

# TPC Wire & Cable Corp.

Catálogo de productos 2015-2016



Diseñados para sus ambientes exigentes



TPC WIRE & CABLE CORP.  
ENTREGANDO ALTO DESEMPEÑO®

## Una fuente, infinitas posibilidades

En TPC Wire & Cable Corp. ayudamos a los clientes a desarrollar soluciones personalizadas para sus estrategias de alimentación temporal que sean integrales y fáciles de implementar para la mayoría de los empleados. Nuestras soluciones de productos Power-Trex® pueden diseñarse a medida según las necesidades específicas de sus instalaciones. Hay un sinfín de posibilidades, pero la que permanece constante es que la solución final proviene de una sola fuente. Nuestros experimentados profesionales de ventas pueden visitarlo en la planta para determinar lo que necesita, desarrollar un plan y abastecerlo de productos que mantendrán las instalaciones en funcionamiento en caso de una emergencia de energía.

Tras el terremoto y el tsunami de 2011 que devastó Japón y dañó a uno de sus principales reactores nucleares, la industria nuclear de EE. UU. adoptó la estrategia FLEX / Fukushima para proteger los reactores estadounidenses de una catástrofe como esa. Para apoyar esta estrategia, TPC ha trabajado estrechamente con las firmas especializadas en diseño y las plantas nucleares a fin de desarrollar una solución de energía temporal con conectores, terminales de distribución, sistemas de almacenamiento e implementación y cables de alto y medio voltaje. Estos productos han sido adoptados como estándar para muchas de las plantas nucleares y los centros regionales de respuesta de Phoenix y Memphis. En el caso de una emergencia crítica en una planta de energía nuclear de EE. UU., se activarán los productos de TPC para suministrar alimentación temporal y mantener estas plantas en funcionamiento.

Independientemente de que busque soluciones para mantener en funcionamiento su planta de fabricación, la producción de una plataforma petrolífera o la funcionalidad de un sistema de aireación para estanques, sabemos que la pérdida de tiempo implica la pérdida de dinero. Nuestras soluciones de energía eléctrica totalmente personalizadas pueden minimizar el tiempo de inactividad, cumplir con sus criterios de seguridad y permitirle trabajar con una sola compañía que se encargará de todo.



**Si desea obtener más información sobre los pasos que puede seguir para que sus instalaciones sigan funcionando en el caso de una emergencia eléctrica, visite [www.tpcwire.com](http://www.tpcwire.com) o llame al 1-800-521-7935 ahora.**



TPC WIRE & CABLE CORP.  
ENTREGANDO ALTO DESEMPEÑO®





TPC WIRE & CABLE CORP.  
*ENTREGANDO ALTO DESEMPEÑO®*

Cables, conectores y accesorios para

**brindar soluciones totales en cables y alambres**

## Diseñados para entornos exigentes

TPC Wire & Cable Corp. es un proveedor líder de alambres, cables y conectores que se utilizan en entornos industriales rigurosos. Los productos de TPC están diseñados y fabricados para soportar condiciones difíciles, que incluyen la abrasión, los productos químicos, la flexión constante y las temperaturas extremas. TPC provee a una variedad de mercados, incluidos la industria siderúrgica, de servicios, minera, automotriz, alimentaria y de bebidas, de gobierno, del petróleo y el gas, del transporte, maderera y papelera. Los productos de alambre y cables confiables y de larga duración que ofrece la compañía solucionan los problemas de aplicación más difíciles en los entornos más rigurosos, lo que genera costos totales más bajos y un mayor tiempo de producción. **Además logran mejores resultados y superan a los cables ordinarios 10:1.**

**CALIDAD:** TPC está comprometida con la calidad mediante la participación activa en el sistema de calidad ISO 9001 de BSI, los métodos de organización del lugar de trabajo de 5S (las 5 S) y los equipos de mejora continua que involucran a más del 10 % de los empleados de manera permanente.

**PERSONAL DE VENTAS:** TPC cuenta con un personal de ventas dedicado a ofrecer una capacitación mensual en productos, sistemas y mercados del segmento. Les muestran a los clientes el informe de análisis de costo y valor, les brindan ayuda en la resolución de problemas de aplicación y les ofrecen su experiencia en cables y alambres. El personal de ventas de TPC incluye representantes de campo, representantes internos, gerentes de segmentos del mercado y representantes internacionales (bilingües). TPC también trabaja en estrecha colaboración con socios distribuidores en EE. UU., América del Sur y África. Además de tener excelentes relaciones con los fabricantes de equipos originales en los Estados Unidos.

**PRODUCTOS DISEÑADOS A MEDIDA:** TPC ofrece productos de ingeniería diseñados a medida con la información de aplicaciones y entornos que proporciona el cliente. Estos productos han sido fabricados específicamente para resolver un problema en particular de un cliente individual y constituyen un valioso servicio. Los ingenieros que resuelven estos problemas pertenecen a los sectores de la ingeniería eléctrica, mecánica, química e industrial.

**INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO:** La mayoría del proceso de investigación y desarrollo de TPC se realiza en las instalaciones de nuestros clientes, en planta. Por lo general, se les pide a los representantes de ventas de campo que analicen un problema en particular y que trabajen con los recursos internos de TPC para desarrollar la mejor solución. Otros procesos de investigación y desarrollo se realizan en las instalaciones de prueba, en las reuniones de vendedores y en el programa interno VOC (la voz del cliente).

**DEDICADO AL GOBIERNO:** TPC tiene un contrato marco de adjudicación múltiple (*Multiple Award Schedule*, MAS) de GSA con la Administración General de Servicios de Estados Unidos (*General Services Administration*, GSA). El contrato estará vigente hasta el 14 de diciembre de 2017 y le permite a las agencias y organizaciones gubernamentales comprar productos de TPC a precios y plazos negociados con anterioridad. TPC incluye aproximadamente 1600 números de partes en su contrato de GSA. Esos productos también se pueden encontrar en el sitio web GSA Advantage.

**INSTALACIONES:** En 2012, TPC se mudó a su actual ubicación en Macedonia, OH. La planta de 11.148 metros cuadrados totalmente renovada incluye un depósito y un centro de distribución, un centro de ensamble de cables y laboratorios de pruebas de ingeniería.



**TPC WIRE & CABLE CORP.**  
**ENTREGANDO ALTO DESEMPEÑO®**



## Nuestra historia

**1979:** Como parte de Premier Industrial Corporation, TPC Wire & Cable comenzó como una filial de Cadillac Electric. La compañía inició sus actividades en una oficina pequeña en Cleveland, OH con operaciones de almacenamiento en Indianápolis, IN. En ese momento, la línea de productos se limitaba a cables y alambres eléctricos que se vendían a las instalaciones de mantenimiento de plantas a nivel regional.

**1986:** Debido al rápido crecimiento, TPC traslada sus operaciones de almacenamiento y distribución a una instalación más grande en Mentor, OH.

**1996:** La empresa británica Farnell Electronics plc de Leeds, Inglaterra adquiere Premier Industrial Corporation, y se funda Premier Farnell.

**2011:** En enero de 2011, Premier Farnell vende TPC a Pfingsten Partners, una firma de capitales privados con sede en Chicago.

**2012:** TPC traslada sus oficinas corporativas centrales a Macedonia, OH.

**2014:** Se expanden las ventas internacionales a Sudáfrica y Zambia.



# Índice

|                                                                                   |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>INTRODUCCIÓN</b>                                                               | <b>2-3</b>     |
| <b>CABLES Y ALAMBRES</b>                                                          | <b>5-95</b>    |
| Guía de selección de cables por marcas.....                                       | 5              |
| Guía de selección de cables por entornos.....                                     | 9              |
| Guía de selección de cables por calibres .....                                    | 11             |
| Guía de selección de cables por clasificaciones.....                              | 18             |
| Cables antimicrobianos .....                                                      | 20             |
| Cables de bus.....                                                                | 22             |
| Cables resistentes a sustancias químicas.....                                     | 36             |
| Cables de control/instrumentación .....                                           | 41             |
| Cables de festón plano.....                                                       | 54             |
| Cables para altas temperaturas.....                                               | 55             |
| Cables de ignición.....                                                           | 62             |
| Cables de medio voltaje .....                                                     | 64             |
| Cables de portátiles.....                                                         | 67             |
| Cables de alimentación .....                                                      | 72             |
| Cables para bobinado .....                                                        | 79             |
| Cables retráctiles.....                                                           | 86             |
| Cables de extensión para termopares .....                                         | 88             |
| Cables para controlador de frecuencia variable (VFD).....                         | 90             |
| Cables para soldadura .....                                                       | 94             |
| <b>ACCESORIOS PARA ALAMBRES Y CABLES</b>                                          | <b>97-146</b>  |
| Prensacables y alivios de tensión .....                                           | 97             |
| Componentes eléctricos y sujeción de cables.....                                  | 108            |
| Gestión de inventario.....                                                        | 129            |
| Tubo contráctil.....                                                              | 134            |
| Manga.....                                                                        | 136            |
| Cinta .....                                                                       | 142            |
| Herramientas.....                                                                 | 145            |
| <b>JUEGOS DE CABLE</b>                                                            | <b>147-208</b> |
| Enchufes de válvula moldeados de 7 pines.....                                     | 147            |
| Conectores DIN.....                                                               | 148            |
| Ensamblajes y accesorios mini Quick-Connect™.....                                 | 153            |
| Ensamblajes y accesorios micro Quick-Connect™.....                                | 174            |
| Ensamblajes y accesorios nano M8 Quick-Connect™.....                              | 195            |
| Mini y micro Quick-Connect™ especiales.....                                       | 202            |
| Accesorios y receptáculos Trex-Onics® DeviceNet™ Quick-Connect™.....              | 206            |
| <b>ENSAMBLES DE CABLES</b>                                                        | <b>209-240</b> |
| Conectores serie HDLC.....                                                        | 209            |
| Conectores militares.....                                                         | 220            |
| Ensamblajes moldeados para aplicaciones de soldadura y alimentación temporal..... | 232            |
| Conectores circulares moldeados.....                                              | 234            |
| Ensamblajes de conectores moldeados.....                                          | 235            |
| Conectores rectangulares.....                                                     | 235            |
| Ensamblajes de cables de extensión .....                                          | 240            |
| <b>SERVICIOS Y SOLUCIONES</b>                                                     | <b>241-246</b> |
| Diseño e ingeniería a medida.....                                                 | 241            |
| Ensamblajes moldeados para aplicaciones de soldadura y alimentación temporal..... | 244            |
| Servicios personalizados .....                                                    | 245            |
| <b>ÍNDICE DE NÚMEROS DE PARTES Y DATOS TÉCNICOS</b>                               | <b>247-292</b> |



# Cables y alambres

|                                                                                                                   |              |                                                                                                                    |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>GUÍAS DE SELECCIÓN DE CABLES</b>                                                                               | <b>5-19</b>  | <b>CABLES DE MEDIO VOLTAJE</b>                                                                                     | <b>64-66</b> |
| Por marcas.....5                                                                                                  |              | Ensamblajes/cable de alimentación monoconductor y voltaje medio Super-Trex® .....64                                |              |
| Por entornos .....9                                                                                               |              | Cable de puente sin blindaje, 15 kV Super-Trex® .....66                                                            |              |
| Por calibre .....11                                                                                               |              |                                                                                                                    |              |
| Por clasificaciones .....18                                                                                       |              | <b>CABLES PORTÁTILES</b>                                                                                           | <b>67-71</b> |
| <b>CABLES ANTIMICROBIANOS</b>                                                                                     | <b>20-21</b> | Cable para temperaturas extremas Super-Trex® .....67                                                               |              |
| Cable antimicrobiano Defender® .....20                                                                            |              | Cables portátiles (amarillo) Super-Trex® Triple-Gard™ .....68                                                      |              |
| <b>CABLES DE BUS</b>                                                                                              | <b>22-35</b> | Cables portátiles (negro) Super-Trex® Triple-Gard™ .....69                                                         |              |
| Cable industrial de red Ethernet Chem-Gard™ 200 °C CAT6 .....22                                                   |              | Cables portátiles clasificados tipo TC-ER Super-Trex® .....70                                                      |              |
| Cable industrial de red Ethernet de 2 pares CAT5E Trex-Onics® .....23                                             |              | Cables portátiles Super-Trex® Ultra-Gard™ .....71                                                                  |              |
| Cable industrial de red Ethernet CAT6A Trex-Onics® .....24                                                        |              |                                                                                                                    |              |
| Cable industrial de red Ethernet CAT7A Trex-Onics® .....25                                                        |              | <b>CABLES DE ALIMENTACIÓN</b>                                                                                      | <b>72-78</b> |
| Cable coaxial con blindaje cuádruple RG-6U ControlNet Trex-Onics® .....26                                         |              | Cable de alimentación monoconductor Super-Trex® .....72                                                            |              |
| Cable flexible/de festón Trex-Onics® Profibus® .....27                                                            |              | Cable de alimentación monoconductor Super-Trex® tipo W - RHH/RHW .....73                                           |              |
| Cable Trex-Onics® Flex-Net™ para DeviceNet™ .....28                                                               |              | Cable portátil de alimentación y automatización Super-Trex® tipo W ..74                                            |              |
| Mini ensamblajes de cable Trex-Onics® Flex-Net™ para DeviceNet™ .....34                                           |              | Cable portátil de alimentación y automatización Super-Trex® tipo W/tipo TC .....75                                 |              |
| <b>CABLES RESISTENTES A SUSTANCIAS QUÍMICAS</b>                                                                   | <b>36-40</b> | Cable de alimentación Super-Trex® tipo TC 4/0 .....76                                                              |              |
| Cable para codificador/equipo de resolución Chem-Gard™ 200 ....36                                                 |              | Cable naranja portátil de alimentación para bobinado, de 4 conductores reforzado con aramida Super-Trex® .....77   |              |
| Cable Chem-Gard™ 200 .....37                                                                                      |              | Cable de alimentación de diámetro reducido Trex-Onics® .....78                                                     |              |
| Cable Chem-Gard™ 150 .....39                                                                                      |              |                                                                                                                    |              |
| <b>CABLES DE CONTROL/INSTRUMENTACIÓN</b>                                                                          | <b>41-53</b> | <b>CABLES PARA BOBINADO</b>                                                                                        | <b>79-85</b> |
| Cable de control de diámetro reducido Super-Trex® (20 AWG).....41                                                 |              | Cable para cesta de grúa Super-Trex® .....79                                                                       |              |
| Cable de control de diámetro reducido Super-Trex® (18 AWG).....42                                                 |              | Cable para bobinado de uso extra pesado para todos los climas Super-Trex® .....80                                  |              |
| Cable de control de diámetro reducido Super-Trex® (16 AWG).....43                                                 |              | Cable de alta flexibilidad y resistencia para grúas Super-Trex® .....81                                            |              |
| Cable de control de diámetro reducido Super-Trex® (12 AWG).....45                                                 |              | Cable multiconductor P&R Super-Trex® .....82                                                                       |              |
| Cable de control multipar y blindado individualmente Trex-Onics® ...46                                            |              | Cable naranja portátil de alimentación para bobinado, de 4 conductores y reforzado con aramida Super-Trex® .....84 |              |
| Cable para codificador/equipo de resolución e intrínsecamente seguro blindado individualmente Trex-Onics® .....48 |              | Cable para bobinado de diámetro reducido para uso extra pesado Trex-Onics® .....85                                 |              |
| Cable de baja capacitancia Trex-Onics® .....49                                                                    |              |                                                                                                                    |              |
| Cable de control multipar Trex-Onics® .....50                                                                     |              | <b>CABLES ENROLLADOS RETRÁCTILES</b>                                                                               | <b>86-87</b> |
| Cable multiconductor continuo flexible con blindaje total Trex-Onics® .....52                                     |              | Cable retráctil ultra enrollado con alta flexibilidad Trex-Onics® .....86                                          |              |
| <b>CABLE DE FESTÓN PLANO</b>                                                                                      | <b>54</b>    | <b>CABLE DE EXTENSIÓN PARA TERMOPARES</b>                                                                          | <b>88-89</b> |
| Cable de festón plano Trex-Onics® .....54                                                                         |              | Cable de extensión para termopares Thermo-Trex® .....88                                                            |              |
| <b>CABLES PARA ALTAS TEMPERATURAS</b>                                                                             | <b>55-61</b> | <b>CABLES VFD</b>                                                                                                  | <b>90-93</b> |
| Cable 2800 Thermo-Trex® .....55                                                                                   |              | Cable de alimentación blindado VFD Super-Trex® .....90                                                             |              |
| Cable 2000 Thermo-Trex® .....56                                                                                   |              | Cable para temperaturas frías extremas VFD Trex-Onics® .....91                                                     |              |
| Cable 850 Thermo-Trex® .....57                                                                                    |              | Cable de alimentación blindado VFD Trex-Onics® .....92                                                             |              |
| Cable 500-K monoconductor Thermo-Trex® .....58                                                                    |              | Cable de alimentación blindado VFD con pares de corte y señal Trex-Onics® .....93                                  |              |
| Cable 500-K multiconductor Thermo-Trex® .....59                                                                   |              |                                                                                                                    |              |
| Cable 500 Thermo-Trex® .....60                                                                                    |              | <b>CABLES PARA SOLDADURA</b>                                                                                       | <b>94-95</b> |
| Cable de silicona 500-Plus Thermo-Trex® .....61                                                                   |              | Cable para soldadura de 600 voltios Super-Trex® .....94                                                            |              |
| <b>CABLES DE IGNICIÓN</b>                                                                                         | <b>62-63</b> | Cable para soldadura de CD Super-Trex® .....95                                                                     |              |
| Cable para quemadora Thermo-Trex® .....62                                                                         |              |                                                                                                                    |              |
| Cable de ignición Thermo-Trex® .....63                                                                            |              |                                                                                                                    |              |

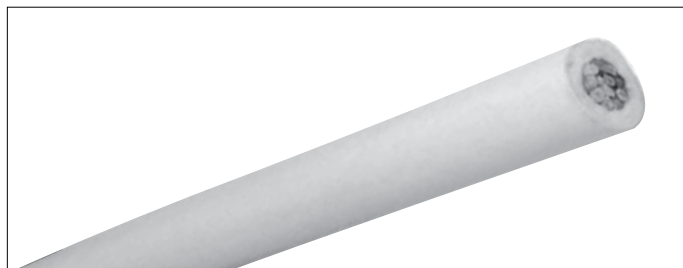
**Código de los entornos:** A = Abrasión | C = Sustancias químicas | E = Temperaturas extremas | F = Flexión | I = Impacto | T = Tensión



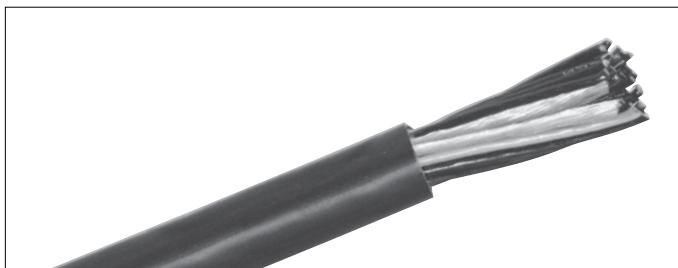
TPC WIRE & CABLE CORP.  
ENTREGANDO ALTO DESEMPEÑO®

## Nuestras marcas

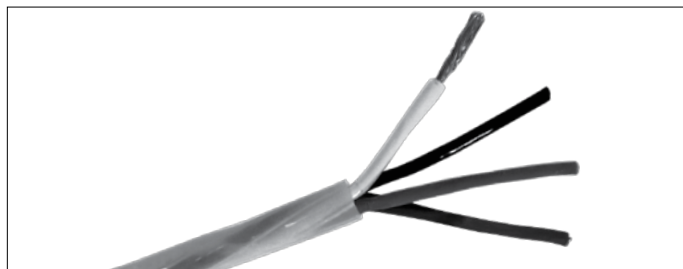
El análisis de campo muestra que los productos de TPC Wire and Cable Corp. pueden durar hasta 10 veces más que los productos comerciales estándar en entornos industriales sumamente rigurosos en los que los cables quedan expuestos a alta flexión, químicos, golpes, cortes, abrasión y temperaturas extremas.



**SUPER-TREX®:** Una línea de cables altamente resistentes que incluye configuraciones de monoconductor o multiconductores que van de los 300 voltios a los 35 kV. Estos productos están diseñados principalmente para aplicaciones de energía y control, en la que los cables pueden estar expuestos a tensiones, bobinado, flexión, corte, abrasión, golpes y calor.



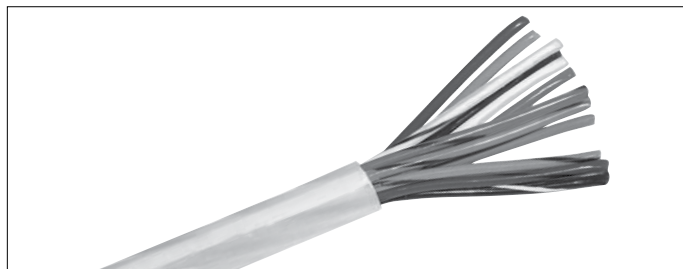
**TREX-ONICS®:** Diseñada para aplicaciones de constante flexión, como en el caso de los transportadores de cables y de robótica, esta línea de productos ha sido ideada para ofrecer un alto nivel de resistencia a la abrasión y a los cortes. Los productos Trex-Onics incluyen cables para bobinado y cables multiconductores blindados para instrumentación, control y comunicaciones.



**DEFENDER®:** El cable antimicrobiano está diseñado para otorgar una solución contra las bacterias, los hongos y la formación de moho en la sobrecubierta del cable. Un aditivo antimicrobiano a base de iones de plata ofrece protección duradera incorporada durante la vida útil del cable, a la vez que elimina eficazmente más del 99 % de las bacterias Gram negativas y Gram positivas, los hongos y el moho en apenas 24 horas.



**THERMO-TREX®:** Cables y accesorios para alta temperatura diseñados para soportar temperaturas desde 400 °F hasta condiciones extremas de 3,000 °F. Esta línea incluye cables de alimentación y control así como una línea de cables para termopares.



**CHEM-GARD™:** Diseñados para una amplia gama de aplicaciones donde el calor, el frío o la exposición extrema a productos químicos puede afectar el desempeño de los cables. Chem-Gard usa una sobrecubierta y aislamiento de fluoropolímero que le aporta al cable un rango de temperatura de rendimiento de -60 °C a +200 °C. La sobrecubierta de fluoropolímero además permite que el cable sobreviva en entornos extremadamente ácidos, alcalinos o a base de solventes. El diseño exclusivo de la línea Chem-Gard la convierte en una excelente opción para aplicaciones en las que sea necesario resistir la abrasión, como la que pueden sufrir los cables al atravesar conductos, o para entornos que requieran resistencia a las temperaturas extremas o a la exposición a los químicos.



**HOFFMAN PRODUCTS:** La línea de accesorios de componentes eléctricos de TPC Wire & Cable Corp. ofrece una variada selección de productos eléctricos como terminales, conectores, amarres para cables, pinzas de conexión, prensacables y otros elementos que profesionales de mantenimiento eléctrico usan a diario en todas partes del mundo.



## Cables Super-Trex®

### CABLES DE CONTROL/INSTRUMENTACIÓN

| NOMBRE DEL PRODUCTO                            | BLINDAJE     | AISLAMIENTO | SOBRECUBIERTA | VOLTAJE                    | PÁGINA |
|------------------------------------------------|--------------|-------------|---------------|----------------------------|--------|
| Cable de control de diámetro reducido (20 AWG) | Sin blindaje | Poliéster   | TPE           | 600                        | 41     |
| Cable de control de diámetro reducido (18 AWG) | Sin blindaje | Poliéster   | TPE           | WTTC – 1000<br>TC-ER – 600 | 42     |
| Cable de control de diámetro reducido (16 AWG) | Sin blindaje | Poliéster   | TPE           | WTTC – 1000<br>TC-ER – 600 | 43     |
| Cable de control de diámetro reducido (12 AWG) | Sin blindaje | XLPE        | TSE           | 600                        | 45     |

### CABLES DE MEDIO VOLTAJE

|                                                      |              |     |     |              |    |
|------------------------------------------------------|--------------|-----|-----|--------------|----|
| Cable de alimentación monoconductor de medio voltaje | Blindado     | EPR | TSE | 5 kV – 35 kV | 64 |
| Cable de puente sin blindaje                         | Sin blindaje | EPR | TSE | 15.000       | 66 |

### CABLES PORTÁTILES

|                                             |              |            |                |      |    |
|---------------------------------------------|--------------|------------|----------------|------|----|
| Cable para temperaturas extremas            | Sin blindaje | Reticulado | TSE reticulado | 1000 | 67 |
| Cable portátil amarillo Triple-Gard™        | Sin blindaje | Live-Flex™ | Doble paso TSE | 600  | 68 |
| Cable portátil negro Triple-Gard™           | Sin blindaje | Live-Flex™ | Doble paso TSE | 600  | 69 |
| Cable portátil con clasificación tipo TC-ER | Sin blindaje | Live-Flex™ | TSE            | 600  | 70 |
| Cable portátil Ultra-Gard™                  | Sin blindaje | Live-Flex™ | TSE            | 600  | 71 |

### CABLES DE ALIMENTACIÓN

|                                                                                     |              |                 |                           |                          |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|---------------------------|--------------------------|------------------|
| Cable de alimentación monoconductor                                                 | Sin blindaje | EPR             | TSE                       | 2000                     | 72               |
| Cable portátil de alimentación tipo G ( <i>en línea solamente</i> )                 | Sin blindaje | EPR             | Doble paso TSE            | 2000                     | <i>En línea*</i> |
| Cable de alimentación monoconductor tipo W – RHH/RHW                                | Sin blindaje | Live-Flex™      | TSE                       | 2000                     | 73               |
| Cable portátil de alimentación y automatización tipo W                              | Sin blindaje | EPR Live-Flex™  | Doble paso TSE            | 2000                     | 74               |
| Cable portátil de alimentación y automatización tipo W/tipo TC (2–6 conductores)    | Sin blindaje | EPR Live-Flex™  | Doble paso TSE            | TC-ER – 2000<br>W – 2000 | 75               |
| Cable de alimentación tipo TC 4/0                                                   | Sin blindaje | FREP Live-Flex™ | Doble paso TSE            | 600                      | 76               |
| Cable portátil de alimentación para bobinado de 4 conductores reforzado con aramida | Sin blindaje | EPR Live-Flex™  | Doble paso TSE<br>naranja | 2000                     | 77               |

### CABLES PARA BOBINADO

|                                                                                     |              |                 |                           |                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|---------------------------|-------------------------|----|
| Cable portátil de alimentación para bobinado de 4 conductores reforzado con aramida | Sin blindaje | EPR Live-Flex™  | Doble paso TSE<br>naranja | 2000                    | 84 |
| Cable para cesta de grúa                                                            | Sin blindaje | TPE             | Poliuretano               | 600                     | 79 |
| Cable para bobinado de uso extra pesado para todos los climas                       | Sin blindaje | EPR             | Doble paso TSE            | 600                     | 80 |
| Cable de alta flexibilidad y resistencia para grúas                                 | Sin blindaje | EPR             | Doble paso TSE            | 600                     | 81 |
| Cable P&R multiconductor                                                            | Sin blindaje | XLPE Live-Flex™ | TSE                       | TC – 600<br>WTTC – 1000 | 82 |

### CABLES PARA CONTROLADOR DE FRECUENCIA VARIABLE (VFD)

|                                    |          |     |     |                                                  |    |
|------------------------------------|----------|-----|-----|--------------------------------------------------|----|
| Cable de alimentación blindado VFD | Blindado | TSE | TSE | Resistente a corona hasta 2000 V<br>TC-ER, 600 V | 90 |
|------------------------------------|----------|-----|-----|--------------------------------------------------|----|

### CABLES PARA SOLDADURA

|                                     |              |   |     |     |    |
|-------------------------------------|--------------|---|-----|-----|----|
| Cable para soldadura de 600 voltios | Sin blindaje | - | TSE | 600 | 94 |
| Cable para soldadura de CD          | Sin blindaje | - | TSE | 90  | 95 |

\*Busque "Super-Trex® Type G Portable Power Cable" (Cable de alimentación portátil tipo G Super-Trex®) en [www.tpcwire.com](http://www.tpcwire.com) para más información.

## Cables Trex-Onics®

### CABLES DE BUS — ETHERNET

| NOMBRE DEL PRODUCTO                               | BLINDAJE     | AISLAMIENTO   | SOBRECUBIERTA | VOLTAJE | PÁGINA |
|---------------------------------------------------|--------------|---------------|---------------|---------|--------|
| Cable industrial de red Ethernet de 2 pares CAT5E | Sin blindaje | Polipropileno | Poliuretano   | 300     | 23     |
| Cable industrial de red Ethernet CAT6A            | Blindado     | Poliolefina   | Poliuretano   | 300     | 24     |
| Cable industrial de red Ethernet CAT7A            | Blindado     | Poliolefina   | Poliuretano   | 600     | 25     |

### CABLES DE BUS — RED

|                                                            |          |      |             |     |    |
|------------------------------------------------------------|----------|------|-------------|-----|----|
| Cable coaxial con blindaje cuádruple RG-6U para ControlNet | Blindado | HDPE | Poliuretano | 30  | 26 |
| Cable flexible/ de festón Profibus                         | Blindado | HDPE | Poliuretano | 30  | 27 |
| Cables DeviceNet™ Flex-Net™                                | Blindado | TPE  | TPE         | 300 | 28 |

### CONTROL/INSTRUMENTACIÓN

|                                                                       |          |                |             |     |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----------|----------------|-------------|-----|----|
| Cable de control multipar con blindaje individual                     | Blindado | Fluoropolímero | Poliuretano | 600 | 46 |
| Cable para codificador y equipo de resolución con blindaje individual | Blindado | Fluoropolímero | Poliuretano | 300 | 48 |
| Cable intrínsecamente seguro                                          | Blindado | Fluoropolímero | Poliuretano | 300 | 48 |
| Cable de baja capacitancia                                            | Blindado | Espuma PE      | Poliuretano | 300 | 49 |
| Cable de control multipar                                             | Blindado | Fluoropolímero | Poliuretano | 600 | 50 |
| Cable continuo flexible de multiconductores con blindaje completo     | Blindado | Fluoropolímero | Poliuretano | 600 | 52 |

### CABLES DE FESTÓN PLANO

|                       |              |                |             |     |    |
|-----------------------|--------------|----------------|-------------|-----|----|
| Cable de festón plano | Sin blindaje | Fluoropolímero | Poliuretano | 600 | 54 |
|-----------------------|--------------|----------------|-------------|-----|----|

### CABLES DE ALIMENTACIÓN

|                                            |              |     |     |     |    |
|--------------------------------------------|--------------|-----|-----|-----|----|
| Cable de alimentación de diámetro reducido | Sin blindaje | TPE | TPE | 600 | 78 |
|--------------------------------------------|--------------|-----|-----|-----|----|

### CABLES PARA BOBINADO

|                                                                |              |     |                |     |    |
|----------------------------------------------------------------|--------------|-----|----------------|-----|----|
| Cable para bobinado de diámetro reducido para uso extra pesado | Sin blindaje | TPE | Doble paso TPE | 600 | 85 |
|----------------------------------------------------------------|--------------|-----|----------------|-----|----|

### CABLES RETRÁCTILES ENROLLADOS

|                                                           |              |     |             |     |    |
|-----------------------------------------------------------|--------------|-----|-------------|-----|----|
| Cables retráctiles ultra enrollados con alta flexibilidad | Sin blindaje | TPE | Poliuretano | 600 | 86 |
|-----------------------------------------------------------|--------------|-----|-------------|-----|----|

### CABLES PARA CONTROLADOR DE FRECUENCIA VARIABLE (VFD)

|                                                                                                                             |          |                                |     |                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------|----|
| Cable VFD resistente a las bajas temperaturas extremas                                                                      | Blindado | TPE                            | TPE | 600                                                         | 91 |
| Cable de alimentación blindado VFD                                                                                          | Blindado | Compuesto resistente a aceites | TPE | Resistente a corona hasta 2000<br>CSA – 1000<br>TC-ER – 600 | 92 |
| Cable para controlador servo motor ( <i>también llamado cable de alimentación blindado VFD con pares de freno y señal</i> ) | Blindado | Compuesto resistente a aceites | TPE | Resistente a corona hasta 2000<br>CSA – 1000<br>TC-ER – 600 | 93 |

## Cables Chem-Gard™

### CABLES DE BUS — ETHERNET

| NOMBRE DEL PRODUCTO                             | BLINDAJE     | AISLAMIENTO    | SOBRECUBIERTA  | VOLTAJE | PÁGINA |
|-------------------------------------------------|--------------|----------------|----------------|---------|--------|
| Cable industrial de red Ethernet CAT6 de 200 °C | Sin blindaje | Fluoropolímero | Fluoropolímero | 300     | 22     |

### CABLES RESISTENTES A SUSTANCIAS QUÍMICAS

|                                      |              |                |                |     |    |
|--------------------------------------|--------------|----------------|----------------|-----|----|
| Cable de par con blindaje individual | Blindado     | Fluoropolímero | Fluoropolímero | 600 | 36 |
| Cable Chem-Gard™ 200 — Sin blindaje  | Sin blindaje | Fluoropolímero | Fluoropolímero | 600 | 37 |
| Cable Chem-Gard™ 200 — Blindado      | Blindado     | Fluoropolímero | Fluoropolímero | 600 | 38 |
| Cable Chem-Gard™ 150 — Sin Blindaje  | Sin blindaje | Fluoropolímero | Fluoropolímero | 600 | 39 |
| Cable Chem-Gard™ 150 — Blindado      | Blindado     | Fluoropolímero | Fluoropolímero | 600 | 40 |

## Cables Thermo-Trex®

### CABLES PARA ALTA TEMPERATURA

| NOMBRE DEL PRODUCTO                     | BLINDAJE     | AISLAMIENTO        | SOBRECUBIERTA            | VOLTAJE | PÁGINA |
|-----------------------------------------|--------------|--------------------|--------------------------|---------|--------|
| Cable Thermo-Trex® 2800                 | Sin blindaje | Silicona           | Malla de fibra de vidrio | 600     | 55     |
| Cable Thermo-Trex® 2000                 | Sin blindaje | Mica/Vidrio        | Malla de fibra de vidrio | 600     | 56     |
| Cable Thermo-Trex® 850                  | Sin blindaje | Envoltura cerámica | Malla de fibra de vidrio | 600     | 57     |
| Cable Thermo-Trex® 500                  | Sin blindaje | Silicona           | Malla de fibra de vidrio | 600     | 60     |
| Cable multiconductor Thermo-Trex® 500-K | Sin blindaje | Silicona           | Malla de aramida         | 600     | 59     |
| Cable monoconductor Thermo-Trex® 500-K  | Sin blindaje | Silicona           | Malla de aramida         | 600     | 58     |
| Cable de silicona Thermo-Trex® 500-Plus | Sin blindaje | Silicona           | Silicona                 | 600     | 61     |

### CABLES RESISTENTES AL FUEGO

|                                                                |              |                      |                                    |     |                  |
|----------------------------------------------------------------|--------------|----------------------|------------------------------------|-----|------------------|
| Cable de integridad de circuitos ( <i>en línea solamente</i> ) | Sin blindaje | Mica/Fibra de vidrio | Fibra de vidrio/<br>Fluoropolímero | 600 | <i>En línea*</i> |
|----------------------------------------------------------------|--------------|----------------------|------------------------------------|-----|------------------|

### CABLES DE IGNICIÓN

|                                                        |              |                   |                                |                   |    |
|--------------------------------------------------------|--------------|-------------------|--------------------------------|-------------------|----|
| Cable para quemadora                                   | Sin blindaje | Silicona/mica     | Fluoropolímero/fibra de vidrio | 25 kV             | 62 |
| Cable de ignición con sobrecubierta de fibra de vidrio | Sin blindaje | Envoltura de mica | Fibra de vidrio                | 25 kV CD/17 kV CA | 63 |
| Cable de ignición con sobrecubierta de fluoropolímero  | Sin blindaje | Fluoropolímero    | Fluoropolímero                 | 25 kV CD          | 63 |

### CABLE DE EXTENSIÓN PARA TERMOPARES

|                                                     |              |                                              |                                          |  |    |
|-----------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|--|----|
| Cable de extensión para termopares tipo JX, KX, RSX | Sin blindaje | Fluoropolímero, PFA, Mica, o Mica/TFE/Vidrio | PUR, FEP, PFA o malla de fibra de vidrio |  | 88 |
|-----------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|--|----|

## Cables Defender™

### CABLES ANTIMICROBIANOS

| NOMBRE DEL PRODUCTO                           | BLINDAJE     | AISLAMIENTO    | SOBRECUBIERTA  | VOLTAJE | PÁGINA |
|-----------------------------------------------|--------------|----------------|----------------|---------|--------|
| Cable antimicrobiano Defender™ — Blindado     | Blindado     | Fluoropolímero | Antimicrobiano | 600     | 20     |
| Cable antimicrobiano Defender™ — Sin blindaje | Sin blindaje | Fluoropolímero | Antimicrobiano | 600     | 20     |

\*Busque "Thermo-Trex® Circuit Integrity Cable" (Cable de integridad de circuitos Thermo-Trex®) en [www.tpcwire.com](http://www.tpcwire.com) para más información.

## Entornos

**A** = Abrasión | **C** = Sustancias químicas | **E** = Temperaturas extremas | **F** = Flexión | **I** = Impacto | **T** = Tensión

### CABLES ANTIMICROBIANOS

| NOMBRE DEL PRODUCTO                           | A | C | E | F | I | T | PÁGINA |
|-----------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--------|
| Cable antimicrobiano Defender™ — Blindado     | • | • | • | • |   |   | 20     |
| Cable antimicrobiano Defender™ — Sin blindaje | • | • | • | • |   |   | 20     |

### CABLES DE BUS

|                                                                      |   |   |   |   |  |  |    |
|----------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|--|--|----|
| Cable industrial de red Ethernet CAT6 Chem-Gard™ de 200 °C           | • | • | • | • |  |  | 22 |
| Cable industrial de red Ethernet de 2 pares CAT5E Trex-Onics®        | • | • |   | • |  |  | 23 |
| Cable industrial de red Ethernet CAT6A Trex-Onics®                   | • | • |   | • |  |  | 24 |
| Cable industrial de red Ethernet CAT7A Trex-Onics®                   | • | • |   | • |  |  | 25 |
| Cable coaxial con blindaje cuádruple RG-6U ControlNet Trex-Onics®    | • | • | • | • |  |  | 26 |
| Cable flexible/de festón Profibus Trex-Onics®                        | • | • | • |   |  |  | 27 |
| Cable de alto rendimiento "grueso" Trex-Onics® DeviceNet™ Flex-Net™  | • | • |   | • |  |  | 29 |
| Cable de alto rendimiento "delgado" Trex-Onics® DeviceNet™ Flex-Net™ | • | • |   | • |  |  | 30 |
| Cable "grueso" Trex-Onics® DeviceNet™ Flex-Net™                      | • | • |   |   |  |  | 31 |
| Ensamblajes micro de cable Trex-Onics® DeviceNet™ Flex-Net™          | • | • |   | • |  |  | 32 |
| Ensamblajes mini de cable Trex-Onics® DeviceNet™ Flex-Net™           | • | • |   | • |  |  | 34 |

### CABLES RESISTENTES A SUSTANCIAS QUÍMICAS

|                                                 |   |   |   |   |  |  |    |
|-------------------------------------------------|---|---|---|---|--|--|----|
| Cable de par con blindaje individual Chem-Gard™ | • | • | • | • |  |  | 36 |
| Cable Chem-Gard™ 200                            | • | • | • | • |  |  | 37 |
| Cable Chem-Gard™ 150                            | • | • | • | • |  |  | 39 |

### CABLES DE CONTROL/INSTRUMENTACIÓN

|                                                                                   |   |   |   |   |   |  |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|--|----|
| Cable de control de diámetro reducido Super-Trex® (20 AWG)                        | • |   |   | • |   |  | 41 |
| Cable de control de diámetro reducido Super-Trex® (18 AWG)                        | • |   |   | • |   |  | 42 |
| Cable de control de diámetro reducido Super-Trex® (16 AWG)                        | • |   |   | • |   |  | 43 |
| Cable de control de diámetro reducido Super-Trex® (12 AWG)                        | • |   |   | • | • |  | 45 |
| Cable multipar con blindaje individual Trex-Onics®                                | • | • | • | • |   |  | 46 |
| Cable para codificador y equipo de resolución con blindaje individual Trex-Onics® | • | • | • | • |   |  | 48 |
| Cable intrínsecamente seguro Trex-Onics®                                          | • | • |   | • |   |  | 48 |
| Cable de baja capacitancia Trex-Onics®                                            | • | • |   |   |   |  | 49 |
| Cable de control multipar Trex-Onics®                                             | • | • | • | • |   |  | 50 |
| Cable multiconductor continuo flexible con blindaje completo Trex-Onics®          | • | • | • | • |   |  | 52 |

### CABLES RESISTENTES AL FUEGO

|                                                                    |   |   |   |   |  |  |          |
|--------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|--|--|----------|
| Cable de integridad de circuitos Thermo-Trex® (en línea solamente) | • | • | • | • |  |  | En línea |
|--------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|--|--|----------|

### CABLES DE FESTÓN PLANO

|                                   |   |   |  |   |  |   |    |
|-----------------------------------|---|---|--|---|--|---|----|
| Cable de festón plano Trex-Onics® | • | • |  | • |  | • | 54 |
|-----------------------------------|---|---|--|---|--|---|----|

### CABLES PARA ALTA TEMPERATURA

|                                         |   |   |   |   |  |   |    |
|-----------------------------------------|---|---|---|---|--|---|----|
| Cable Thermo-Trex® 2800                 |   |   | • | • |  |   | 55 |
| Cable Thermo-Trex® 2000                 |   |   | • | • |  |   | 56 |
| Cable Thermo-Trex® 850                  |   |   | • | • |  |   | 57 |
| Cable Thermo-Trex® 500                  |   |   | • | • |  |   | 60 |
| Cable multiconductor Thermo-Trex® 500-K | • |   | • | • |  | • | 59 |
| Cable monoconductor Thermo-Trex® 500-K  | • |   | • | • |  | • | 58 |
| Cable de silicona Thermo-Trex® 500-Plus |   | • | • | • |  |   | 61 |



## Entornos

**A** = Abrasión | **C** = Sustancias químicas | **E** = Temperaturas extremas | **F** = Flexión | **I** = Impacto | **T** = Tensión

### CABLES DE IGNICIÓN

| NOMBRE DEL PRODUCTO                                                 | A | C | E | F | I | T | PÁGINA |
|---------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--------|
| Cable para quemadora Thermo-Trex®                                   | • | • | • | • |   |   | 62     |
| Cable de ignición Thermo-Trex® con sobrecubierta de fibra de vidrio |   |   | • | • |   |   | 63     |
| Cable de ignición Thermo-Trex® con sobrecubierta de fluoropolímero  | • | • | • | • |   |   | 63     |

### CABLES DE MEDIO VOLTAJE

|                                                                              |   |   |  |   |   |   |    |
|------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|---|---|---|----|
| Ensamblados/Cable de alimentación monoconductor de medio voltaje Super-Trex® | • | • |  | • | • | • | 64 |
| Cable de puente sin blindaje Super-Trex®, 15kV                               | • | • |  | • | • |   | 66 |

### CABLES PORTÁTILES

|                                                         |   |   |   |   |   |   |    |
|---------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|----|
| Cable para temperaturas extremas Super-Trex®            | • | • | • | • |   |   | 67 |
| Cable portátil amarillo Super-Trex® Triple-Gard™        | • | • |   | • | • | • | 68 |
| Cable portátil negro Super-Trex® Triple-Gard™           | • | • |   | • | • | • | 69 |
| Cable portátil con clasificación tipo TC-ER Super-Trex® | • | • |   | • | • |   | 70 |
| Cable portátil Super-Trex® Ultra-Gard™                  | • | • |   | • | • |   | 71 |

### CABLES DE ALIMENTACIÓN

|                                                                                                 |   |   |   |   |   |   |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|----------|
| Cable de alimentación monoconductor Super-Trex®                                                 | • | • |   | • | • |   | 72       |
| Cable portátil de alimentación tipo G Super-Trex® (en línea solamente)                          | • | • |   | • | • | • | En línea |
| Cable portátil de alimentación y automatización tipo W Super-Trex®                              | • | • | • | • | • | • | 74       |
| Cable portátil de alimentación y automatización tipo W/tipo TC Super-Trex® (2-6 conductores)    | • | • |   | • | • |   | 75       |
| Cable de alimentación monoconductor tipo W-RHH/RHW Super-Trex®                                  | • | • |   | • | • | • | 73       |
| Cable de alimentación tipo TC 4/0 Super-Trex®                                                   | • | • |   | • | • | • | 76       |
| Cable portátil de alimentación para bobinado de 4 conductores reforzado con aramida Super-Trex® | • | • |   | • | • | • | 77       |
| Cable de alimentación de diámetro reducido Trex-Onics®                                          | • | • |   | • |   |   | 78       |

### CABLES PARA BOBINADO

|                                                                                                 |   |   |   |   |   |   |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|----|
| Cable para cesta de grúa Super-Trex®                                                            | • | • |   | • | • | • | 79 |
| Cable para bobinado de uso extra pesado para todos los climas Super-Trex®                       | • | • | • | • | • | • | 80 |
| Cable de alta flexibilidad y resistencia para grúas Super-Trex®                                 | • | • | • | • | • | • | 81 |
| Cable portátil de alimentación para bobinado de 4 conductores reforzado con aramida Super-Trex® | • | • |   | • | • | • | 84 |
| Cable P&R multiconductor Super-Trex®                                                            | • | • |   | • | • | • | 82 |
| Cable para bobinado de diámetro reducido para uso extra pesado Trex-Onics®                      | • | • | • | • |   | • | 85 |

### CABLES RETRÁCTILES ENROLLADOS

|                                                                   |   |   |  |   |  |   |    |
|-------------------------------------------------------------------|---|---|--|---|--|---|----|
| Cable retráctil ultra enrollado con alta flexibilidad Trex-Onics® | • | • |  | • |  | • | 86 |
|-------------------------------------------------------------------|---|---|--|---|--|---|----|

### CABLE DE EXTENSIÓN PARA TERMOPARES

|                                                                  |   |   |   |   |  |  |    |
|------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|--|--|----|
| Cable de extensión para termopares tipo JX, KX, RSX Thermo-Trex® | • | • | • | • |  |  | 88 |
|------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|--|--|----|

### CABLES PARA CONTROLADOR DE FRECUENCIA VARIABLE (VFD)

|                                                                           |   |   |   |   |   |   |    |
|---------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|----|
| Cable de alimentación blindado VFD Super-Trex®                            | • | • | • | • | • |   | 90 |
| Cable para temperatura baja extrema VFD Trex-Onics®                       | • | • | • | • | • | • | 91 |
| Cable de alimentación blindado VFD Trex-Onics®                            | • | • |   | • |   |   | 92 |
| Cable de alimentación blindado VFD Trex-Onics® con pares de freno y señal | • | • |   | • |   |   | 93 |

### CABLES PARA SOLDADURA

|                                                 |   |   |   |   |   |   |    |
|-------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|----|
| Cable para soldadura de 600 voltios Super-Trex® | • | • | • | • | • | • | 94 |
| Cable para soldadura de CD Super-Trex®          | • | • |   | • | • | • | 95 |

## Calibre

| 26 AWG                                                                            |                                        |                                       |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|--------|
| NOMBRE DEL PRODUCTO                                                               | TIPO DE CABLE                          | N.º DE CONDUCTORES                    | PÁGINA |
| Cable industrial de red Ethernet CAT6A Trex-Onics®                                | Cable de bus                           | 4 PR                                  | 24     |
| Cable industrial de red Ethernet CAT7A Trex-Onics®                                | Cable de bus                           | 4 PR                                  | 25     |
| 24 AWG                                                                            |                                        |                                       |        |
| Cable industrial de red Ethernet CAT6 Chem-Gard™ de 200°C                         | Cable de bus                           | 4 PR                                  | 22     |
| Cable industrial de red Ethernet CAT5E Trex-Onics®                                | Cable de bus                           | 2 PR                                  | 23     |
| Cable de par con blindaje individual Chem-Gard™                                   | Cable resistente a sustancias químicas | 2, 3, 4, 6, 7, 9 PR                   | 36     |
| Cable multipar con blindaje individual Trex-Onics®                                | Cable de control/instrumentación       | 2, 3, 4, 6, 9, 12 PR                  | 46     |
| Cable para codificador y equipo de resolución con blindaje individual Trex-Onics® | Cable de control/instrumentación       | 2, 3, 4, 6, 7, 9 PR                   | 48     |
| Cable intrínsecamente seguro Trex-Onics®                                          | Cable de control/instrumentación       | 2, 3, 4, 6, 7, 9 PR                   | 48     |
| Cable de baja capacitancia Trex-Onics®                                            | Cable de control/instrumentación       | 2, 3, 4, 6, 9, 10, 12 PR              | 49     |
| Cable de control multipar Trex-Onics®                                             | Cable de control/instrumentación       | 4 PR                                  | 50     |
| Cable multiconductor continuo flexible con blindaje completo Trex-Onics®          | Cable de control/instrumentación       | 2, 4, 6, 9                            | 52     |
| 23 AWG                                                                            |                                        |                                       |        |
| Cable flexible/de festón Profibus Trex-Onics®                                     | Cable de bus                           | 2                                     | 27     |
| 22 AWG                                                                            |                                        |                                       |        |
| Cable de par con blindaje individual Chem-Gard™                                   | Cable resistente a sustancias químicas | 2, 3, 4, 6, 7, 9 PR                   | 36     |
| Cable para codificador y equipo de resolución con blindaje individual Trex-Onics® | Cable de control/instrumentación       | 2, 3, 4, 6, 7, 9 PR                   | 48     |
| Cable intrínsecamente seguro Trex-Onics®                                          | Cable de control/instrumentación       | 2, 3, 4, 6, 7, 9 PR                   | 48     |
| Cable Thermo-Trex® 2000                                                           | Cable para alta temperatura            | 1                                     | 56     |
| Cable de extensión para termopares tipo JX, KX, RSX Thermo-Trex®                  | Cable de extensión para termopares     | 1, 2 PR                               | 88     |
| 20 AWG                                                                            |                                        |                                       |        |
| Cable coaxial con blindaje cuádruple RG-6U ControlNet Trex-Onics®                 | Cable de bus                           | 1                                     | 26     |
| Cable de par con blindaje individual Chem-Gard™                                   | Cable resistente a sustancias químicas | 2, 3, 4, 6, 7, 9 PR                   | 36     |
| Cable de control de diámetro reducido Super-Trex® (20 AWG)                        | Cable de control/instrumentación       | 5, 12, 19, 25, 33, 47, 65             | 41     |
| Cable multipar con blindaje individual Trex-Onics®                                | Cable de control/instrumentación       | 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18 PR              | 46     |
| Cable para codificador y equipo de resolución con blindaje individual Trex-Onics® | Cable de control/instrumentación       | 2, 3, 4, 6, 7, 9 PR                   | 48     |
| Cable intrínsecamente seguro Trex-Onics®                                          | Cable de control/instrumentación       | 2, 3, 4, 6, 7, 9 PR                   | 48     |
| Cable de control multipar Trex-Onics®                                             | Cable de control/instrumentación       | 2, 3, 6, 9, 12 PR                     | 50     |
| Cable multiconductor continuo flexible con blindaje completo Trex-Onics®          | Cable de control/instrumentación       | 2, 6, 9, 12, 18, 24, 26               | 52     |
| Cable Thermo-Trex® 2000                                                           | Cable para alta temperatura            | 1                                     | 56     |
| 18 AWG — Continuación en la página siguiente                                      |                                        |                                       |        |
| Cable antimicrobiano Defender™ — Blindado                                         | Cable antimicrobiano                   | 3, 4, 12                              | 20     |
| Cable antimicrobiano Defender™ — Sin blindaje                                     | Cable antimicrobiano                   | 4, 12                                 | 20     |
| Cable de par con blindaje individual Chem-Gard™                                   | Cable resistente a sustancias químicas | 2, 3, 4, 6, 7, 9 PR                   | 36     |
| Cable Chem-Gard™ 200 — multiconductor sin blindaje                                | Cable resistente a sustancias químicas | 4, 5, 12                              | 37     |
| Cable Chem-Gard™ 200 — multiconductor blindado                                    | Cable resistente a sustancias químicas | 3, 4, 12                              | 38     |
| Cable Chem-Gard™ 200 — monoconductor sin blindaje                                 | Cable resistente a sustancias químicas | 1                                     | 37-38  |
| Cable Chem-Gard™ 150 — multiconductor sin blindaje                                | Cable resistente a sustancias químicas | 4, 12                                 | 39     |
| Cable Chem-Gard™ 150 — multiconductor blindado                                    | Cable resistente a sustancias químicas | 3, 4, 12                              | 40     |
| Cable Chem-Gard™ 150 — monoconductor sin blindaje                                 | Cable resistente a sustancias químicas | 1                                     | 39-40  |
| Cable de control de diámetro reducido Super-Trex® (18 AWG)                        | Cable de control/instrumentación       | 5, 12, 19, 25, 33, 49, 65             | 42     |
| Cable multipar con blindaje individual Trex-Onics®                                | Cable de control/instrumentación       | 2, 3, 4, 6, 9, 12 PR                  | 46     |
| Cable de control multipar Trex-Onics®                                             | Cable de control/instrumentación       | 2, 3, 4, 6, 9, 12 PR                  | 50     |
| Cable multiconductor continuo flexible con blindaje completo Trex-Onics®          | Cable de control/instrumentación       | 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 24, 33, 49, 65 | 52     |

## Calibre

### 18 AWG — Continuación

| NOMBRE DEL PRODUCTO                                                 | TIPO DE CABLE                      | N.º DE CONDUCTORES | PÁGINA |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------|--------|
| Cable Thermo-Trex® 2000                                             | Cable para alta temperatura        | 1                  | 56     |
| Cable Thermo-Trex® 850                                              | Cable para alta temperatura        | 1                  | 57     |
| Cable Thermo-Trex® 500                                              | Cable para alta temperatura        | 1                  | 60     |
| Cable para quemadora Thermo-Trex®                                   | Cable de ignición                  | 1                  | 62     |
| Cable de ignición Thermo-Trex® con sobrecubierta de fibra de vidrio | Cable de ignición                  | 1                  | 63     |
| Cable de ignición Thermo-Trex® con sobrecubierta de fluoropolímero  | Cable de ignición                  | 1                  | 63     |
| Cable portátil Super-Trex® Ultra-Gard™                              | Cable portátil                     | 3, 4               | 71     |
| Cable retráctil ultra enrollado con alta flexibilidad Trex-Onics®   | Cable enrollado retráctil          | 3, 4, 12           | 86     |
| Cable de extensión para termopares tipo JX, KX, RSX Thermo-Trex®    | Cable de extensión para termopares | 1, 2 PR            | 88     |

### 16 AWG

|                                                                                          |                                        |                                                     |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------|----|
| Cable antimicrobiano Defender™ — Blindado                                                | Cable antimicrobiano                   | 4, 12                                               | 20 |
| Cable antimicrobiano Defender™ — Sin blindaje                                            | Cable antimicrobiano                   | 4, 8, 12                                            | 20 |
| Cable Chem-Gard™ 200 — multiconductor sin blindaje                                       | Cable resistente a sustancias químicas | 4, 12                                               | 37 |
| Cable Chem-Gard™ 200 — multiconductor blindado                                           | Cable resistente a sustancias químicas | 2, 3, 4, 12                                         | 38 |
| Cable Chem-Gard™ 200 — monoconductor sin blindaje                                        | Cable resistente a sustancias químicas | 1                                                   | 38 |
| Cable Chem-Gard™ 150 — multiconductor sin blindaje                                       | Cable resistente a sustancias químicas | 4, 12                                               | 39 |
| Cable Chem-Gard™ 150 — multiconductor blindado                                           | Cable resistente a sustancias químicas | 2, 3, 4, 12                                         | 40 |
| Cable Chem-Gard™ 150 — monoconductor sin blindaje                                        | Cable resistente a sustancias químicas | 1                                                   | 40 |
| Cable de control de diámetro reducido Super-Trex® (16 AWG)                               | Cable de control/instrumentación       | 5, 7, 8, 12, 16, 19, 22, 25, 31, 33, 41, 47, 49, 60 | 43 |
| Cable de control multipar Trex-Onics®                                                    | Cable de control/instrumentación       | 1 PR                                                | 50 |
| Cable multiconductor continuo flexible con blindaje completo Trex-Onics®                 | Cable de control/instrumentación       | 3, 5, 9, 12, 19, 25, 31                             | 52 |
| Cable de festón plano Trex-Onics®                                                        | Cable de festón plano                  | 4, 8, 12                                            | 54 |
| Cable Thermo-Trex® 2800                                                                  | Cable para alta temperatura            | 3                                                   | 55 |
| Cable Thermo-Trex® 2000                                                                  | Cable para alta temperatura            | 1, 4                                                | 56 |
| Cable Thermo-Trex® 850                                                                   | Cable para alta temperatura            | 1, 4, 12                                            | 57 |
| Cable monoconductor Thermo-Trex® 500-K                                                   | Cable para alta temperatura            | 1                                                   | 58 |
| Cable Thermo-Trex® 500                                                                   | Cable para alta temperatura            | 1                                                   | 60 |
| Cable de silicona Thermo-Trex® 500-Plus                                                  | Cable para alta temperatura            | 2, 3, 4, 5                                          | 61 |
| Cable para quemadora Thermo-Trex®                                                        | Cable de ignición                      | 1                                                   | 62 |
| Cable portátil negro Super-Trex® Triple-Gard™                                            | Cable portátil                         | 3, 4                                                | 69 |
| Cable portátil tipo TC-ER Super-Trex®                                                    | Cable portátil                         | 3, 4                                                | 70 |
| Cable portátil Super-Trex® Ultra-Gard™                                                   | Cable portátil                         | 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8                                 | 71 |
| Cable de alta flexibilidad y resistencia para grúas Super-Trex®                          | Cable para bobinado                    | 9, 16                                               | 81 |
| Cable P&R multiconductor Super-Trex®                                                     | Cable para bobinado                    | 6, 8, 10, 12, 16, 20, 24, 33, 36, 41, 49            | 82 |
| Cable para bobinado de diámetro reducido para uso extra pesado Trex-Onics®               | Cable para bobinado                    | 6, 8, 12, 16, 20, 24                                | 85 |
| Cable retráctil ultra enrollado con alta flexibilidad Trex-Onics®                        | Cable enrollado retráctil              | 3, 4, 8                                             | 86 |
| Cable de extensión para termopares tipo JX, KX, RSX Thermo-Trex®                         | Cable de extensión para termopares     | 1, 2 PR                                             | 88 |
| Cable de alimentación blindado para controlador de frecuencia variable (VFD) Trex-Onics® | Cable VFD                              | 4                                                   | 92 |

### 14 AWG — Continuación en la página siguiente

|                                                    |                                        |          |    |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------|----------|----|
| Cable antimicrobiano Defender™ — Blindado          | Cable antimicrobiano                   | 4        | 20 |
| Cable antimicrobiano Defender™ — Sin blindaje      | Cable antimicrobiano                   | 4, 8, 12 | 20 |
| Cable Chem-Gard™ 200 — multiconductor sin blindaje | Cable resistente a sustancias químicas | 4, 12    | 37 |
| Cable Chem-Gard™ 200 — multiconductor blindado     | Cable resistente a sustancias químicas | 4        | 38 |
| Cable Chem-Gard™ 200 — monoconductor sin blindaje  | Cable resistente a sustancias químicas | 1        | 38 |
| Cable Chem-Gard™ 150 — multiconductor sin blindaje | Cable resistente a sustancias químicas | 4, 12    | 39 |

## Calibre

### 14 AWG — Continuación

| NOMBRE DEL PRODUCTO                                                                      | TIPO DE CABLE                          | N.º DE CONDUCTORES       | PÁGINA   |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------|----------|
| Cable Chem-Gard™ 150 — multiconductor blindado                                           | Cable resistente a sustancias químicas | 4                        | 40       |
| Cable Chem-Gard™ 150 — monoconductor sin blindaje                                        | Cable resistente a sustancias químicas | 1                        | 40       |
| Cable de control multipar Trex-Onics®                                                    | Cable de control/instrumentación       | 1 PR                     | 50       |
| Cable multiconductor continuo flexible con blindaje completo Trex-Onics®                 | Cable de control/instrumentación       | 10                       | 52       |
| Cable de integridad de circuitos Thermo-Trex® (en línea solamente)                       | Cable resistente al fuego              | 3, 4, 5, 10, 12          | En línea |
| Cable de festón plano Trex-Onics®                                                        | Cable de festón plano                  | 8, 12                    | 54       |
| Cable Thermo-Trex® 2800                                                                  | Cable para alta temperatura            | 1                        | 55       |
| Cable Thermo-Trex® 2000                                                                  | Cable para alta temperatura            | 1                        | 56       |
| Cable Thermo-Trex® 850                                                                   | Cable para alta temperatura            | 1                        | 57       |
| Cable monoconductor Thermo-Trex® 500-K                                                   | Cable para alta temperatura            | 1                        | 58       |
| Cable multiconductor Thermo-Trex® 500-K                                                  | Cable para alta temperatura            | 2, 3, 4, 5, 7, 9, 12     | 59       |
| Cable Thermo-Trex® 500                                                                   | Cable para alta temperatura            | 1                        | 60       |
| Cable para quemadora Thermo-Trex®                                                        | Cable de ignición                      | 1                        | 62       |
| Cable para temperaturas extremas Super-Trex®                                             | Cable portátil                         | 3, 4                     | 67       |
| Cable portátil amarillo Super-Trex® Triple-Gard™                                         | Cable portátil                         | 3, 4                     | 68       |
| Cable portátil negro Super-Trex® Triple-Gard™                                            | Cable portátil                         | 3, 4                     | 69       |
| Cable portátil tipo TC-ER Super-Trex®                                                    | Cable portátil                         | 3, 4                     | 70       |
| Cable portátil Super-Trex® Ultra-Gard™                                                   | Cable portátil                         | 3, 4                     | 71       |
| Cable para bobinado de uso extra pesado para todos los climas Trex-Onics®                | Cable para bobinado                    | 12, 24                   | 80       |
| Cable de alta flexibilidad y resistencia para grúas Trex-Onics®                          | Cable para bobinado                    | 12, 24                   | 81       |
| Cable P&R multiconductor Super-Trex®                                                     | Cable para bobinado                    | 7, 8, 10, 12, 16, 20, 24 | 82       |
| Cable para bobinado de diámetro reducido para uso extra pesado Trex-Onics®               | Cable para bobinado                    | 8, 16, 37                | 85       |
| Cable retráctil ultra enrollado con alta flexibilidad Trex-Onics®                        | Cable enrollado retráctil              | 4                        | 86       |
| Cable de alimentación blindado para controlador de frecuencia variable (VFD) Trex-Onics® | Cable VFD                              | 4                        | 92       |
| Cable de alimentación blindado VFD Trex-Onics® con pares de freno y señal                | Cable VFD                              | 4 + 1 PR, 4 + 2 PR       | 93       |

### 2,5 mm²

|                                                                           |                     |    |    |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------|----|----|
| Cable para cesta de grúa Trex-Onics®                                      | Cable para bobinado | 42 | 79 |
| Cable para bobinado de uso extra pesado para todos los climas Trex-Onics® | Cable para bobinado | 44 | 80 |

### 12 AWG — Continuación en la página siguiente

|                                                                    |                                        |                      |          |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------|----------|
| Cable antimicrobiano Defender™ — Blindado                          | Cable antimicrobiano                   | 4                    | 20       |
| Cable antimicrobiano Defender™ — Sin blindaje                      | Cable antimicrobiano                   | 4                    | 20       |
| Cable Chem-Gard™ 200 — multiconductor sin blindaje                 | Cable resistente a sustancias químicas | 4                    | 37       |
| Cable Chem-Gard™ 200 — multiconductor blindado                     | Cable resistente a sustancias químicas | 4                    | 38       |
| Cable Chem-Gard™ 200 — monoconductor sin blindaje                  | Cable resistente a sustancias químicas | 1                    | 38       |
| Cable Chem-Gard™ 150 — multiconductor sin blindaje                 | Cable resistente a sustancias químicas | 4                    | 39       |
| Cable Chem-Gard™ 150 — multiconductor blindado                     | Cable resistente a sustancias químicas | 4                    | 40       |
| Cable Chem-Gard™ 150 — monoconductor sin blindaje                  | Cable resistente a sustancias químicas | 1                    | 40       |
| Cable de control de diámetro reducido Super-Trex® (12 AWG)         | Cable de control/instrumentación       | 8, 12, 22            | 45       |
| Cable de integridad de circuitos Thermo-Trex® (en línea solamente) | Cable resistente al fuego              | 3, 4, 7, 12          | En línea |
| Cable de festón plano Trex-Onics®                                  | Cable de festón plano                  | 4                    | 54       |
| Cable Thermo-Trex® 2800                                            | Cable para alta temperatura            | 1, 4                 | 55       |
| Cable Thermo-Trex® 2000                                            | Cable para alta temperatura            | 1, 4                 | 56       |
| Cable Thermo-Trex® 850                                             | Cable para alta temperatura            | 1, 4                 | 57       |
| Cable monoconductor Thermo-Trex® 500-K                             | Cable para alta temperatura            | 1                    | 58       |
| Cable multiconductor Thermo-Trex® 500-K                            | Cable para alta temperatura            | 2, 3, 4, 5, 7, 9, 12 | 59       |
| Cable Thermo-Trex® 500                                             | Cable para alta temperatura            | 1                    | 60       |

## Calibre

### 12 AWG — Continuación

| NOMBRE DEL PRODUCTO                                                                      | TIPO DE CABLE             | N.º DE CONDUCTORES | PÁGINA          |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|-----------------|
| Cable para quemadora Thermo-Trex®                                                        | Cable de ignición         | 1                  | 62              |
| Cable para temperaturas extremas Super-Trex®                                             | Cable portátil            | 3, 4               | 67              |
| Cable portátil amarillo Super-Trex® Triple-Gard™                                         | Cable portátil            | 3, 4               | 68              |
| Cable portátil negro Super-Trex® Triple-Gard™                                            | Cable portátil            | 3, 4               | 69              |
| Cable portátil tipo TC-ER Super-Trex®                                                    | Cable portátil            | 4                  | 70              |
| Cable portátil Super-Trex® Ultra-Gard™                                                   | Cable portátil            | 3, 4               | 71              |
| Cable portátil de alimentación naranja tipo G Super-Trex® <i>(en línea solamente)</i>    | Cable de alimentación     | 3                  | <i>En línea</i> |
| Cable para bobinado de uso extra pesado para todos los climas Trex-Onics®                | Cable para bobinado       | 12, 24, 30         | 80              |
| Cable de alta flexibilidad y resistencia para grúas Trex-Onics®                          | Cable para bobinado       | 12, 24             | 81              |
| Cable P&R multiconductor Super-Trex®                                                     | Cable para bobinado       | 6, 8, 12, 20, 30   | 82              |
| Cable para bobinado de diámetro reducido para uso extra pesado Trex-Onics®               | Cable para bobinado       | 6, 8, 12, 14, 30   | 85              |
| Cable retráctil ultra enrollado con alta flexibilidad Trex-Onics®                        | Cable enrollado retráctil | 4                  | 86              |
| Cable de alimentación blindado para controlador de frecuencia variable (VFD) Trex-Onics® | Cable VFD                 | 4                  | 92              |
| Cable de alimentación blindado VFD Trex-Onics® con pares de freno y señal                | Cable VFD                 | 4 + 1 PR, 4 + 2 PR | 93              |

### 10 AWG

|                                                                                          |                                        |                      |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------|-----------------|
| Cable Chem-Gard™ 200 — monoconductor sin blindaje                                        | Cable resistente a sustancias químicas | 1                    | 38              |
| Cable Chem-Gard™ 150 — monoconductor sin blindaje                                        | Cable resistente a sustancias químicas | 1                    | 40              |
| Cable de integridad de circuitos Thermo-Trex® <i>(en línea solamente)</i>                | Cable resistente al fuego              | 3, 4                 | <i>En línea</i> |
| Cable de festón plano Trex-Onics®                                                        | Cable de festón plano                  | 4                    | 54              |
| Cable Thermo-Trex® 2800                                                                  | Cable para alta temperatura            | 1                    | 55              |
| Cable Thermo-Trex® 2000                                                                  | Cable para alta temperatura            | 1                    | 56              |
| Cable Thermo-Trex® 850                                                                   | Cable para alta temperatura            | 1                    | 57              |
| Cable monoconductor Thermo-Trex® 500-K                                                   | Cable para alta temperatura            | 1                    | 58              |
| Cable multiconductor Thermo-Trex® 500-K                                                  | Cable para alta temperatura            | 2, 3, 4, 5, 7, 9, 12 | 59              |
| Cable Thermo-Trex® 500                                                                   | Cable para alta temperatura            | 1                    | 60              |
| Cable para quemadora Thermo-Trex®                                                        | Cable de ignición                      | 1                    | 62              |
| Cable para temperaturas extremas Super-Trex®                                             | Cable portátil                         | 3, 4                 | 67              |
| Cable portátil amarillo Super-Trex® Triple-Gard™                                         | Cable portátil                         | 3, 4                 | 68              |
| Cable portátil negro Super-Trex® Triple-Gard™                                            | Cable portátil                         | 3, 4                 | 69              |
| Cable portátil tipo TC-ER Super-Trex®                                                    | Cable portátil                         | 4                    | 70              |
| Cable portátil Super-Trex® Ultra-Gard™                                                   | Cable portátil                         | 3, 4                 | 71              |
| Cable portátil de alimentación naranja tipo G Super-Trex® <i>(en línea solamente)</i>    | Cable de alimentación                  | 3                    | <i>En línea</i> |
| Cable para bobinado de uso extra pesado para todos los climas Trex-Onics®                | Cable para bobinado                    | 12, 24               | 80              |
| Cable de alta flexibilidad y resistencia para grúas Trex-Onics®                          | Cable para bobinado                    | 12, 24               | 81              |
| Cable P&R multiconductor Super-Trex®                                                     | Cable para bobinado                    | 6, 8, 12             | 82              |
| Cable de alimentación blindado para controlador de frecuencia variable (VFD) Trex-Onics® | Cable VFD                              | 4                    | 92              |
| Cable de alimentación blindado VFD Trex-Onics® con pares de freno y señal                | Cable VFD                              | 4 + 1 PR, 4 + 2 PR   | 93              |

### 8 AWG

|                                                                                          |                                        |                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------|----|
| Cable Chem-Gard™ 200 — monoconductor sin blindaje                                        | Cable resistente a sustancias químicas | 1                  | 37 |
| Cable Chem-Gard™ 150 — monoconductor sin blindaje                                        | Cable resistente a sustancias químicas | 1                  | 39 |
| Cable Thermo-Trex® 2000                                                                  | Cable para alta temperatura            | 1                  | 56 |
| Cable monoconductor Thermo-Trex® 500-K                                                   | Cable para alta temperatura            | 1                  | 58 |
| Cable Thermo-Trex® 500                                                                   | Cable para alta temperatura            | 1                  | 60 |
| Cable para temperaturas extremas Super-Trex®                                             | Cable portátil                         | 3, 4               | 67 |
| Cable portátil de alimentación y automatización tipo W Super-Trex®                       | Cable de alimentación                  | 2, 4               | 74 |
| Cable portátil de alimentación y automatización tipo W/tipo TC Super-Trex®               | Cable de alimentación                  | 2, 3, 4            | 75 |
| Cable de alimentación blindado para controlador de frecuencia variable (VFD) Trex-Onics® | Cable VFD                              | 4                  | 92 |
| Cable de alimentación blindado VFD Trex-Onics® con pares de freno y señal                | Cable VFD                              | 4 + 1 PR, 4 + 2 PR | 93 |



## Calibre

### 6 AWG

| NOMBRE DEL PRODUCTO                                                                      | TIPO DE CABLE                          | N.º DE CONDUCTORES | PÁGINA   |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------|----------|
| Cable Chem-Gard™ 200 — monoconductor sin blindaje                                        | Cable resistente a sustancias químicas | 1                  | 37       |
| Cable Chem-Gard™ 150 — monoconductor sin blindaje                                        | Cable resistente a sustancias químicas | 1                  | 39       |
| Cable de festón plano Trex-Onics®                                                        | Cable de festón plano                  | 4                  | 54       |
| Cable Thermo-Trex® 2000                                                                  | Cable para alta temperatura            | 1                  | 56       |
| Cable monoconductor Thermo-Trex® 500-K                                                   | Cable para alta temperatura            | 1                  | 58       |
| Cable Thermo-Trex® 500                                                                   | Cable para alta temperatura            | 1                  | 60       |
| Cable de puente sin blindaje Super-Trex®                                                 | Cable de medio voltaje                 | 1                  | 66       |
| Cable para temperaturas extremas Super-Trex®                                             | Cable portátil                         | 3, 4               | 67       |
| Cable portátil de alimentación naranja tipo G Super-Trex® (en línea solamente)           | Cable de alimentación                  | 3                  | En línea |
| Cable portátil de alimentación y automatización tipo W Super-Trex®                       | Cable de alimentación                  | 2, 4               | 74       |
| Cable portátil de alimentación y automatización tipo W/tipo TC Super-Trex®               | Cable de alimentación                  | 2, 3, 4, 5, 6      | 75       |
| Cable de alimentación blindado para controlador de frecuencia variable (VFD) Trex-Onics® | Cable VFD                              | 4                  | 92       |
| Cable para soldadura de 600 voltios Super-Trex®                                          | Cable para soldadura                   | 1                  | 94       |
| Cable de alimentación blindado VFD Trex-Onics® con pares de freno y señal                | Cable VFD                              | 4 + 1 PR, 4 + 2 PR | 93       |

### 4 AWG

|                                                                                          |                                             |          |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------|--------|
| Cable Chem-Gard™ 200 — monoconductor sin blindaje                                        | Cable resistente a sustancias químicas      | 1        | 37     |
| Cable Chem-Gard™ 150 — monoconductor sin blindaje                                        | Cable resistente a sustancias químicas      | 1        | 39     |
| Cable monoconductor Thermo-Trex® 500-K                                                   | Cable para alta temperatura                 | 1        | 58     |
| Cable Thermo-Trex® 500                                                                   | Cable para alta temperatura                 | 1        | 60     |
| Cable de puente sin blindaje Super-Trex®                                                 | Cable de medio voltaje                      | 1        | 66     |
| Cable para temperaturas extremas Super-Trex®                                             | Cable portátil                              | 3, 4     | 67     |
| Cable portátil de alimentación y automatización tipo W Super-Trex®                       | Cable de alimentación                       | 2, 4     | 74     |
| Cable portátil de alimentación y automatización tipo W/tipo TC Super-Trex®               | Cable de alimentación                       | 2, 3, 4  | 75     |
| Cable de alimentación portátil naranja para bobinado reforzado con aramida Super-Trex®   | Cable de alimentación y cable para bobinado | 4        | 77, 84 |
| Cable de alimentación de diámetro reducido Trex-Onics®                                   | Cable de alimentación                       | 3        | 78     |
| Cable de alimentación blindado para controlador de frecuencia variable Super-Trex®       | Cable VFD                                   | 3        | 90     |
| Cable para temperatura baja extrema VFD Trex-Onics®                                      | Cable VFD                                   | 4        | 91     |
| Cable de alimentación blindado para controlador de frecuencia variable (VFD) Trex-Onics® | Cable VFD                                   | 4        | 92     |
| Cable para soldadura de 600 voltios Super-Trex®                                          | Cable para soldadura                        | 1        | 94     |
| Cable para soldadura de CD Super-Trex®                                                   | Cable para soldadura                        | 1        | 95     |
| Cable de alimentación blindado VFD Trex-Onics® con pares de freno y señal                | Cable VFD                                   | 4 + 1 PR | 93     |

### 2 AWG

|                                                                                        |                                             |            |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------|--------|
| Cable Chem-Gard™ 200 — monoconductor sin blindaje                                      | Cable resistente a sustancias químicas      | 1          | 37     |
| Cable Chem-Gard™ 150 — monoconductor sin blindaje                                      | Cable resistente a sustancias químicas      | 1          | 39     |
| Cable monoconductor Thermo-Trex® 500-K                                                 | Cable para alta temperatura                 | 1          | 58     |
| Cable Thermo-Trex® 500                                                                 | Cable para alta temperatura                 | 1          | 60     |
| Cable de alimentación monoconductor de medio voltaje Super-Trex®                       | Cable de medio voltaje                      | 1          | 64     |
| Cable de puente sin blindaje Super-Trex®                                               | Cable de medio voltaje                      | 1          | 66     |
| Cable para temperaturas extremas Super-Trex®                                           | Cable portátil                              | 3, 4       | 67     |
| Cable portátil de alimentación y automatización tipo W Super-Trex®                     | Cable de alimentación                       | 2, 4       | 74     |
| Cable de alimentación monoconductor tipo W-RHH/RHW Super-Trex®                         | Cable de alimentación                       | 1          | 73     |
| Cable portátil de alimentación y automatización tipo W/tipo TC Super-Trex®             | Cable de alimentación                       | 2, 3, 4, 5 | 75     |
| Cable de alimentación portátil naranja para bobinado reforzado con aramida Super-Trex® | Cable de alimentación y cable para bobinado | 4          | 77, 84 |
| Cable de alimentación de diámetro reducido Trex-Onics®                                 | Cable de alimentación                       | 3          | 78     |
| Cable de alimentación blindado para controlador de frecuencia variable Super-Trex®     | Cable VFD                                   | 3          | 90     |
| Cable para soldadura de 600 voltios Super-Trex®                                        | Cable para soldadura                        | 1          | 94     |
| Cable para soldadura de CD Super-Trex®                                                 | Cable para soldadura                        | 1          | 95     |

## Calibre

| 1 AWG                                                                              |                                        |                    |        |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------|--------|
| NOMBRE DEL PRODUCTO                                                                | TIPO DE CABLE                          | N.º DE CONDUCTORES | PÁGINA |
| Cable Chem-Gard™ 200 — monoconductor sin blindaje                                  | Cable resistente a sustancias químicas | 1                  | 37     |
| Cable Chem-Gard™ 150 — monoconductor sin blindaje                                  | Cable resistente a sustancias químicas | 1                  | 39     |
| Cable monoconductor Thermo-Trex® 500-K                                             | Cable para alta temperatura            | 1                  | 58     |
| Cable Thermo-Trex® 500                                                             | Cable para alta temperatura            | 1                  | 60     |
| Cable de alimentación monoconductor de medio voltaje Super-Trex®                   | Cable de medio voltaje                 | 1                  | 64     |
| Cable para soldadura de CD Super-Trex®                                             | Cable para soldadura                   | 1                  | 95     |
| 1/0 AWG                                                                            |                                        |                    |        |
| Cable monoconductor Thermo-Trex® 500-K                                             | Cable para alta temperatura            | 1                  | 58     |
| Cable Thermo-Trex® 500                                                             | Cable para alta temperatura            | 1                  | 60     |
| Cable de alimentación monoconductor de medio voltaje Super-Trex®                   | Cable de medio voltaje                 | 1                  | 64     |
| Cable de puente sin blindaje Super-Trex®                                           | Cable de medio voltaje                 | 1                  | 66     |
| Cable portátil de alimentación y automatización tipo W Super-Trex®                 | Cable de alimentación                  | 2                  | 74     |
| Cable portátil de alimentación y automatización tipo W/tipo TC Super-Trex®         | Cable de alimentación                  | 2, 3               | 75     |
| Cable de alimentación blindado para controlador de frecuencia variable Super-Trex® | Cable VFD                              | 3                  | 90     |
| Cable para soldadura de 600 voltios Super-Trex®                                    | Cable para soldadura                   | 1                  | 94     |
| Cable para soldadura de CD Super-Trex®                                             | Cable para soldadura                   | 1                  | 95     |
| 2/0 AWG                                                                            |                                        |                    |        |
| Cable monoconductor Thermo-Trex® 500-K                                             | Cable para alta temperatura            | 1                  | 58     |
| Cable Thermo-Trex® 500                                                             | Cable para alta temperatura            | 1                  | 60     |
| Cable de alimentación monoconductor de medio voltaje Super-Trex®                   | Cable de medio voltaje                 | 1                  | 64     |
| Cable de puente sin blindaje Super-Trex®                                           | Cable de medio voltaje                 | 1                  | 66     |
| Cable de alimentación monoconductor Super-Trex®                                    | Cable de alimentación                  | 1                  | 72     |
| Cable portátil de alimentación y automatización tipo W Super-Trex®                 | Cable de alimentación                  | 4, 3               | 74     |
| Cable de alimentación monoconductor tipo W-RHH/RHW Super-Trex®                     | Cable de alimentación                  | 1                  | 73     |
| Cable de alimentación blindado para controlador de frecuencia variable Super-Trex® | Cable VFD                              | 3                  | 90     |
| Cable para soldadura de 600 voltios Super-Trex®                                    | Cable para soldadura                   | 1                  | 94     |
| Cable para soldadura de CD Super-Trex®                                             | Cable para soldadura                   | 1                  | 95     |
| 3/0 AWG                                                                            |                                        |                    |        |
| Cable monoconductor Thermo-Trex® 500-K                                             | Cable para alta temperatura            | 1                  | 58     |
| Cable Thermo-Trex® 500                                                             | Cable para alta temperatura            | 1                  | 60     |
| Cable de alimentación monoconductor Super-Trex®                                    | Cable de alimentación                  | 1                  | 72     |
| Cable para soldadura de CD Super-Trex®                                             | Cable para soldadura                   | 1                  | 95     |
| 4/0 AWG                                                                            |                                        |                    |        |
| Cable monoconductor Thermo-Trex® 500-K                                             | Cable para alta temperatura            | 1                  | 58     |
| Cable Thermo-Trex® 500                                                             | Cable para alta temperatura            | 1                  | 60     |
| Cable de alimentación monoconductor de medio voltaje Super-Trex®                   | Cable de medio voltaje                 | 1                  | 64     |
| Cable de puente sin blindaje Super-Trex®                                           | Cable de medio voltaje                 | 1                  | 66     |
| Cable de alimentación monoconductor Super-Trex®                                    | Cable de alimentación                  | 1                  | 72     |
| Cable de alimentación monoconductor tipo W-RHH/RHW Super-Trex®                     | Cable de alimentación                  | 1                  | 73     |
| Cable de alimentación tipo TC 4/0 Super-Trex®                                      | Cable de alimentación                  | 2, 3               | 76     |
| Cable de alimentación blindado para controlador de frecuencia variable Super-Trex® | Cable VFD                              | 3                  | 90     |
| Cable para soldadura de 600 voltios Super-Trex®                                    | Cable para soldadura                   | 1                  | 94     |
| Cable para soldadura de CD Super-Trex®                                             | Cable para soldadura                   | 1                  | 95     |

## Calibre

| 250 KCMIL                                                                          |                             |                    |        |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------|--------|
| NOMBRE DEL PRODUCTO                                                                | TIPO DE CABLE               | N.º DE CONDUCTORES | PÁGINA |
| Cable monoconductor Thermo-Trex® 500-K                                             | Cable para alta temperatura | 1                  | 58     |
| Cable de alimentación monoconductor de medio voltaje Super-Trex®                   | Cables de medio voltaje     | 1                  | 64     |
| Cable de alimentación monoconductor tipo W-RHH/RHW Super-Trex®                     | Cable de alimentación       | 1                  | 73     |
| 262 KCMIL                                                                          |                             |                    |        |
| Cable de alimentación monoconductor Super-Trex®                                    | Cable de alimentación       | 1                  | 72     |
| Cable de alimentación blindado para controlador de frecuencia variable Super-Trex® | Cable VFD                   | 3                  | 90     |
| 313 KCMIL                                                                          |                             |                    |        |
| Cable de alimentación monoconductor Super-Trex®                                    | Cable de alimentación       | 1                  | 72     |
| 350 KCMIL                                                                          |                             |                    |        |
| Cable monoconductor Thermo-Trex® 500-K                                             | Cable para alta temperatura | 1                  | 58     |
| Cable de alimentación monoconductor de medio voltaje Super-Trex®                   | Cable de medio voltaje      | 1                  | 64     |
| Cable de puente sin blindaje Super-Trex®                                           | Cable de medio voltaje      | 1                  | 66     |
| Cable de alimentación monoconductor tipo W-RHH/RHW Super-Trex®                     | Cable de alimentación       | 1                  | 73     |
| 373 KCMIL                                                                          |                             |                    |        |
| Cable de alimentación monoconductor Super-Trex®                                    | Cable de alimentación       | 1                  | 72     |
| Cable de alimentación blindado para controlador de frecuencia variable Super-Trex® | Cable VFD                   | 3                  | 90     |
| 444 KCMIL                                                                          |                             |                    |        |
| Cable de alimentación monoconductor Super-Trex®                                    | Cable de alimentación       | 1                  | 72     |
| Cable de alimentación blindado para controlador de frecuencia variable Super-Trex® | Cable VFD                   | 3                  | 90     |
| 500 KCMIL                                                                          |                             |                    |        |
| Cable monoconductor Thermo-Trex® 500-K                                             | Cable para alta temperatura | 1                  | 58     |
| Cable de alimentación monoconductor de medio voltaje Super-Trex®                   | Cable de medio voltaje      | 1                  | 64     |
| Cable de puente sin blindaje Super-Trex®                                           | Cable de medio voltaje      | 1                  | 66     |
| Cable de alimentación monoconductor tipo W-RHH/RHW Super-Trex®                     | Cable de alimentación       | 1                  | 73     |
| 535 KCMIL                                                                          |                             |                    |        |
| Cable de alimentación monoconductor Super-Trex®                                    | Cable de alimentación       | 1                  | 72     |
| Cable de alimentación blindado para controlador de frecuencia variable Super-Trex® | Cable VFD                   | 3                  | 90     |
| 646 KCMIL                                                                          |                             |                    |        |
| Cable de alimentación monoconductor Super-Trex®                                    | Cable de alimentación       | 1                  | 72     |
| 750 KCMIL                                                                          |                             |                    |        |
| Cable de alimentación monoconductor de medio voltaje Super-Trex®                   | Cable de medio voltaje      | 1                  | 64     |
| 777 KCMIL                                                                          |                             |                    |        |
| Cable de alimentación monoconductor Super-Trex®                                    | Cable de alimentación       | 1                  | 72     |

## Clasificaciones

| CLASIFICACIÓN                                                                 | PÁGINA                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| ANSI TIA/EIA 568-B                                                            | 25                                                                     |
| Estándar IEEE 383-1974 del ANSI <i>(probado en laboratorio independiente)</i> | 55                                                                     |
| Antimicrobiano                                                                | 20                                                                     |
| ASTM B-33                                                                     | 64, 65                                                                 |
| AWM                                                                           | 23, 85                                                                 |
| CE                                                                            | 30, 41-44, 61, 86-87, 91-93                                            |
| Resistente a corona hasta 2000 V                                              | 90-93                                                                  |
| CSA                                                                           | 20, 29-31, 36-41, 45-48, 50-53, 57, 60, 68-71, 76-78, 82-84, 91, 94-95 |
| CSA – 1000 V                                                                  | 92-93                                                                  |
| cUL                                                                           | 61, 67, 74 -75, 85, 90                                                 |
| EIA RS-232/422/485                                                            | 49                                                                     |
| Uso extra pesado                                                              | 68, -71, 73 -75, 77, 84                                                |
| Uso extremo                                                                   | 94-95                                                                  |
| Para uso CT                                                                   | 72                                                                     |
| Rango de frecuencia hasta 500 MHz                                             | 24                                                                     |
| Rango de frecuencia hasta 1000 MHz                                            | 25                                                                     |
| Clasificación de prueba a la llama FT-1                                       | 20, 36, -41, 45, 61, 67, 69, 78, 82, -83, 91, 94, -95                  |
| Clasificación de prueba a la llama FT-2                                       | 26, 48, 61, 68, 71                                                     |
| Clasificación de prueba a la llama FT-4                                       | 29, -31, 42, -44, 64, -65, 70, 72, 76, 90                              |
| Clasificación de prueba a la llama FT-5                                       | 74, 77, 84                                                             |
| Libre de halógenos                                                            | 24                                                                     |
| Retardador de llamas libre de halógenos                                       | 25                                                                     |
| ICEA S-75-381                                                                 | 74-75                                                                  |
| ICEA S-75-381/NEMA WC-58                                                      | 64-65                                                                  |
| IEC 60332-1                                                                   | 24-25                                                                  |
| IEC 61156                                                                     | 24                                                                     |
| IEC 61156-6                                                                   | 25                                                                     |
| Clasificación de prueba a la llama IEEE - 383                                 | 64-65                                                                  |
| Clasificación de prueba a la llama IEEE 1202                                  | 72, 74                                                                 |
| ISO/IEC 11801                                                                 | 24-25                                                                  |
| Baja emisión de humo/cero halógeno                                            | 61                                                                     |
| Aprobado por MSHA                                                             | 46-47, 52-53, 69-71, 74-75, 82-84, 94                                  |
| Conformidad ODVA                                                              | 26, 29-35                                                              |
| Cumple con RoHS                                                               | 20, 23-27, 29-65, 67-69, 71-73, 76, 78, 82-83, 86-89, 91-95            |
| Apto para clase 1, 2, División 2                                              | 76, 82-83                                                              |
| Apto para clase 1, 2, 3, División 1 & 2                                       | 68, -71, 73 -75, 77, 84                                                |
| Resistente a la luz solar                                                     | 70, 72, 91-93                                                          |
| TIA / EIA 568-B-2                                                             | 23                                                                     |
| TIA / EIA 568-B-2 CAT6                                                        | 22                                                                     |
| Tipo PLTC                                                                     | 29-31                                                                  |
| Tipo RHH/RHW                                                                  | 72-73                                                                  |
| Tipo SC                                                                       | 94                                                                     |
| Tipo SOO                                                                      | 71                                                                     |
| Tipo SOOW                                                                     | 68-70                                                                  |
| Tipo TC                                                                       | 45                                                                     |
| Tipo TC – 600 V                                                               | 76, 82-83                                                              |
| Tipo TC-ER                                                                    | 70, 90                                                                 |
| Tipo TC-ER – 600 V                                                            | 42-44, 92-93                                                           |

## Clasificaciones

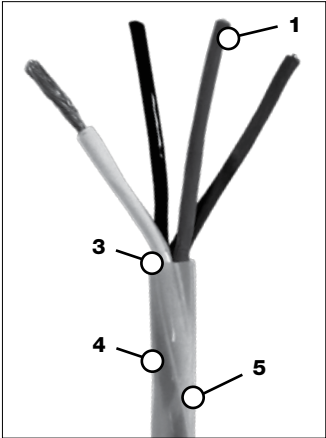
| CLASIFICACIÓN                           | PÁGINA                                                           |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Tipo TC-ER – 2000 V                     | 75                                                               |
| Tipo W                                  | 77, 84                                                           |
| Tipo W – 2000 V                         | 73-75                                                            |
| Tipo WTTC – 1000 V                      | 42-44, 82-83                                                     |
| UL 2225                                 | 70-71                                                            |
| Listado por UL                          | 41-45, 55, 61, 63, 68-77, 82-84, 90-94                           |
| Reconocido por UL                       | 20, 23, 26-27, 29, 30-31, 36-40, 46-53, 57-58, 60, 67, 78, 85-87 |
| Resistente a rayos UV                   | 67-69, 71, 73-76, 79, 82-83, 94-95                               |
| Clasificación de prueba a la llama VW-1 | 20, 36-40, 48-49, 72, 85                                         |



Cable antimicrobiano Defender®

- Reconocido por UL
  - 600 V
  - Clasificación de prueba a la llama FT-1
  - Rango de temperatura de servicio -60 °C a 150 °C
  - Antimicrobiano
- CSA
  - Cumple con RoHS
  - Clasificación de prueba a la llama VW-1
  - Resistencia superior a sustancias químicas

El cable antimicrobiano Defender® elimina más del 99 % de las bacterias y los hongos y evita el desarrollo de moho en la sobrecubierta del cable. Los aditivos a base de iones de plata ofrecen una protección duradera para la vida útil del cable. Las principales características incluyen resistencia superior a las sustancias químicas, 600 voltios, -60 °C a +150 °C, VW-1, FT-1. Este cable ofrece una solución real a los clientes que buscan mantener los máximos estándares de higiene.



CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. CONDUCTORES ESTAÑADOS FINAMENTE TRENZADOS** — Ofrece mayor duración de la flexibilidad en condiciones dinámicas y protege de la corrosión y la oxidación en entornos químicos y de alta temperatura.

**2. TIENE UN BAJO COEFICIENTE DE FRICCIÓN** — Ofrece resistencia superior a cortes y la abrasión.

**3. DIÁMETRO REDUCIDO** — Se adapta a conductos y a espacios limitados.
- 4. SOBRECUBIERTA VERDE BRILLANTE** — Facilita la inspección ocular.

**5. SOBRECUBIERTA DE PROPIEDAD EXCLUSIVA** — Ofrece excelente resistencia a los químicos agresivos, como aceites, ácidos y solventes. La sobrecubierta DEFENDER® también brinda protección de amplio espectro a largo plazo contra bacterias, moho y hongos, lo que reduce la necesidad de reemplazar el cable.

AGREGUE SELLOS DE ACERO INOXIDABLE GRIP-SEALS™ PARA COMPLETAR SU PEDIDO. Consulte la página 99.

INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| SIN BLINDAJE |                           |                             |                      |            |                              |
|--------------|---------------------------|-----------------------------|----------------------|------------|------------------------------|
| N.º DE PARTE | CONFIGURACIÓN (AWG/COND.) | FILAMENTOS (FILAMENTOS/AWG) | D.E. NOMINAL (PULG.) | AMPACIDAD¹ | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies |
| 52128        | 12/4                      | 65/30                       | 0,335                | 48         | 133                          |
| 52124        | 14/4                      | 105/34                      | 0,270                | 37         | 86                           |
| 52127        | 14/8                      | 105/34                      | 0,354                | 24         | 165                          |
| 52125        | 14/12                     | 105/34                      | 0,383                | 23         | 210                          |
| 52126        | 16/4                      | 65/34                       | 0,225                | 21         | 59                           |
| 52129        | 16/8                      | 65/34                       | 0,295                | 18         | 115                          |
| 52130        | 16/12                     | 65/34                       | 0,365                | 13         | 152                          |
| 52122        | 18/4                      | 41/34                       | 0,200                | 16         | 41                           |
| 52123        | 18/12                     | 41/34                       | 0,315                | 10         | 98                           |

| BLINDADO     |                           |                             |                      |            |                              |
|--------------|---------------------------|-----------------------------|----------------------|------------|------------------------------|
| N.º DE PARTE | CONFIGURACIÓN (AWG/COND.) | FILAMENTOS (FILAMENTOS/AWG) | D.E. NOMINAL (PULG.) | AMPACIDAD¹ | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies |
| 52118        | 12/4                      | 65/30                       | 0,370                | 48         | 154                          |
| 52117        | 14/4                      | 105/34                      | 0,290                | 37         | 104                          |
| 52116        | 16/4                      | 65/34                       | 0,245                | 21         | 77                           |
| 52120        | 16/12                     | 65/34                       | 0,385                | 13         | 176                          |
| 52114        | 18/3                      | 65/36                       | 0,205                | 16         | 46                           |
| 52115        | 18/4                      | 41/34                       | 0,220                | 16         | 56                           |
| 52119        | 18/12                     | 41/34                       | 0,345                | 10         | 123                          |

NOTA: (1) Las ampacidades están basadas en conductores en temperatura ambiente al aire libre de 40 °C (104 °F), temperatura del conductor 150 °C (302 °F).

TPC PUEDE PROPORCIONAR CONFIGURACIONES PERSONALIZADAS.

**DESCARGO DE RESPONSABILIDAD DEL PRODUCTO:** Las propiedades antimicrobianas han sido incorporadas para inhibir el desarrollo de bacterias que puedan afectar este producto. Estos aditivos no pueden salirse del producto. Las propiedades antimicrobianas no protegen a los usuarios ni a otras personas contra bacterias, gérmenes ni otros organismos nocivos para la salud. Siempre limpie y lave este producto de acuerdo con los procedimientos de limpieza exigidos.

## Cable antimicrobiano Defender® (Continuación)

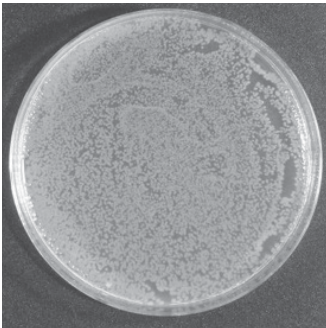
### Elimina más del 99 % de las bacterias, los hongos y el moho

TPC diseña y suministra cordones, cables y accesorios de alta calidad y alto rendimiento que aumentan el tiempo productivo y resuelven los problemas difíciles en entornos industriales rigurosos. El cable antimicrobiano **DEFENDER®** es el primer producto de esta línea antimicrobiana que ofrece una solución al desarrollo de bacterias, hongos y moho en la sobrecubierta del cable. Un aditivo antimicrobiano a base de iones de plata ofrece protección duradera incorporada durante la vida útil del cable, a la vez que elimina eficazmente más del 99 % de las bacterias Gram negativas y Gram positivas, los hongos y el moho en apenas 24 horas.

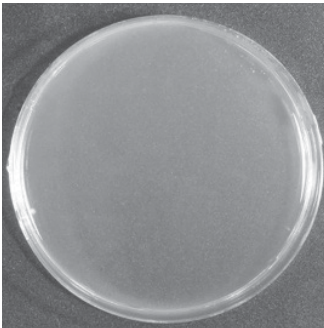
La presencia de calor, humedad y materiales orgánicos en las plantas de procesamiento de alimentos crean un entorno propicio para el desarrollo de bacterias, hongos y moho en el equipo. La industria de los alimentos y las bebidas tienen normas estrictas respecto de las condiciones de higiene. El cable antimicrobiano **DEFENDER** aporta un nivel superior de protección con su sobrecubierta antimicrobiana incorporada. Si un cable no pasa la inspección ocular, el tiempo de inactividad puede costarle a la planta miles de dólares por la falta de producción. El cable antimicrobiano **DEFENDER** aumentará la duración del cable en este tipo de entornos complejos, a la vez que inhibirá el desarrollo de bacterias, hongos y moho en la sobrecubierta del cable.

### MÉTODOS DE PRUEBA

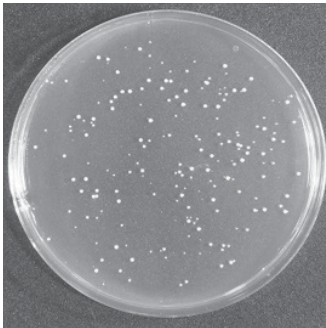
La alta eficacia del **cable antimicrobiano DEFENDER®** ha sido confirmada por los resultados obtenidos a través de un laboratorio independiente. Las fotografías a continuación muestran un cultivo de 14 días de bacterias de E. Coli y estafilococo tras la exposición durante 24 horas de la sobrecubierta antimicrobiana del cable **DEFENDER** comparado con una sobrecubierta de cable sin agentes antimicrobianos. Estas fotografías no han sido alteradas de forma alguna.



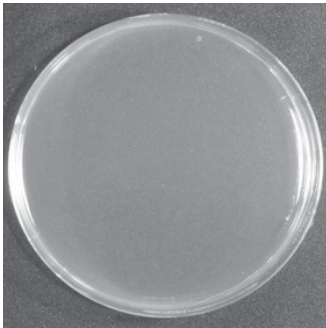
**DESARROLLO DE E. COLI**  
Sin aditivo antimicrobiano



**SIN DESARROLLO DE E. COLI**  
Con aditivo antimicrobiano



**DESARROLLO DE ESTAFILOCOCO**  
Sin aditivo antimicrobiano



**SIN DESARROLLO DE ESTAFILOCOCO**  
Con aditivo antimicrobiano

### APLICACIONES

- Áreas de lavado
  - Equipos automatizados de embalaje/empaquetado
  - Sistemas de control electrónico
  - Transportadores de cables
- Fuentes de alimentación de ventiladores, bombas, motores y herramientas manuales
  - Bandas transportadoras
  - Refrigeradores, congeladores, hornos, freidoras
- Máquinas secadoras de pasta
  - Líneas de embotellado y enlatado
  - Cualquier aplicación donde deba controlarse el desarrollo de hongos, bacterias o moho

Cables  
antimicrobianos

Cables de bus

Cables resistentes  
a sustancias químicas

Cables de control/  
instrumentación

Cables de festón  
plano

Cables para alta  
temperatura

Cables de ignición

Cables de medio  
voltaje

Cables portátiles

Cables de  
alimentación

Cables para bobinado

Cables retráctiles  
enrollados

Cables de extensión  
para termopares

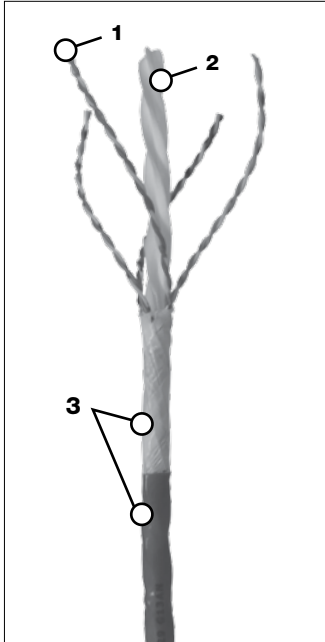
Cables VFD

Cables para soldadura

## Cable industrial de red Ethernet CAT6 Chem-Gard™ de 200 °C

• TIA/EIA 568-B-2 CAT6 • 300 V • Rango de temperatura de servicio -60 °C a 200 °C • Cobre chapado en plata finamente trenzado • Código de color 586B

Este cable industrial reforzado de red Ethernet CAT6 está diseñado para utilizarse en los entornos más rigurosos. Las propiedades físicas exclusivas de Chem-Gard ofrecen resistencia a la luz ultravioleta, cortes, abrasión, aceites, productos químicos y temperaturas extremas. El cable CAT6 Chem-Gard™ de TPC Wire & Cable proporciona un rendimiento superior para cumplir o superar los requisitos de CAT6 y Ethernet/IP.



### CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

**1. CONDUCTORES DE ALEACIÓN DE PLATA FINAMENTE TRENZADOS** — Mejoran y prolongan la flexibilidad.

**2. RANURA CENTRAL** — Mantiene a los conductores separados y en su propio paso.

**3. DISEÑO DE SOBRECUBIERTA DOBLE** — Proporciona un revestimiento interno para proteger los conductores de los golpes y mantener las longitudes de paso intactas, y una sobrecubierta exterior Trex-Onics® para brindar protección contra el abuso ambiental y defensa contra los cortes, la abrasión, los aceites y las sustancias químicas.

**4. LONITUDES DE PASO ÚNICAS DE CONDUCTOR** — Asegura la integridad de la señal.

**5. HILO PARA DESFORRAR DE ARAMIDA** — Facilita la extracción de la cubierta.

**6. TIENE LA CAPACIDAD DE SOPORTAR LA EXPOSICIÓN A LOS PRODUCTOS QUÍMICOS, LA FLEXIÓN CONSTANTE Y LAS TEMPERATURAS EXTREMAS.**

**7. CHEM-GARD™** — Elimina la necesidad de utilizar compuestos o lubricantes para atravesar el conducto. Además, la sobrecubierta resistente soporta la abrasión y los cortes.

**8. ESTÁ DISEÑADO PARA SER UTILIZADO EN UNA VARIEDAD DE INDUSTRIAS** — siderúrgica, automotriz, de servicios, minera, alimentaria y de bebidas, del petróleo y el gas, del transporte, maderera, papelera y de gobierno.

**9. CABLE PARA TEMPERATURAS EXTREMAS**

**10. FLEXIBILIDAD MEJORADA PARA ALTAS TEMPERATURAS**

**11. MAYOR VIDA FLEXIBLE**

**12. RESISTENTE AL CALOR, A LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS Y AL ACEITE**

**13. RETARDADOR DE LLAMAS**

### APLICACIONES

- Procesamiento de datos y sistemas de información
- Aplicaciones digitales de gran ancho de banda
- Aplicaciones de datos a gran velocidad

### REQUISITOS TIA/EIA 568-B-2

| FRECUENCIA (MHZ) | ATENUACIÓN (DB/100 PIES) | SPL MIN (db) | NEXT MIN (db) |
|------------------|--------------------------|--------------|---------------|
| 10               | 2,4                      | 25,0         | 59,3          |
| 100              | 8,0                      | 20,1         | 44,3          |
| 250              | 12,2                     | 17,3         | 38,3          |

### RESISTENCIA QUÍMICA

| QUÍMICO                    | FLUOROPOLÍMERO | ETFE      | FEP       |
|----------------------------|----------------|-----------|-----------|
| Resistencia a la oxidación | Excelente      | Excelente | Excelente |
| Aceite                     | Excelente      | Excelente | Excelente |
| Rayos UV                   | Excelente      | Excelente | Excelente |
| Agua                       | Excelente      | Excelente | Excelente |
| Ácido                      | Excelente      | Excelente | Excelente |
| Álcali                     | Excelente      | Excelente | Excelente |
| Gasolina/Queroseno         | Excelente      | Excelente | Excelente |
| Tolueno de benzol          | Excelente      | Excelente | Excelente |
| Solvente desengrasante     | Excelente      | Excelente | Excelente |
| Alcohol                    | Excelente      | Excelente | Excelente |

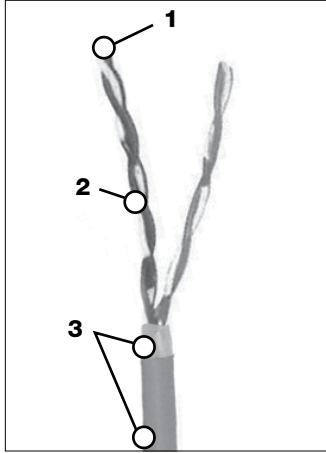
### INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | TAMAÑO DEL CONDUCTOR | BLINDAJE TOTAL | D.E. NOMINAL | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies |
|--------------|----------------------|----------------|--------------|------------------------------|
| 60064        | 24 AWG               | NO             | 0,292        | 38                           |

# Cable industrial de red Ethernet de 2 pares CAT5E Trex-Onics®

- Reconocido por UL
- TIA/EIA 568-C-2\*
- AWM 20233
- Cumple con RoHS
- 300 V
- 80 °C

Este cable industrial de red Ethernet de 2 pares CAT5E aprobado por UL es apto para usarse en sistemas Ethernet donde se necesita un cable más robusto y está diseñado específicamente para aplicaciones industriales donde puede estar expuesto a flexión y a movimientos reiterados.



## CÓDIGO DE COLOR

| N.º DE PAR | COLOR                    |
|------------|--------------------------|
| 1          | Azul - Blanco/Azul       |
| 2          | Naranja - Blanco/Naranja |

## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

### 1. CONDUCTORES DE COBRE TRENZADO –

Ofrecen mayor flexibilidad y por más tiempo.

**2. AISLAMIENTO –** El aislamiento del conductor está formado por compuestos de alta densidad con excelentes propiedades dieléctricas que cumplen con las exigencias de CAT5E.

### 3. DISEÑO EXCLUSIVO DE SOBRECUBIERTA –

El producto está construido con un revestimiento interior y una sobrecubierta exterior. El revestimiento interior protege al haz de cables contra golpes y mantiene las longitudes de paso del cable intactas para asegurar la integridad de la señal. La sobrecubierta externa Trex-Onics® protege del abuso ambiental y ofrece una excelente defensa contra cortes, abrasión y productos químicos.

### 4. LONGITUD DE PASO ÚNICA DE CONDUCTOR –

Los pares de conductores se cablean con longitudes de paso únicas para garantizar la integridad de la señal.

## APLICACIONES

- Redes de automatización PLC y DCS
- Redes al nivel del campo y del dispositivo
- ProfiNet
- Redes de Ethernet industriales

## ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

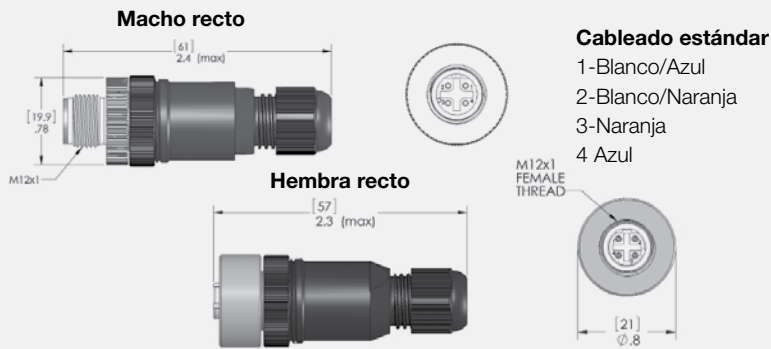
| FRECUENCIA (MHz) | ATENUACIÓN (dB/100m) | NEXT (dB) |
|------------------|----------------------|-----------|
| 1                | 2,0                  | 68        |
| 4                | 4,1                  | 59        |
| 8                | 5,8                  | 55        |
| 10               | 6,5                  | 53        |
| 16               | 8,2                  | 50        |
| 20               | 9,3                  | 49        |
| 25               | 10,4                 | 47        |
| 31,25            | 11,7                 | 46        |
| 62,50            | 17,0                 | 41        |
| 100              | 22,0                 | 38        |
| 155              | 28,1                 | 35        |
| 200              | 32,4                 | 34        |
| 310              | 41,8                 | 31        |
| 350              | 44,9                 | 30        |

## ESPECIFICACIONES

- Resistencia CD **9,38 Ω/100m (28,6 Ω/kft) máx.**
- RCD desbalanceada: **5 % máx.**
- Capacitancia mutua: **12 pFm/ft**
- Impedancia característica: **100 Ω ± 15 Ω (1-100 MHz)**
- Impedancia de entrada: **100 Ω ± 15 Ω (1-100 MHz)**
- Velocidad de propagación: **71 % nominal**

## Micro conectores M12 de código D con cable de 2 pares CAT5E

- Reconocido por UL
- cUL



Llámenos para solicitar su ensamble hoy mismo.

TPC Wire & Cable Corp., su fuente de ensambles de conectores.

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | AWG CABLE | AWG FILAMENTO | N.º DE PARES | RANURA CENTRAL | BLINDAJE | SEPARADOR DE CINTA | D.E. TERMINADO (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies |
|--------------|-----------|---------------|--------------|----------------|----------|--------------------|------------------------|------------------------------|
| 600652       | 24 AWG    | 19/36         | 2            | NINGUNA        | NO       | SÍ                 | 0,208                  | 29                           |

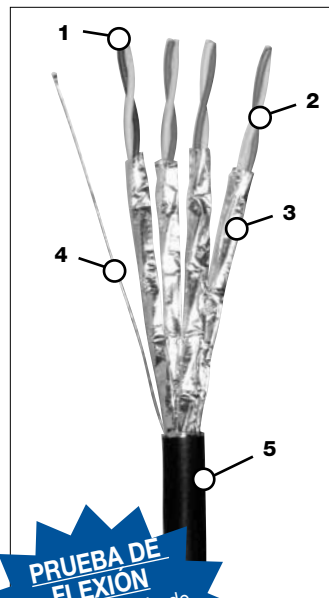
| N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN                               |
|--------------|-------------------------------------------|
| 3340120      | Micro conector macho recto M 12 código D  |
| 3340121      | Micro conector hembra recto M 12 código D |

\*Telecommunications Industry Association / Electronic Industries Alliance

# Cable industrial de red Ethernet CAT6A Trex-Onics®

• IEC 60332-1 • IEC 61156 • ISO/IEC 11801 • Cumple con RoHS • 300 V • Libre de halógenos • Rango de frecuencia de hasta 500 MHz

Este cable industrial de red Ethernet CAT6A está diseñado para ofrecer máximo rendimiento. La sobrecubierta retardadora de la llama y libre de halógenos protege contra el daño ambiental y ofrece resistencia a los rayos UV, los cortes, la abrasión, el aceite y los productos químicos. Combinamos aislamiento celular y pares blindados para ofrecer un rendimiento superior que cumpla o incluso supere los requisitos de CAT6A y Ethernet/IP.



**PRUEBA DE FLEXIÓN**  
Probado en más de  
**4.500.000**  
ciclos sin  
falla eléctrica

## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

### 1. CONDUCTORES DE COBRE NATURAL TRENZADOS

— Mejoran y prolongan la flexibilidad.

### 2. AISLAMIENTO CELULAR DE POLIOLEFÍN —

Ofrece excelentes propiedades dieléctricas y de aislamiento.

### 3. BLINDAJE CON LÁMINA DE ALUMINIO/POLIÉSTER

— Rodea a cada par y reduce la interferencia por ruido eléctrico.

### 4. HILO DE RETORNO

### 5. SOBRECUBIERTA DE POLIURETANO RETARDADORA DE LA LLAMA Y LIBRE DE HALÓGENOS —

Protege contra el abuso ambiental y ofrece resistencia a los rayos UV, los cortes, la abrasión, el aceite y los productos químicos.

### 6. COMBINACIÓN DE AISLAMIENTO CELULAR Y PARES BLINDADOS —

Ofrece rendimiento eléctrico superior para cumplir con los requisitos de CAT6A y Ethernet/IP.

## APLICACIONES

- Procesamiento de datos y sistemas de información
- Aplicaciones de datos a gran velocidad
- Aplicaciones digitales de gran ancho de banda

## ESPECIFICACIONES

- Clasificación de voltaje: **300 voltios**
- Rango de frecuencia: **500 MHz**
- Impedancia de entrada: **100  $\Omega \pm 15 \Omega$**
- Resistencia CD: **44,2  $\Omega$ /1000 ft**
- RCD desbalanceada: **2 % máx.**
- Capacitancia desbalanceada: **0,36pF/ft máx.**
- Retardo (diferencial): **30 nseg/100 m máx.**
- Velocidad de propagación: **78 % nominal**
- Rango de temperatura: **- 30 °C a +65 °C**
- Resistencia a la tracción (corto plazo): **22 lbs máx.**

## ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

| FREC.<br>(MHz) | ATENUACIÓN<br>(dB/100m) | PÉRDIDA PS<br>NEXT (dB) | Pérdida<br>NEXT (dB) | PS ANEXT<br>(dB) | ELFEXT<br>(dB) | PS ELFEXT<br>(dB) | RL<br>(dB) |
|----------------|-------------------------|-------------------------|----------------------|------------------|----------------|-------------------|------------|
| 1              | 3,1                     | 72,3                    | 75,3                 | 67,0             | 68,0           | 65,0              | 20,0       |
| 4              | 5,8                     | 63,3                    | 66,3                 | 67,0             | 56,0           | 53,0              | 23,0       |
| 10             | 9,0                     | 57,3                    | 60,3                 | 67,0             | 48,0           | 45,0              | 25,0       |
| 20             | 12,8                    | 52,8                    | 55,8                 | 67,0             | 42,0           | 39,0              | 25,0       |
| 30             | 15,8                    | 50,1                    | 53,1                 | 67,0             | 38,4           | 35,4              | 23,8       |
| 100            | 29,9                    | 42,3                    | 45,3                 | 62,5             | 28,0           | 25,0              | 21,1       |
| 150            | 37,4                    | 39,7                    | 42,7                 | 59,8             | 24,5           | 21,5              | 18,8       |
| 200            | 43,8                    | 37,8                    | 40,8                 | 58,0             | 22,0           | 19,0              | 18,0       |
| 250            | 49,7                    | 36,3                    | 39,3                 | 56,5             | 20,0           | 17,0              | 17,3       |
| 300            | 55,1                    | 35,1                    | 38,1                 | 55,3             | 18,5           | 15,5              | 17,3       |
| 400            | 65,1                    | 33,3                    | 36,3                 | 53,4             | 16,0           | 13,0              | 17,3       |
| 500            | 74,0                    | 31,8                    | 34,8                 | 52,0             | 14,0           | 11,0              | 17,3       |

| CÓDIGO DE COLOR |                  |
|-----------------|------------------|
| N.º DE PAR      | COLOR            |
| 1               | Azul - Blanco    |
| 2               | Naranja - Blanco |
| 3               | Verde - Blanco   |
| 4               | Café - Blanco    |

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

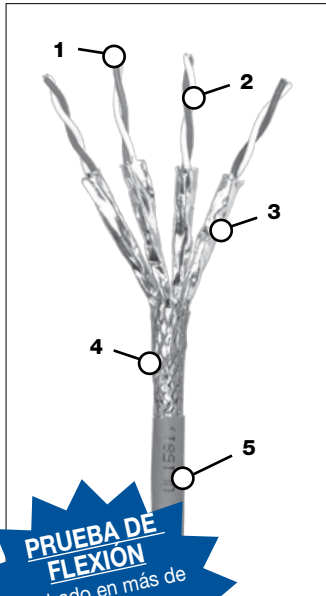
| N.º DE PARTE | TAMAÑO DEL CONDUCTOR | PARED NOMINAL DEL AISLAMIENTO (PULG.) | BLINDAJE TOTAL | PARED DE LA SOBRECUBIERTA (PULG.) | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies |
|--------------|----------------------|---------------------------------------|----------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------|
| 60062        | 26 AWG (7 x 0,0067") | 0,010                                 | NO             | 0,039                             | 0,275                | 27                           |



# Cable industrial de red Ethernet CAT7A Trex-Onics®

- ANSI TIA/EIA 568-B
- IEC 60332-1
- Rango de temperatura de servicio -40 °C a 70 °C
- Rango de frecuencia de hasta 1000 MHz
- Resistente a la abrasión
- ISO/IEC 11801
- IEC 61156-6
- Cumple con RoHS 2002/95/EC
- Retardador de llama libre de halógenos
- 600 V

El diseño clásico del cable industrial para red Ethernet CAT7A Trex-Onics® comienza con conductores finamente trenzados que aumentan y prolongan la flexibilidad. La configuración Ultra-Shield® y la construcción blindada que rodea a cada par reduce la interferencia por ruido eléctrico conducido y radiado. Nuestra sobrecubierta está hecha de un material retardador de la llama y libre de halógenos que ofrece protección contra el abuso ambiental y ofrece resistencia a los cortes, la abrasión, el aceite y las sustancias químicas.



**PRUEBA DE FLEXIÓN**  
Probado en más de  
**4.500.000**  
ciclos sin  
falla eléctrica

## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

### 1. CONDUCTORES DE COBRE NATURAL TRENZADOS

— Mejoran y prolongan la flexibilidad.

### 2. SISTEMA DE AISLAMIENTO DE POLIOLEFÍN (PO) —

Ofrece excelentes propiedades dieléctricas y de aislamiento.

### 3. CONFIGURACIÓN ULTRA-SHIELD® Y CONSTRUCCIÓN BLINDADA DE LÁMINA DE ALUMINIO/POLIÉSTER —

Rodea a cada par y reduce la interferencia por ruido eléctrico conducido y radiado.

### 4. BLINDAJE TRENZADO

### 5. SOBRECUBIERTA DE POLIURETANO RETARDADORA DE LA LLAMA Y LIBRE DE HALÓGENOS —

Protege contra el abuso ambiental y ofrece resistencia a los rayos UV, los cortes, la abrasión, el aceite y los productos químicos.

### 6. COMBINACIÓN DE AISLAMIENTO CELULAR Y PARES BLINDADOS —

Ofrece rendimiento eléctrico superior para cumplir con los requisitos de CAT7A y Ethernet/IP.

### 7. COMPATIBILIDAD CON MODELOS ANTERIORES —

Totalmente intercambiable con cables CAT5E, CAT6 y CAT6A.

## ESPECIFICACIONES

- Rango de frecuencia: **1000 MHz**
- Impedancia de entrada: **100 Ω ± 15 Ω**
- Resistencia CD **44,2 Ω/1000 ft**
- RCD desbalanceada: **2 % máx.**
- Capacitancia desbalanceada: **0,36pF/ft máx.**
- Resistencia dieléctrica: **500 V / minuto**
- Resistencia dieléctrica al blindaje: **500 V / minuto**
- Retardo (diferencial): **20 nseg/100 m máx.**
- Velocidad de propagación: **78 % nominal**
- Rango de temperatura: **- 40 °C a +70 °C**
- Resistencia a la tracción (corto plazo): **33,7 lbs máx.**
- Resistencia mín. de aislamiento: **5 G Ω • Km**
- Radio mín. de curvatura: **1,4 pulgadas**

## ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

| FREC. (MHz) | ATENUACIÓN (dB/100m) | PÉRDIDA PS NEXT (dB) | PÉRDIDA NEXT (dB) | PS ANEXT (dB) | PS ACR-F (dB) | RL (dB) |
|-------------|----------------------|----------------------|-------------------|---------------|---------------|---------|
| 1           | 3,0                  | 75,0                 | 78,0              | 67,0          | 75,0          | 20,0    |
| 4           | 5,6                  | 75,0                 | 78,0              | 67,0          | 75,0          | 23,0    |
| 10          | 8,7                  | 75,0                 | 78,0              | 67,0          | 75,0          | 25,0    |
| 20          | 12,3                 | 75,0                 | 78,0              | 67,0          | 65,0          | 25,0    |
| 30          | 15,0                 | 75,0                 | 78,0              | 67,0          | 61,5          | 23,8    |
| 100         | 27,8                 | 75,0                 | 78,0              | 67,0          | 51,0          | 21,1    |
| 200         | 39,7                 | 71,0                 | 74,0              | 67,0          | 45,0          | 18,0    |
| 300         | 49,0                 | 68,2                 | 71,2              | 67,0          | 41,5          | 15,6    |
| 600         | 70,6                 | 63,7                 | 66,7              | 64,0          | 35,5          | 15,6    |
| 700         | 76,7                 | 62,7                 | 65,4              | 63,0          | 34,0          | 15,6    |
| 900         | 87,7                 | 61,1                 | 64,1              | 61,0          | 32,0          | 15,6    |
| 1000        | 92,9                 | 60,4                 | 63,4              | 60,0          | 31,0          | 15,6    |

## APLICACIONES

- Procesamiento de datos y sistemas de información
- Aplicaciones digitales de gran ancho de banda
- Aplicaciones de datos a gran velocidad

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

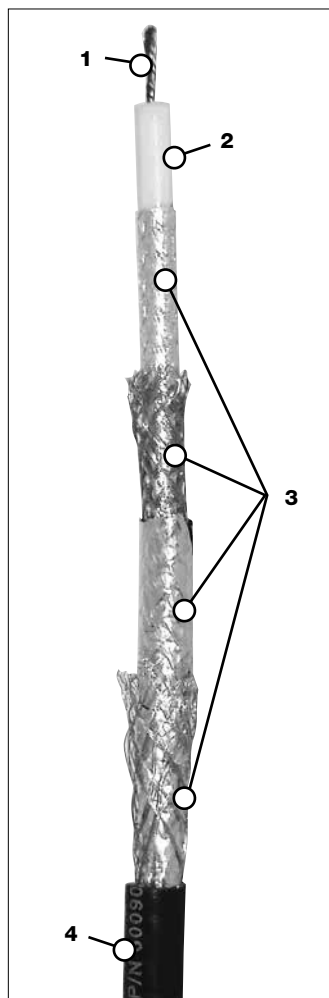
| N.° DE PARTE | TAMAÑO DEL CONDUCTOR | PARED NOMINAL DEL AISLAMIENTO (PULG.) | BLINDAJE TOTAL | PARED DE LA SOBRECUBIERTA (PULG.) | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies |
|--------------|----------------------|---------------------------------------|----------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------|
| <b>60067</b> | 26 AWG (7 x 0,0063") | 0,010                                 | SÍ             | 0,039                             | 0,260                | 27                           |



# Cable coaxial con blindaje cuádruple RG-6U ControlNet Trex-Onics®

- Reconocido por UL
- Clasificación de prueba de llama FT-2
- Cumple con ODVA
- Cumple con RoHS

El cable coaxial con blindaje cuádruple RG-6U ControlNet está diseñado para aplicaciones ControlNet industriales de uso pesado que exijan flexibilidad y resistencia a la abrasión o resistencia los aceites y a los sustancias químicas. El blindaje cuádruple ofrece protección contra el ruido RF y IEM.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

### 1. CONDUCTORES DE COBRE NATURAL FINAMENTE

**TRENZADO** — Mejoran la flexibilidad y ofrecen máxima conductividad. Están para conectores "F".

**2. AISLAMIENTO DE ESPUMA** — Los conductores tienen aislamiento HDPE de espuma para ofrecer una constante dieléctrica baja y mantener una capacitancia de cable baja.

**3. CUÁDRUPLE BLINDAJE** — Ofrece excelente protección contra el ruido de RF y IEM. Usa conectores de estilo RG-6.

**4. SOBRECUBIERTA DE POLIURETANO DE USO INTENSIVO** — Ofrece excelente protección contra los cortes, la abrasión, el aceite y las sustancias químicas, lo que prolonga la vida del cable.

## APLICACIONES

- Interfaces humano-máquina
- Controladores basados en PC
- Monitores de video
- PLC
- Sistemas de circuito cerrado
- Sistemas de satélite

## ESPECIFICACIONES

- Rango de temperatura: **-40 °C a +80 °C**
- Voltaje: **30 voltios**
- Velocidad de propagación: **79 % nominal**
- Impedancia: **75 ± 5 ohmios**
- Capacitancia: **17 pF/pies nominal**



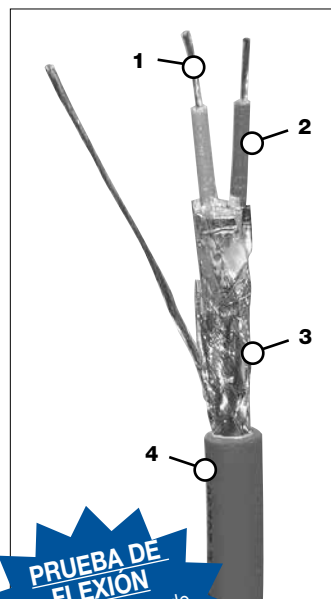
## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | TAMAÑO DEL CONDUCTOR | FILAMENTOS DEL CONDUCTOR | ESPESOR NOMINAL DEL AISLAMIENTO (pulg.) | ESPESOR NOMINAL DE LA SOBRECUBIERTA (PULG.) | DIÁMETRO NOMINAL | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies |
|--------------|----------------------|--------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|------------------|------------------------------|
| <b>60090</b> | 20 AWG               | 105/40                   | 0,182                                   | 0,027                                       | 0,300            | 29,5                         |

# Cable flexible/de festón Trex-Onics® PROFIBUS®

- Reconocido por UL
- Cumple con RoHS
- Rango de temperatura de servicio -40 °C a 80 °C
- 30 V

El cable Trex-Onics® PROFIBUS está diseñado para aplicaciones industriales de festón que exigen flexibilidad, resistencia a las sustancias químicas y protección contra los cortes y la abrasión. La sobrecubierta de poliuretano de alta resistencia dura toda la vida del cable. -40 °C a +80 °C, 30 voltios



**PRUEBA DE FLEXIÓN**  
Probado en más de  
**1.000.000**  
ciclos sin  
falla eléctrica

## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

**1. CONDUCTORES DE COBRE ESTAÑADO FINAMENTE TRENZADOS** — Los conductores de cobre estañado finamente trenzados resisten la corrosión, mejoran la flexibilidad y ayudan a reducir la fatiga y la rotura en aplicación de flexión.

**2. AISLAMIENTO DE ESPUMA** — Los conductores tienen aislamiento de poliuretano de alta densidad (HDPE) de espuma. El aislamiento de HDPE de espuma ofrece una baja constante dieléctrica, excelentes características eléctricas e integridad de señal mejorada.

**3. COMBINACIÓN DE USO PESADO DE TRENZA DE COBRE ESTAÑADO Y BLINDAJE DE LÁMINA DE ALUMINIO/POLIÉSTER** — La combinación de trenza de cobre estañado y blindaje de lámina de aluminio/poliéster ofrece una protección 100 % efectiva contra la interferencia electromagnética y de radiofrecuencia. Los filamentos finamente trenzados ofrecen mayor nivel de flexibilidad y resistencia mecánica.

**4. SOBRECUBIERTA DE POLIURETANO DE USO INTENSIVO** — Ofrece excelente protección contra los cortes, la abrasión, el aceite y las sustancias químicas, lo que prolonga la vida total del cable.

## APLICACIONES

- Sistemas de automatización de procesos
- Sistemas de festones de grúas

## ESPECIFICACIONES

- Rango de temperatura: **-40 °C a +80 °C**
- Voltaje: **30 voltios**
- Velocidad de propagación: **78 % nominal**
- Impedancia: **122,1 ohmios diferencial; 78,8 ohmios un solo extremo**
- Capacitancia: **10,7 pF/pies mutuo; 16,5 pF/pies un solo extremo**

## ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

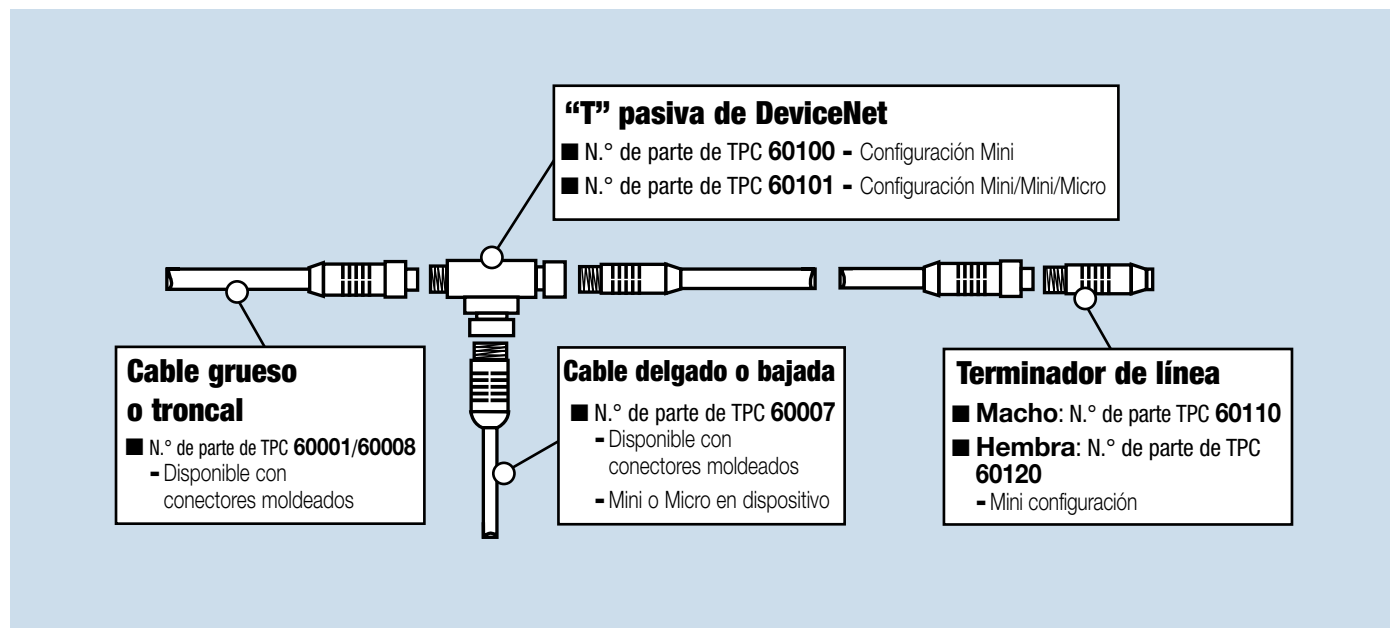
| ATENUACIÓN       |                       |
|------------------|-----------------------|
| FRECUENCIA (MHz) | dB/100 pies (NOMINAL) |
| 4                | 0,95                  |
| 16               | 1,92                  |
| 100              | 4,94                  |
| 300              | 8,87                  |
| 500              | 11,73                 |

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | TAMAÑO DEL CONDUCTOR | FILAMENTOS DEL CONDUCTOR | ESPEJOR NOMINAL DEL AISLAMIENTO (PULG.) | ESPEJOR NOMINAL DE LA SOBRECUBIERTA (PULG.) | DIÁM. NOMINAL (PULG.) |
|--------------|----------------------|--------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|
| 60092        | 23 AWG               | 21/36                    | 0,082                                   | 0,05                                        | 0,29                  |

## DeviceNet™

DeviceNet es una red de comunicación abierta estandarizada para la interconexión de dispositivos de campo como sensores, interruptores y actuadores. La tecnología básica de la capa física de DeviceNet se basa en el CANbus. CAN corresponde a la sigla en inglés de "Controller Area Network" (Red de área de controlador), que consiste en un sistema de comunicación que cumple con la norma internacional ISO 11 898.



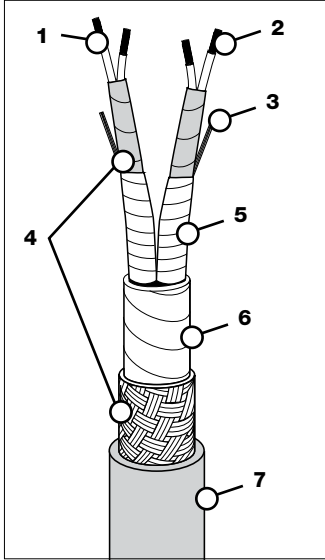
Como método de arbitraje de bus, se usa un esquema CSMA/NBA (Carrier Sense Multiple Access/Non-Destructive Bit Arbitration, Acceso múltiple por detección de portadora/arbitraje de bit no destructivo) que permite la comunicación en la red. El sistema de comunicación de la red de área del controlador permite la transmisión de mensajes de datos de hasta 8 bytes de largo. Para la transmisión de señal física en la línea de bus, se usa una señal de voltaje diferencial similar a la RS-485 estándar, que ofrece la mejor inmunidad contra la interferencia.

La especificación de DeviceNet es compatible con una variedad de servicios de red diferentes para hasta 64 nodos de bus direccionable. TPC Wire & Cable cuenta con una línea completa de cables, conectores y accesorios DeviceNet específicamente diseñados para aplicaciones industriales. Además de tener la clasificación UL y CSA, estos productos han sido probados para garantizar que cumplan todos los requerimientos eléctricos de ODVA (Open DeviceNet Vendor Association). El diseño de nuestra línea de productos Flex-Net™ está basado en el rendimiento comprobado de nuestra línea de cables electrónicos Trex-Onics® y ofrece mayor resistencia a los cortes, a la abrasión y a las sustancias químicas.

# Cable de alto rendimiento "grueso" Trex-Onics® DeviceNet™ Flex-Net™

- Reconocido por UL
- Tipo PLTC
- Cumple con ODVA
- Clasificación de prueba de llama FT-4
- CSA
- 300 V
- Cumple con RoHS
- Temperatura máx. del conductor 80 °C

El cable Flex-Net™ ha sido diseñado para cumplir con los requerimientos eléctricos identificados por la Open DeviceNet Association (ODVA) para el "cable delgado". La construcción Ultra-Shield™ de uso intensivo combina dos tecnologías de blindaje que ofrecen tanto resistencia mecánica como una protección 100 % efectiva contra la interferencia electromagnética y de radiofrecuencia. La sobrecubierta de uso intensivo ofrece una excelente defensa contra los cortes, la abrasión, el aceite y las sustancias químicas, a la vez que resiste la llama y el calor. El cable Flex-Net™ cumple con los requerimientos de rendimiento especificados por ODVA con una capacitancia entre conductores – 12 pF/pie a 1 MHz (nominal), capacitancia entre un conductor y otro conductor conectado a un blindaje es 24 pF/pie (nominal), impedancia de 120 ohmios +/- 10 % a 1 MHz, y retardo de propagación de 1,36 nseg/pie (máximo). El cable Flex-Net™ está disponible en diseño de alto rendimiento "grueso o troncal".



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

### 1. CONDUCTORES DE COBRE FINAMENTE

**TRENZADOS** — Prolongan la flexibilidad en aplicaciones abusivas.

**2. CONDUCTORES DE COBRE ESTAÑADO** — Resisten la corrosión. Más fácil de soldar.

**3. HILO DE RETORNO** — Hilo de retorno con cada par para brindar protección contra la interferencia.

**4. CONSTRUCCIÓN ULTRA-SHIELD™, UNA COMBINACIÓN DE USO INTENSIVO DE UN BLINDAJE DE COBRE ESTAÑADO Y UN BLINDAJE DE LÁMINA DE ALUMINIO/POLIÉSTER** — Blindaje 100 % efectivo que ofrece protección contra la interferencia electromagnética y de radiofrecuencia. Los filamentos en espiral finamente trenzados ofrecen resistencia mecánica superior.

**5. ENVOLTURA DE CINTA DE FLUOROPOLÍMERO** — Permite que la trenza y los conductores se muevan con más libertad dentro de la sobrecubierta. Mejora el rendimiento en aplicaciones de alta torsión y flexión.

**6. CINTA TEJIDA DE NYLON** — Mejora la flexibilidad al permitir que el haz de conductores se mueva fácilmente dentro de la sobrecubierta. Protege el haz del conductor interno de la trenza en espiral.

**7. SOBRECUBIERTA TPE GRIS DE USO INTENSIVO TREX-ONICS®** — Excelente defensa contra los cortes, la abrasión, el aceite y las sustancias químicas.

**8. ELECTRÓNICAMENTE PROBADO** — Cumple con los requerimientos de rendimiento especificados por ODVA™.

## CÓDIGO DE COLOR

| PAR DE ALIMENTACIÓN | PAR DE DATOS  |
|---------------------|---------------|
| Rojo y Negro        | Azul y Blanco |

## ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

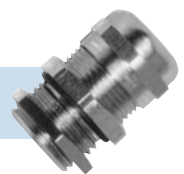
- El requerimiento eléctrico del cable DeviceNet debe cumplir con los identificados por la ODVA (Open DeviceNet Association) para el cable delgado.
- Capacitancia entre conductores – 12 pF/pie. a 1 MHz (nominal).
- Impedancia – 120 ohmios +/- 10 % (a 1 MHz).
- Capacitancia entre un conductor y otro conductor conectado al blindaje – 24 pF/pie. a 1 MHz (nominal).
- Retardo de propagación – 1,36 nseg/pie (máximo).

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 PIES |
|--------------|----------------------|------------------------------|
| 60008        | 0,540                | 100                          |

ODVA™ es una marca comercial de la Open DeviceNet Vendors Association, Inc. — Par de alimentación de 16 AWG — Par de comunicación de 18 AWG

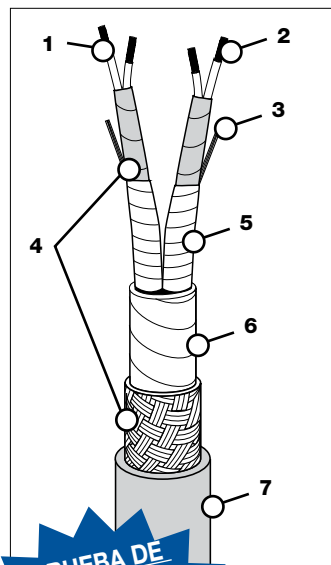
**AGREGUE UN SELLO BLINDADO CONTRA IEM GRIP-SEAL™ PARA COMPLETAR SU PEDIDO.** Consulte la página 102.



# Cable de alto rendimiento "delgado" Trex-Onics® DeviceNet™ Flex-Net™

- Reconocido por UL
- Tipo PLTC
- Cumple con ODVA
- Clasificación de prueba a la llama FT-4
- Temperatura máx. del conductor 80 °C
- CSA
- CE
- 300 V
- Cumple con RoHS

El cable Flex-Net™ ha sido diseñado para cumplir con los requerimientos eléctricos identificados por la Open DeviceNet Association (ODVA) para el "cable delgado". La construcción Ultra-Shield™ de uso intensivo combina dos tecnologías de blindaje que ofrecen tanto resistencia mecánica como una protección 100 % efectiva contra la interferencia electromagnética y de radiofrecuencia. La sobrecubierta de uso intensivo ofrece una excelente defensa contra los cortes, la abrasión, el aceite y las sustancias químicas, a la vez que resiste la llama y el calor. El cable Flex-Net™ cumple con los requerimientos de rendimiento especificados por ODVA con una capacitancia entre conductores – 12 pF/pie a 1 MHz (nominal), capacitancia entre un conductor y otro conductor conectado a un blindaje es 24 pF/pie (nominal), impedancia de 120 ohmios +/- 10% a 1 MHz, y retardo de propagación de 1,36 nseg/pie (máximo). El cable Flex-Net™ está disponible en diseño de alto rendimiento "delgado o bajada".



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

### 1. CONDUCTORES DE COBRE FINAMENTE TRENZADOS

— Prolongan la flexibilidad en aplicaciones abusivas.

### 2. CONDUCTORES DE COBRE ESTAÑADO

— Resisten la corrosión. Más fácil de soldar.

### 3. HILO DE RETORNO

— Hilos de retorno con cada par para brindar protección contra la interferencia.

### 4. CONSTRUCCIÓN ULTRA-SHIELD™, UNA COMBINACIÓN DE USO INTENSIVO DE UN BLINDAJE DE COBRE ESTAÑADO Y UN BLINDAJE DE LÁMINA DE ALUMINIO/POLIÉSTER

— Blindaje 100 % efectivo que ofrece protección contra la interferencia electromagnética y de radiofrecuencia. Los filamentos en espiral finamente trenzados ofrecen resistencia mecánica superior.

### 5. ENVOLTURA DE CINTA DE FLUOROPOLÍMERO

— Permite que la trenza y los conductores se muevan con más libertad dentro de la sobrecubierta. Mejora el rendimiento en aplicaciones de alta torsión y flexión.

### 6. CINTA TEJIDA DE NYLON

— Mejora la flexibilidad al permitir que el haz de conductores se mueva fácilmente dentro de la sobrecubierta. Protege el haz del conductor interno de la trenza en espiral.

### 7. SOBRECUBIERTA TPE GRIS DE USO INTENSIVO TREX-ONICS®

— Excelente defensa contra los cortes, la abrasión, el aceite y las sustancias químicas.

### 8. ELECTRÓNICAMENTE PROBADO

— Cumple con los requerimientos de rendimiento especificados por ODVA™.

**PRUEBA DE FLEXIÓN**  
Probad en más de  
**4.000.000**  
ciclos sin  
fallo eléctrica

## ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

- El requerimiento eléctrico del cable DeviceNet debe cumplir con los identificados por la ODVA (Open DeviceNet Association) para el cable delgado.
- Capacitancia entre conductores – 12 pF/pie. a 1 MHz (nominal).
- Impedancia – 120 ohmios +/- 12 ohmios.
- Capacitancia entre un conductor y otro conductor conectado al blindaje – 24 pF/pie. a 1 MHz (nominal).
- Retardo de propagación – 1,36 nseg/pie (máximo).

### CÓDIGO DE COLOR

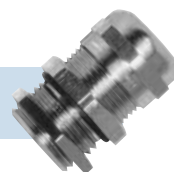
| PAR DE ALIMENTACIÓN | PAR DE DATOS  |
|---------------------|---------------|
| Rojo y Negro        | Azul y Blanco |

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 PIES |
|--------------|----------------------|------------------------------|
| 60007        | 0,340                | 55                           |

ODVA™ es una marca comercial de la Open DeviceNet Vendors Association, Inc. — Par de alimentación de 22 AWG — Par de comunicación de 24 AWG

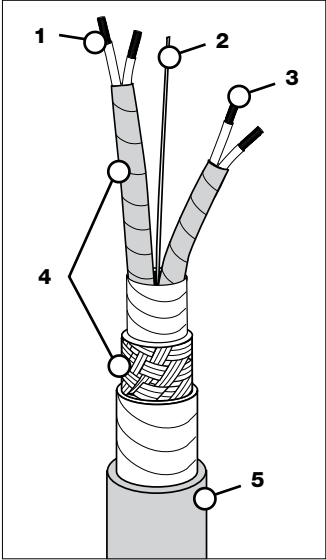
**AGREGUE UN SELLO BLINDADO CONTRA IEM GRIP-SEAL™ PARA COMPLETAR SU PEDIDO.** Consulte la página 102.



# Cable "grueso" Trex-Onics® DeviceNet™ Flex-Net™

|                     |             |                   |                                         |
|---------------------|-------------|-------------------|-----------------------------------------|
| • Reconocido por UL | • Tipo PLTC | • Cumple con ODVA | • Clasificación de prueba de llama FT-4 |
| • CSA               | • 300 V     | • Cumple con RoHS | • Temperatura máx. del conductor 80 °C  |

El cable Flex-Net™ ha sido diseñado para cumplir con los requerimientos eléctricos identificados por la Open DeviceNet Association (ODVA) para el "cable delgado". La construcción Ultra-Shield™ de uso intensivo combina dos tecnologías de blindaje que ofrecen tanto resistencia mecánica como una protección 100 % efectiva contra la interferencia electromagnética y de radiofrecuencia. La sobrecubierta de uso intensivo ofrece una excelente defensa contra los cortes, la abrasión, el aceite y las sustancias químicas, a la vez que resiste la llama y el calor. El cable Flex-Net™ cumple con los requerimientos de rendimiento especificados por ODVA con una capacitancia entre conductores – 12 pF/pie a 1 MHz (nominal), capacitancia entre un conductor y otro conductor conectado a un blindaje es 24 pF/pie (nominal), impedancia de 120 ohmios +/- 10 % a 1 MHz, y retardo de propagación de 1,36 nseg/pie (máximo). El cable Flex-Net™ está disponible en diseño de alto rendimiento "grueso o troncal".



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. CONDUCTORES DE COBRE FINAMENTE TRENZADOS** — Prolongan la flexibilidad en aplicaciones abusivas.

**2. HILO DE RETORNO DE 18 AWG**

**3. CONDUCTORES DE COBRE ESTAÑADO** — Resisten la corrosión. Más fácil de soldar.

**4. CONSTRUCCIÓN ULTRA-SHIELD™, UNA COMBINACIÓN DE USO INTENSIVO DE UN BLINDAJE DE COBRE ESTAÑADO Y UN BLINDAJE DE LÁMINA DE ALUMINIO/POLIÉSTER** — Blindaje 100 % efectivo que ofrece protección contra la interferencia electromagnética y de radiofrecuencia. Los filamentos en espiral finamente trenzados ofrecen resistencia mecánica superior.
- 5. SOBRECUBIERTA TPE GRIS DE USO INTENSIVO TREX-ONICS®** — Excelente defensa contra los cortes, la abrasión, el aceite y las sustancias químicas.

**6. ELECTRÓNICAMENTE PROBADO** — Cumple con los requerimientos de rendimiento especificados por ODVA™.

**7. DISEÑO DE EJE COMÚN** — Se aplican las mismas tensiones en todos los conductores. Ofrece rendimiento superior en aplicaciones torsionales y de curvatura.

| CÓDIGO DE COLOR     |               |
|---------------------|---------------|
| PAR DE ALIMENTACIÓN | PAR DE DATOS  |
| Rojo y Negro        | Azul y Blanco |

## ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

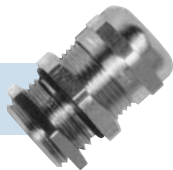
- El requerimiento eléctrico del cable DeviceNet debe cumplir con los identificados por la ODVA (Open DeviceNet Association) para el cable delgado.
  - Capacitancia entre conductores – 12 pF/pie. a 1 MHz (nominal).
- Impedancia – 120 ohmios +/- 10 % (a 1 MHz).
  - Capacitancia entre un conductor y otro conductor conectado al blindaje – 24 pF/pie. a 1 MHz (nominal).
  - Retardo de propagación – 1,36 nseg/pie (máximo).

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 PIES |
|--------------|----------------------|------------------------------|
| 60001        | 0,475                | 100                          |

ODVA™ es una marca comercial de la Open DeviceNet Vendors Association, Inc. — Par de alimentación de 15 AWG — Par de comunicación de 18 AWG

AGREGUE UN SELLO BLINDADO CONTRA IEM GRIP-SEAL™ PARA COMPLETAR SU PEDIDO. Consulte la página 102.

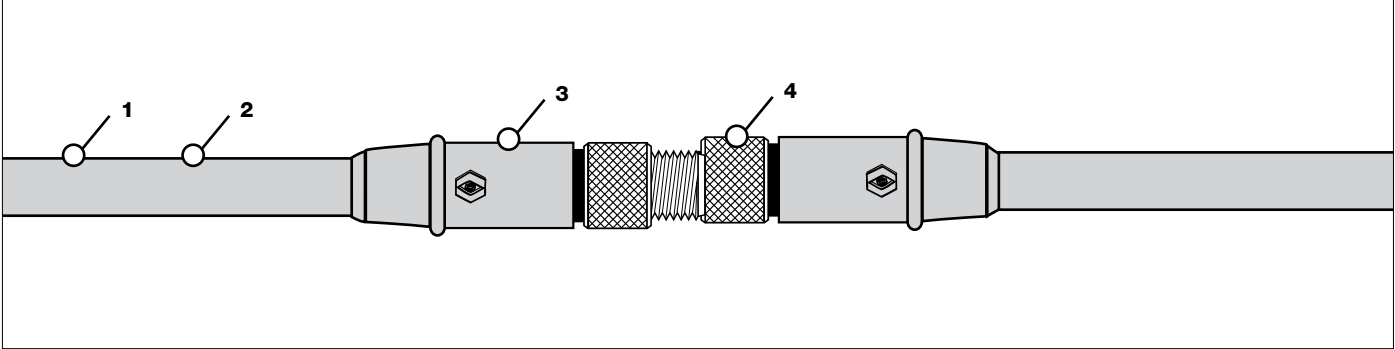




# Ensamblajes micro de cable Trex-Onics® DeviceNet™ Flex-Net™

- Cumple con RoHS
- Cumple con ODVA

Los ensamblajes micro de cable Flex-Net™ tienen todas las ventajas de nuestro cable Flex-Net™ (construcción Ultra-Shield™ y sobrecubierta de uso intensivo) y agrega un cabezal micro moldeado adherido en forma permanente al cable, creando un sello de resistencia superior contra el agua y las sustancias químicas. Nuestros micros tienen pines de contacto con níquel chapado en oro para asegurar la integridad electrónica y eléctrica tras las reiteradas inserciones y extracciones.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. SOBRECUBIERTA GRIS DE USO INTENSIVO TREX-ONICS®** — Excelente defensa contra los cortes, la abrasión, el aceite y las sustancias químicas. Cable de alta flexión diseñado para soportar aplicaciones industriales exigentes.

**2. COMBINACIÓN DE USO INTENSIVO DE BLINDAJE DE COBRE ESTAÑADO Y BLINDAJE DE ALUMINIO/PET** — Blindaje total que ofrece protección contra la interferencia electromagnética y de radiofrecuencia. Los filamentos finamente trenzados ofrecen resistencia mecánica superior.
- 3. CUERPO DE ENCHUFE MOLDEADO DE POLIURETANO** — Adherido al cable en forma permanente para suministrar un sello más resistente al agua y a las sustancias químicas.

**4. MANGAS Y PINES DE CONTACTO** — El níquel chapado en oro asegura la integridad electrónica y eléctrica tras las reiteradas inserciones y extracciones.

## FUNCIÓN DEL PRODUCTO

Este producto está previsto para usarse en el sistema de bus DeviceNet™ en aplicaciones que requieran conectores estilo "micro" macho, hembra o macho/hembra. Las aplicaciones para este producto son de naturaleza industrial y se conectarán a dispositivos como los interruptores de límite, fotoeléctricos y de proximidad. Este cable puede usarse en entornos industriales exigentes donde exista presencia de aceites, refrigerantes, agua, sustancias químicas o grasas.

| CÓDIGO DE COLOR     |               |
|---------------------|---------------|
| PAR DE ALIMENTACIÓN | PAR DE DATOS  |
| Rojo y Negro        | Azul y Blanco |

## ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

- El requerimiento eléctrico del cable DeviceNet™ debe cumplir con los identificados por la ODVA (Open DeviceNet™ Association) para el cable delgado.
  - Capacitancia entre conductores – 12 pF/pie. a 1 MHz (nominal).
- Impedancia – 120 ohmios +/- 12 ohmios.
  - Capacitancia entre un conductor y otro conductor conectado al blindaje – 24 pF/pie. a 1MHz (nominal).
  - Retardo de propagación – 1,36 nseg/pie (máximo).

# Ensamblajes micro de cable Trex-Onics® DeviceNet™ Flex-Net™ (continuación)

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

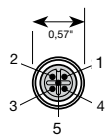
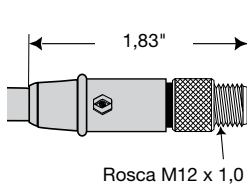
| JUEGOS DE CABLES CONECTORES MICRO RECTOS DEVICENET™ – DELGADO |      |      |              |
|---------------------------------------------------------------|------|------|--------------|
| N.º DE PARTE                                                  | M    | FT   | DESCRIPCIÓN  |
| CT15A43M001                                                   | 1,0  | 3,3  | Macho        |
| CT15A43M002                                                   | 2,0  | 6,6  | Macho        |
| CT15A43M003                                                   | 3,0  | 9,8  | Macho        |
| CT15A43M004                                                   | 4,0  | 13,1 | Macho        |
| CT15A43M006                                                   | 6,0  | 19,7 | Macho        |
| CT15A43M012                                                   | 12,0 | 39,3 | Macho        |
| CT15A43M018                                                   | 18,0 | 59,0 | Macho        |
| CT15A43M024                                                   | 24,0 | 78,7 | Macho        |
| CT15A43M030                                                   | 30,0 | 98,4 | Macho        |
| CT15C43M001                                                   | 1,0  | 3,3  | Hembra       |
| CT15C43M002                                                   | 2,0  | 6,6  | Hembra       |
| CT15C43M003                                                   | 3,0  | 9,8  | Hembra       |
| CT15C43M004                                                   | 4,0  | 13,1 | Hembra       |
| CT15C43M006                                                   | 6,0  | 19,7 | Hembra       |
| CT15C43M012                                                   | 12,0 | 39,3 | Hembra       |
| CT15C43M018                                                   | 18,0 | 59,0 | Hembra       |
| CT15C43M024                                                   | 24,0 | 78,7 | Hembra       |
| CT15C43M030                                                   | 30,0 | 98,4 | Hembra       |
| CT25E43M001                                                   | 1,0  | 3,3  | Macho/Hembra |
| CT25E43M002                                                   | 2,0  | 6,6  | Macho/Hembra |
| CT25E43M003                                                   | 3,0  | 9,8  | Macho/Hembra |
| CT25E43M004                                                   | 4,0  | 13,1 | Macho/Hembra |
| CT25E43M006                                                   | 6,0  | 19,7 | Macho/Hembra |
| CT25E43M012                                                   | 12,0 | 39,3 | Macho/Hembra |
| CT25E43M018                                                   | 18,0 | 59,0 | Macho/Hembra |
| CT25E43M024                                                   | 24,0 | 78,7 | Macho/Hembra |
| CT25E43M030                                                   | 30,0 | 98,4 | Macho/Hembra |

| JUEGOS DE CABLES CONECTORES MICRO 90°/RECTOS DEVICENET™ – DELGADO |      |      |                      |
|-------------------------------------------------------------------|------|------|----------------------|
| N.º DE PARTE                                                      | M    | FT   | DESCRIPCIÓN          |
| CT25G43M001                                                       | 1,0  | 3,3  | Macho 90°/Hembra     |
| CT25G43M002                                                       | 2,0  | 6,6  | Macho 90°/Hembra     |
| CT25G43M003                                                       | 3,0  | 9,8  | Macho 90°/Hembra     |
| CT25G43M004                                                       | 4,0  | 13,1 | Macho 90°/Hembra     |
| CT25G43M006                                                       | 6,0  | 19,7 | Macho 90°/Hembra     |
| CT25G43M012                                                       | 12,0 | 39,3 | Macho 90°/Hembra     |
| CT25G43M018                                                       | 18,0 | 59,0 | Macho 90°/Hembra     |
| CT25G43M024                                                       | 24,0 | 78,7 | Macho 90°/Hembra     |
| CT25G43M030                                                       | 30,0 | 98,4 | Macho 90°/Hembra     |
| CT25F43M001                                                       | 1,0  | 3,3  | Macho/Hembra 90°     |
| CT25F43M002                                                       | 2,0  | 6,6  | Macho/Hembra 90°     |
| CT25F43M003                                                       | 3,0  | 9,8  | Macho/Hembra 90°     |
| CT25F43M004                                                       | 4,0  | 13,1 | Macho/Hembra 90°     |
| CT25F43M006                                                       | 6,0  | 19,7 | Macho/Hembra 90°     |
| CT25F43M012                                                       | 12,0 | 39,3 | Macho/Hembra 90°     |
| CT25F43M018                                                       | 18,0 | 59,0 | Macho/Hembra 90°     |
| CT25F43M024                                                       | 24,0 | 78,7 | Macho/Hembra 90°     |
| CT25F43M030                                                       | 30,0 | 98,4 | Macho/Hembra 90°     |
| CT25H43M001                                                       | 1,0  | 3,3  | Macho 90°/Hembra 90° |
| CT25H43M002                                                       | 2,0  | 6,6  | Macho 90°/Hembra 90° |
| CT25H43M003                                                       | 3,0  | 9,8  | Macho 90°/Hembra 90° |
| CT25H43M004                                                       | 4,0  | 13,1 | Macho 90°/Hembra 90° |
| CT25H43M006                                                       | 6,0  | 19,7 | Macho 90°/Hembra 90° |
| CT25H43M012                                                       | 12,0 | 39,3 | Macho 90°/Hembra 90° |
| CT25H43M018                                                       | 18,0 | 59,0 | Macho 90°/Hembra 90° |
| CT25H43M024                                                       | 24,0 | 78,7 | Macho 90°/Hembra 90° |
| CT25H43M030                                                       | 30,0 | 98,4 | Macho 90°/Hembra 90° |

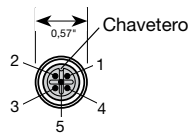
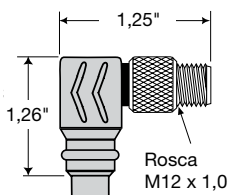
Los ensamblajes de cables Trex-Onics® Flex-Net™ se diseñan y fabrican según el largo requerido.  
Comuníquese con el Departamento de productos de ingeniería para analizar sus necesidades específicas.

## ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

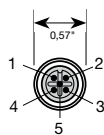
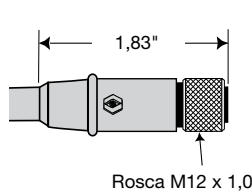
**ENCHUFE MACHO RECTO**



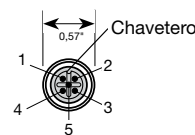
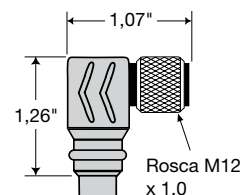
**ENCHUFE MACHO DE 90°**



**ENCHUFE HEMBRA RECTO**



**ENCHUFE HEMBRA 90°**



**VISTA FRONTAL DEL ENCHUFE HEMBRA**



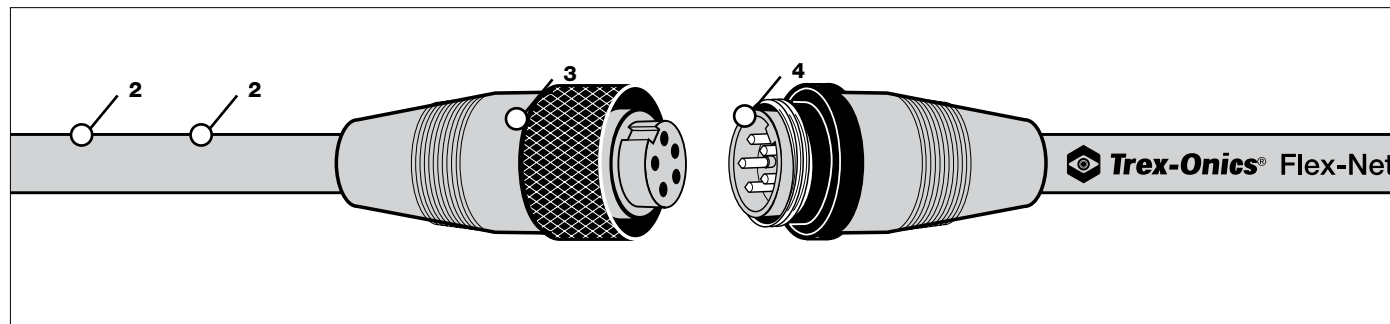
**5 POLOS**

1. Retorno
2. Rojo (V+)
3. Negro (V-)
4. Blanco (Can-H)
5. Azul (Can-L)

# Ensamblajes mini de cable Trex-Onics® DeviceNet™ Flex-Net™

- Cumple con RoHS
- Cumple con ODVA

Los ensamblajes mini de cable Flex-Net™ tienen todas las ventajas de nuestro cable Flex-Net™ (construcción Ultra-Shield™ y sobrecubierta de uso intensivo) y agrega un cabezal mini moldeado adherido en forma permanente al cable, creando un sello de resistencia superior contra el agua y las sustancias químicas. Nuestros micros tienen pines de contacto con níquel chapado en oro para asegurar la integridad electrónica y eléctrica tras las reiteradas inserciones y extracciones.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

**1. SOBRECUBIERTA GRIS DE USO INTENSIVO TREX-ONICS®** — Excelente defensa contra los cortes, la abrasión, el aceite y las sustancias químicas.

**2. CONSTRUCCIÓN ULTRA-SHIELD™, UNA COMBINACIÓN DE USO INTENSIVO DE TRENZA DE COBRE Y BLINDAJE DE ALUMINIO/PET** — Blindaje total ofrece protección contra la interferencia electromagnética y de radiofrecuencia. Los filamentos finamente trenzados ofrecen resistencia mecánica superior.

**3. CUERPO DE ENCHUFE MOLDEADO DE POLIURETANO** — Adherido al cable en forma permanente para suministrar un sello más resistente al agua y a las sustancias químicas.

**4. PIN DE TIERRA EXTRA LARGO** — Asegura el contacto de "primero que entra, último que sale" para más seguridad.

**5. DISEÑO ÚNICO DE PIN HEMBRA DE ACERO INOXIDABLE REFORZADO** — Evita la deformación del pin que suele generar pérdida de continuidad eléctrica y señal. Rendimiento superior en condiciones de alta vibración y movimiento continuo. A prueba de sondas.

**6. MANGAS Y PINES DE CONTACTO** — El níquel chapado en oro asegura la integridad electrónica y eléctrica tras las reiteradas inserciones y extracciones.

**7. CABLE DELGADO FLEX-NET™** — Para aplicaciones de alta torsión y flexión. Cumple con los requerimientos de rendimiento eléctrico de ODVA™.

**8. DISEÑO DE EJE COMÚN**

## FUNCIÓN DEL PRODUCTO

Este producto está previsto para usarse en el sistema de bus DeviceNet™ en aplicaciones que requieran conectores estilo "mini" macho, hembra o macho/hembra. Las aplicaciones para este producto son de naturaleza industrial y se conectarán a dispositivos como los interruptores de límite, fotoeléctricos y de proximidad. Este cable puede estar expuesto a aceites, refrigerantes, sustancias químicas y grasa. Las exposiciones térmicas de los ensamblajes no deben superar los 80 °C (176 °F) ni ser menores a -25 °C (-13 °F).

## ESPECIFICACIONES DE PRUEBAS FÍSICAS

- El rendimiento torsional del cable delgado excedió los 1.000.000 ciclos con un radio de curvatura de 10x.

## ESPECIFICACIONES ELECTRÓNICAS

- El requerimiento eléctrico del cable DeviceNet debe cumplir con los identificados por la ODVA (Open DeviceNet Association) para el cable delgado.
- Capacitancia entre conductores — 12 pF/pie a 1 MHz (nominal).
- Impedancia — 120 ohmios +/- 12 ohmios.
- Capacitancia entre un conductor y otro conductor conectado al blindaje — 24 pF/pie a 1 MHz (nominal).
- Retardo de propagación — 1,36 nseg/pie (máximo).

Ensamblajes mini de cable Trex-Onics® DeviceNet™ Flex-Net™ (continuación)

INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

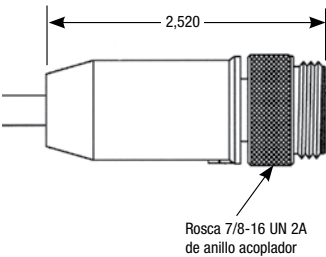
| JUEGOS DE CABLES CONECTORES<br>MINI DEVICENET™ – GRUESO |                                                          |      |      |              |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------|------|--------------|
| PRODUCTO<br>ESTÁNDAR<br>(#60001)                        | PRODUCTO DE ALTO<br>RENDIMIENTO<br>(Cable grueso #60008) | M    | FT   | DESCRIPCIÓN  |
| 60933                                                   | CP25E44M001                                              | 1,0  | 3,3  | Macho/Hembra |
| 60936                                                   | CP25E44M002                                              | 2,0  | 6,6  | Macho/Hembra |
| 60939                                                   | CP25E44M003                                              | 3,0  | 9,8  | Macho/Hembra |
| 60932                                                   | CP25E44M004                                              | 4,0  | 13,1 | Macho/Hembra |
| 60930                                                   | CP25E44M006                                              | 6,0  | 19,7 | Macho/Hembra |
| 60934                                                   | CP25E44M012                                              | 12,0 | 39,3 | Macho/Hembra |
| 60937                                                   | CP25E44M018                                              | 18,0 | 59,0 | Macho/Hembra |
| 60938                                                   | CP25E44M024                                              | 24,0 | 78,7 | Macho/Hembra |
| 60931                                                   | CP25E44M030                                              | 30,0 | 98,4 | Macho/Hembra |
| 60503                                                   | CP15A44M001                                              | 1,0  | 3,3  | Macho        |
| 60506                                                   | CP15A44M002                                              | 2,0  | 6,6  | Macho        |
| 60509                                                   | CP15A44M003                                              | 3,0  | 9,8  | Macho        |
| 60512                                                   | CP15A44M004                                              | 4,0  | 13,1 | Macho        |
| 60520                                                   | CP15A44M006                                              | 6,0  | 19,7 | Macho        |
| 60540                                                   | CP15A44M012                                              | 12,0 | 39,3 | Macho        |
| 60550                                                   | CP15A44M015                                              | 15,0 | 49,2 | Macho        |
| 60560                                                   | CP15A44M018                                              | 18,0 | 59,0 | Macho        |
| 60580                                                   | CP15A44M024                                              | 24,0 | 78,7 | Macho        |
| 60510                                                   | CP15A44M030                                              | 30,0 | 98,4 | Macho        |
| 60303                                                   | CP15C44M001                                              | 1,0  | 3,3  | Hembra       |
| 60306                                                   | CP15C44M002                                              | 2,0  | 6,6  | Hembra       |
| 60309                                                   | CP15C44M003                                              | 3,0  | 9,8  | Hembra       |
| 60312                                                   | CP15C44M004                                              | 4,0  | 13,1 | Hembra       |
| 60320                                                   | CP15C44M006                                              | 6,0  | 19,7 | Hembra       |
| 60340                                                   | CP15C44M012                                              | 12,0 | 39,3 | Hembra       |
| 60350                                                   | CP15C44M018                                              | 18,0 | 59,0 | Hembra       |
| 60360                                                   | CP15C44M024                                              | 24,0 | 78,7 | Hembra       |
| 60310                                                   | CP15C44M030                                              | 30,0 | 98,4 | Hembra       |

Los ensamblajes de cables Trex-Onics® Flex-Net™ se diseñan y fabrican según el largo requerido. Comuníquese con el Departamento de productos de ingeniería para analizar sus necesidades específicas.

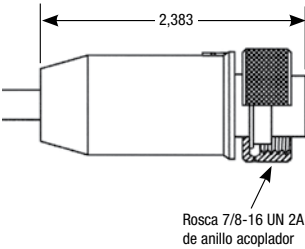
| JUEGOS DE CABLES CONECTORES<br>MINI DEVICENET™ – DELGADO |                                                          |      |      |              |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------|------|--------------|
| PRODUCTO<br>ESTÁNDAR<br>(#60001)                         | PRODUCTO DE ALTO<br>RENDIMIENTO<br>(Cable grueso #60008) | M    | FT   | DESCRIPCIÓN  |
| 60923                                                    | CP25E43M001                                              | 1,0  | 3,3  | Macho/Hembra |
| 60926                                                    | CP25E43M002                                              | 2,0  | 6,6  | Macho/Hembra |
| 60929                                                    | CP25E43M003                                              | 3,0  | 9,8  | Macho/Hembra |
| 60922                                                    | CP25E43M004                                              | 4,0  | 13,1 | Macho/Hembra |
| 60920                                                    | CP25E43M006                                              | 6,0  | 19,7 | Macho/Hembra |
| 60940                                                    | CP25E43M012                                              | 12,0 | 39,4 | Macho/Hembra |
| 60052                                                    | CP25E43M015                                              | 15,0 | 50,0 | Macho/Hembra |
| 60060                                                    | CP25E43M018                                              | 18,0 | 59,0 | Macho/Hembra |
| 60080                                                    | CP25E43M024                                              | 24,0 | 78,7 | Macho/Hembra |
| 60012                                                    | CP25E43M030                                              | 30,0 | 98,4 | Macho/Hembra |
| 60703                                                    | CP15A43M001                                              | 1,0  | 3,3  | Macho        |
| 60706                                                    | CP15A43M002                                              | 2,0  | 6,6  | Macho        |
| 60709                                                    | CP15A43M003                                              | 3,0  | 9,8  | Macho        |
| 60712                                                    | CP15A43M004                                              | 4,0  | 13,1 | Macho        |
| 60720                                                    | CP15A43M006                                              | 6,0  | 19,7 | Macho        |
| 60740                                                    | CP15A43M012                                              | 12,0 | 39,4 | Macho        |
| 60750                                                    | CP15A43M015                                              | 15,0 | 49,2 | Macho        |
| 60760                                                    | CP15A43M018                                              | 18,0 | 59,0 | Macho        |
| 60780                                                    | CP15A43M024                                              | 24,0 | 78,7 | Macho        |
| 60710                                                    | CP15A43M030                                              | 30,0 | 98,4 | Macho        |
| 60203                                                    | CP15C43M001                                              | 1,0  | 3,3  | Hembra       |
| 60206                                                    | CP15C43M002                                              | 2,0  | 6,6  | Hembra       |
| 60209                                                    | CP15C43M003                                              | 3,0  | 9,8  | Hembra       |
| 60212                                                    | CP15C43M004                                              | 4,0  | 13,1 | Hembra       |
| 60220                                                    | CP15C43M006                                              | 6,0  | 19,7 | Hembra       |
| 60240                                                    | CP15C43M012                                              | 12,0 | 39,4 | Hembra       |
| 60250                                                    | CP15C43M015                                              | 15,0 | 49,2 | Hembra       |
| 60260                                                    | CP15C43M018                                              | 18,0 | 59,0 | Hembra       |
| 60280                                                    | CP15C43M024                                              | 24,0 | 78,7 | Hembra       |
| 60210                                                    | CP15C43M030                                              | 30,0 | 98,4 | Hembra       |

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

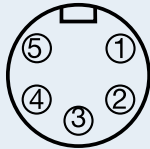
ENCHUFE MACHO RECTO



ENCHUFE HEMBRA RECTO



VISTA FRONTAL DEL ENCHUFE  
MINI HEMBRA

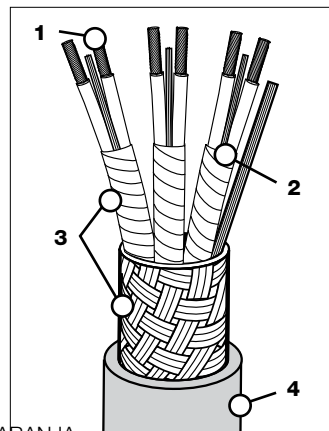


- 5 POLOS**
- 1. Retorno
  - 2. Rojo (V+)
  - 3. Negro (V-)
  - 4. Blanco (Can-H)
  - 5. Azul (Can-L)

# Cables para codificador y equipo de resolución Chem-Gard™ 200

• Reconocido por UL • CSA • 600 V • Clasificación de prueba a la llama FT-1 • Clasificación de prueba a la llama VW-1 • Cumple con RoHS • Rango de temperatura de servicio -60 °C a 200 °C

El cable para codificador y equipo de resolución Chem-Gard™ 200 ofrece pares blindados individuales con blindaje total a conductores con clasificación de 200 °C (392 °F) y tan poco como -60 °C (-76 °F). Agregué a este cable flexible una excelente resistencia a sustancias químicas, a la abrasión y a altas temperaturas y la protección de su señal se extenderá a diversos entornos complejos. También están disponibles los productos Chem-Gard™ Micro Quick-Connects™ si se necesita un ensamble completo.



NARANJA

## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

**1. CONDUCTORES DE COBRE CHAPADO EN NÍQUEL FINAMENTE TRENZADOS** — Para una mayor flexibilidad en aplicaciones dinámicas y protección contra la corrosión y la oxidación en entornos químicos y de alta temperatura.

**2. AISLAMIENTO DE FLUOROPOLÍMERO EN CONDUCTORES INDIVIDUALES** — Ofrece mayor resistencia a los aceites, los solventes y las sustancias químicas. Provee alta capacidad dieléctrica, fuerza mecánica y resistencia a cortes.

**3. COMBINACIÓN DE USO INTENSIVO DE TRENZA DE COBRE CHAPADO EN NÍQUEL Y BLINDAJE DE LÁMINA DE ALUMINIO/PET** — La combinación de trenza de cobre chapado en níquel y blindaje de lámina de aluminio/pet ofrece una protección 100 % efectiva contra la interferencia electromagnética y de radiofrecuencia. El blindaje finamente trenzado es ideal para aplicaciones de flexión.

**4. SOBRECUBIERTA DE FLUOROPOLÍMERO** — Ideal para entornos con presencia de sustancias químicas nocivas como aceites, ácidos y solventes. Excelente protección contra el corte y la abrasión. Excelente rendimiento en temperaturas de -60 °C a 200 °C.

### CÓDIGO DE COLOR

| N.º | COLOR        | N.º | COLOR          | N.º | COLOR         |
|-----|--------------|-----|----------------|-----|---------------|
| 1   | Negro/Rojo   | 4   | Negro/Azul     | 7   | Negro/Naranja |
| 2   | Negro/Blanco | 5   | Negro/Café     | 8   | Rojo/Blanco   |
| 3   | Negro/Verde  | 6   | Negro/Amarillo | 9   | Rojo/Verde    |

**AGREGUE CHEM-GARD™ QUICK-CONNECTS™ PARA COMPLETAR SU PEDIDO.**

Para más información visite [www.tpcwire.com](http://www.tpcwire.com) o llame al 1-800-521-7935.



## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

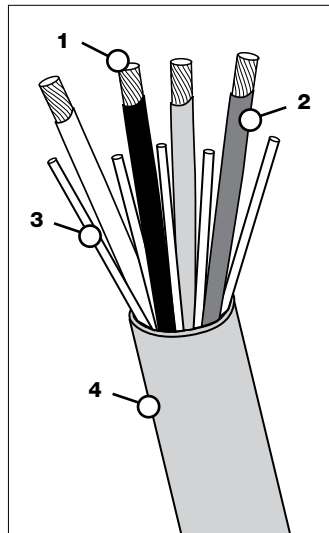
| N.º DE PARTE | TAMAÑO DEL COND. (AWG/# DE PARES) | TRENZA (FILAMENTOS/AWG) | D.E. NOMINAL (PULG.) | AMPACIDAD¹ | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies | CAPACITANCIA COND-COND (pF/pie) | CAPACITANCIA COND-BLIND. (pF/pie) | INDUCTANCIA (mHh/pie) |
|--------------|-----------------------------------|-------------------------|----------------------|------------|------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| 45502        | 18/2 PR                           | 19/30                   | 0,292                | 19         | 85                           | 32,5                            | 58,5                              | 0,16                  |
| 45503        | 18/3 PR                           | 19/30                   | 0,325                | 16         | 98                           | 32,5                            | 58,5                              | 0,16                  |
| 45504        | 18/4 PR                           | 19/30                   | 0,360                | 16         | 116                          | 32,5                            | 58,5                              | 0,16                  |
| 45506        | 18/6 PR                           | 19/30                   | 0,460                | 16         | 201                          | 32,5                            | 58,5                              | 0,16                  |
| 45507        | 18/7 PR                           | 19/30                   | 0,460                | 16         | 209                          | 32,5                            | 58,5                              | 0,16                  |
| 45509        | 18/9 PR                           | 19/30                   | 0,535                | 12         | 295                          | 32,5                            | 58,5                              | 0,16                  |
| 45602        | 20/2 PR                           | 19/32                   | 0,262                | 13         | 65                           | 28,8                            | 51,8                              | 0,17                  |
| 45603        | 20/3 PR                           | 19/32                   | 0,290                | 11         | 75                           | 28,8                            | 51,8                              | 0,17                  |
| 45604        | 20/4 PR                           | 19/32                   | 0,330                | 11         | 96                           | 28,8                            | 51,8                              | 0,17                  |
| 45606        | 20/6 PR                           | 19/32                   | 0,380                | 11         | 136                          | 28,8                            | 51,8                              | 0,17                  |
| 45607        | 20/7 PR                           | 19/32                   | 0,380                | 11         | 140                          | 28,8                            | 51,8                              | 0,17                  |
| 45609        | 20/9 PR                           | 19/32                   | 0,480                | 8          | 230                          | 28,8                            | 51,8                              | 0,17                  |
| 45702        | 22/2 PR                           | 19/34                   | 0,225                | 10         | 52                           | 25,3                            | 45,5                              | 0,17                  |
| 45703        | 22/3 PR                           | 19/34                   | 0,270                | 9          | 60                           | 25,3                            | 45,5                              | 0,17                  |
| 45704        | 22/4 PR                           | 19/34                   | 0,300                | 9          | 76                           | 25,3                            | 45,5                              | 0,17                  |
| 45706        | 22/6 PR                           | 19/34                   | 0,340                | 9          | 108                          | 25,3                            | 45,5                              | 0,17                  |
| 45707        | 22/7 PR                           | 19/34                   | 0,340                | 9          | 110                          | 25,3                            | 45,5                              | 0,17                  |
| 45709        | 22/9 PR                           | 19/34                   | 0,430                | 6          | 145                          | 25,3                            | 45,5                              | 0,17                  |
| 45802        | 24/2 PR                           | 19/36                   | 0,215                | 8          | 42                           | 22,4                            | 40,3                              | 0,19                  |
| 45803        | 24/3 PR                           | 19/36                   | 0,250                | 7          | 52                           | 22,4                            | 40,3                              | 0,19                  |
| 45804        | 24/4 PR                           | 19/36                   | 0,275                | 7          | 62                           | 22,4                            | 40,3                              | 0,19                  |
| 45806        | 24/6 PR                           | 19/36                   | 0,326                | 7          | 85                           | 22,4                            | 40,3                              | 0,19                  |
| 45807        | 24/7 PR                           | 19/36                   | 0,326                | 7          | 123                          | 22,4                            | 40,3                              | 0,19                  |
| 45809        | 24/9 PR                           | 19/36                   | 0,379                | 5          | 150                          | 22,4                            | 40,3                              | 0,19                  |

NOTA: (1) Las ampacidades están basadas en no más de tres conductores portadores de corriente, 40 °C (104 °F) de temperatura ambiente, 200 °C (392 °F) de temperatura del conductor.

# Cable Chem-Gard™ 200

• Reconocido por UL • CSA • 600 V • Clasificación de prueba a la llama FT-1 • Clasificación de prueba a la llama VW-1 • Cumple con RoHS • Rango de temperatura de servicio -60 °C a 200 °C

El cable Chem-Gard™ 200 tiene una excelente resistencia a las sustancias químicas, la abrasión y a las altas temperaturas. Este cable flexible ha sido clasificado a temperaturas de conductor de 200 °C (392 °F) como máximo y de -60 °C (-76 °F) como mínimo. El diámetro del cable Chem-Gard es aproximadamente un 40 % más pequeño que el del cable SOOW, lo que permite usarlo en áreas que requieren un radio de curvatura más estrecho. El cable Chem-Gard 200 está disponible en varias opciones de configuración con y sin blindaje y monoconductor o de multiconductores.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

**1. CONDUCTORES DE COBRE CHAPADO EN NÍQUEL FINAMENTE TRENZADOS** — Para una mayor flexibilidad en aplicaciones dinámicas y protección contra la corrosión y la oxidación en entornos químicos y de alta temperatura.

**2. AISLAMIENTO DE FLUOROPOLÍMERO PARA CONDUCTOR** — Extremadamente resistente a las sustancias químicas y mecánicamente durable para brindar protección adicional contra cortes, abrasión y sustancias químicas. Los conductores se deslizan fácilmente a través de la sobrecubierta para una prolongar la flexibilidad.

**3. RELLENOS DE FLUOROPOLÍMERO PARA ALTA TEMPERATURA** — Evita la absorción de contaminantes dentro del cable. Permite que los conductores se muevan con más libertad dentro de la sobrecubierta para mejorar la flexibilidad en aplicaciones dinámicas.

**4. SOBRECUBIERTA DE FLUOROPOLÍMERO** — Ideal para entornos químicos agresivos. Excelente defensa contra los cortes y la abrasión. Resistencia a los aceites, los ácidos, los solventes y las sustancias químicas. Diseñada para entornos con temperatura constante de hasta 200 °C (392 °F).

**5. CONSTRUCCIÓN ULTRA-SHIELD™ OPCIONAL** — El blindaje de trenza de cobre chapado en níquel para uso intensivo ofrece un 90 % de cobertura y protección contra la interferencia electromagnética y de radiofrecuencia. Además brinda una resistencia mecánica superior en entornos agresivos.

**6. DIÁMETRO REDUCIDO** — El fluoropolímero ofrece excelentes propiedades eléctricas y el producto es mucho más pequeño que la mayoría de los cables del mismo calibre y de la misma cantidad de conductores. Esto permite que el producto se use en áreas que requieren un radio de curvatura más estrecho.

**AGREGUE CHEM-GARD™ QUICK-CONNECTS™ PARA COMPLETAR SU PEDIDO.**

Para más información visite [www.tpcwire.com](http://www.tpcwire.com) o llame al 1-800-521-7935.



## APLICACIONES

- Bandas transportadoras
- Bombas
- Válvulas operadas a motor
- Ventiladores de horno
- Hornos
- Válvulas de aislamiento de emergencia

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

### MULTICONDUCTOR SIN BLINDAJE (Otras configuraciones disponibles)

| N.º DE PARTE | CONFIGURACIÓN (AWG/COND) | TRENZA (FILAMENTOS/AWG) | D.E. NOMINAL (PULG.) | AMPACIDAD¹ | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies |
|--------------|--------------------------|-------------------------|----------------------|------------|------------------------------|
| 42804        | 18/4                     | 41/34                   | 0,200                | 19         | 42                           |
| 42805        | 18/5                     | 41/34                   | 0,230                | 15         | 55                           |
| 42812        | 18/12                    | 41/34                   | 0,305                | 9          | 105                          |
| 42604        | 16/4                     | 65/34                   | 0,230                | 25         | 59                           |
| 42612        | 16/12                    | 65/34                   | 0,370                | 12         | 152                          |
| 42404        | 14/4                     | 105/34                  | 0,270                | 36         | 86,5                         |
| 42412        | 14/12                    | 105/34                  | 0,425                | 16         | 210                          |
| 42204        | 12/4                     | 65/30                   | 0,345                | 45         | 133,5                        |

### MONOCONDUCTOR SIN BLINDAJE (Otras configuraciones disponibles) — Continúa en la página siguiente

| N.º DE PARTE | CONFIGURACIÓN (AWG/COND) | TRENZA (FILAMENTOS/AWG) | D.E. NOMINAL (PULG.) | AMPACIDAD² | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies |
|--------------|--------------------------|-------------------------|----------------------|------------|------------------------------|
| 42901        | 1                        | 817/30                  | 0,437                | 344        | 340                          |
| 42902        | 2                        | 665/30                  | 0,401                | 293        | 277                          |
| 42904        | 4                        | 133/25                  | 0,305                | 220        | 170                          |
| 42906        | 6                        | 133/27                  | 0,252                | 165        | 111                          |
| 42908        | 8                        | 133/29                  | 0,211                | 124        | 73                           |
| 42881        | 18 NEGRO                 | 41/34                   | 0,068                | 24         | 6,8                          |
| 42882        | 18 BLANCO                | 41/34                   | 0,068                | 24         | 6,8                          |
| 42883        | 18 ROJO                  | 41/34                   | 0,068                | 24         | 6,8                          |

NOTA: (1) Las ampacidades están basadas en no más de tres conductores portadores de corriente, 40 °C (104 °F) de temperatura ambiente, 200 °C (392 °F) de temperatura del conductor.  
(2) Las ampacidades están basadas en un monoconductor al aire libre con 40 °C (104 °F) de temperatura ambiente, 200 °C (392 °F) de temperatura del conductor.



Cables antimicrobianos  
Cables de bus  
Cables resistentes a sustancias químicas  
Cables de control/instrumentación  
Cables de festón plano  
Cables de temperatura alta  
Cables de ignición  
Cables de medio voltaje  
Cables portátiles  
Cables de alimentación  
Cables para bobinado  
Cables retráctiles enrollados  
Cables de extensión para termopares  
Cables VFD  
Cables para soldadura

| MONOCONDUCTOR SIN BLINDAJE (Otras configuraciones disponibles) — Continuación de la página anterior |                          |                         |                      |            |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------|------------|------------------------------|
| N.º DE PARTE                                                                                        | CONFIGURACIÓN (AWG/COND) | TRENZA (FILAMENTOS/AWG) | D.E. NOMINAL (PULG.) | AMPACIDAD² | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies |
| 42884                                                                                               | 18 VERDE                 | 41/34                   | 0,068                | 20         | 6,8                          |
| 42885                                                                                               | 18 CAFÉ                  | 41/34                   | 0,068                | 20         | 6,8                          |
| 42886                                                                                               | 18 NARANJA               | 41/34                   | 0,068                | 20         | 6,8                          |
| 42887                                                                                               | 18 AMARILLO              | 41/34                   | 0,068                | 20         | 6,8                          |
| 42888                                                                                               | 18 AZUL                  | 41/34                   | 0,068                | 20         | 6,8                          |
| 42661                                                                                               | 16 NEGRO                 | 65/34                   | 0,078                | 37         | 10,4                         |
| 42662                                                                                               | 16 BLANCO                | 65/34                   | 0,078                | 37         | 10,4                         |
| 42663                                                                                               | 16 ROJO                  | 65/34                   | 0,078                | 37         | 10,4                         |
| 42664                                                                                               | 16 VERDE                 | 65/34                   | 0,078                | 37         | 10,4                         |
| 42665                                                                                               | 16 CAFÉ                  | 65/34                   | 0,078                | 37         | 10,4                         |
| 42666                                                                                               | 16 NARANJA               | 65/34                   | 0,078                | 37         | 10,4                         |
| 42667                                                                                               | 16 AMARILLO              | 65/34                   | 0,078                | 37         | 10,4                         |
| 42668                                                                                               | 16 AZUL                  | 65/34                   | 0,078                | 37         | 10,4                         |
| 42441                                                                                               | 14 NEGRO                 | 105/34                  | 0,094                | 54         | 15,5                         |
| 42442                                                                                               | 14 BLANCO                | 105/34                  | 0,094                | 54         | 15,5                         |
| 42443                                                                                               | 14 ROJO                  | 105/34                  | 0,094                | 54         | 15,5                         |
| 42444                                                                                               | 14 VERDE                 | 105/34                  | 0,094                | 54         | 15,5                         |
| 42445                                                                                               | 14 CAFÉ                  | 105/34                  | 0,094                | 54         | 15,5                         |
| 42446                                                                                               | 14 NARANJA               | 105/34                  | 0,094                | 54         | 15,5                         |
| 42447                                                                                               | 14 AMARILLO              | 105/34                  | 0,094                | 54         | 15,5                         |
| 42448                                                                                               | 14 AZUL                  | 105/34                  | 0,094                | 54         | 15,5                         |
| 42221                                                                                               | 12 NEGRO                 | 65/30                   | 0,124                | 68         | 24,6                         |
| 42222                                                                                               | 12 BLANCO                | 65/30                   | 0,124                | 68         | 24,6                         |
| 42223                                                                                               | 12 ROJO                  | 65/30                   | 0,124                | 68         | 24,6                         |
| 42224                                                                                               | 12 VERDE                 | 65/30                   | 0,124                | 68         | 24,6                         |
| 42225                                                                                               | 12 CAFÉ                  | 65/30                   | 0,124                | 68         | 24,6                         |
| 42226                                                                                               | 12 NARANJA               | 65/30                   | 0,124                | 68         | 24,6                         |
| 42227                                                                                               | 12 AMARILLO              | 65/30                   | 0,124                | 68         | 24,6                         |
| 42228                                                                                               | 12 AZUL                  | 65/30                   | 0,124                | 68         | 24,6                         |
| 42301                                                                                               | 10 NEGRO                 | 105/30                  | 0,134                | 90         | 38,5                         |
| 42302                                                                                               | 10 BLANCO                | 105/30                  | 0,134                | 90         | 38,5                         |
| 42303                                                                                               | 10 ROJO                  | 105/30                  | 0,134                | 90         | 38,5                         |
| 42304                                                                                               | 10 VERDE                 | 105/30                  | 0,134                | 90         | 38,5                         |
| 42305                                                                                               | 10 CAFÉ                  | 105/30                  | 0,134                | 90         | 38,5                         |
| 42306                                                                                               | 10 NARANJA               | 105/30                  | 0,134                | 90         | 38,5                         |
| 42307                                                                                               | 10 AMARILLO              | 105/30                  | 0,134                | 90         | 38,5                         |
| 42308                                                                                               | 10 AZUL                  | 105/30                  | 0,134                | 90         | 38,5                         |

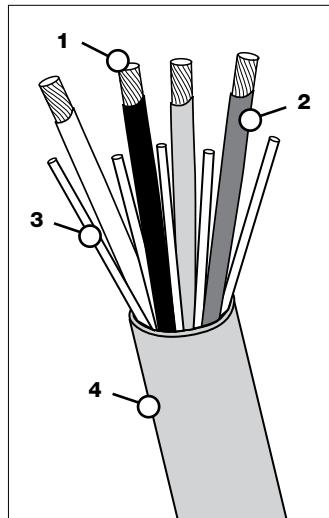
| MULTICONDUCTOR BLINDADO (Otras configuraciones disponibles) |                           |                         |                      |            |                              |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|----------------------|------------|------------------------------|
| N.º DE PARTE                                                | CONFIGURACIÓN (AWG/COND.) | TRENZA (FILAMENTOS/AWG) | D.E. NOMINAL (PULG.) | AMPACIDAD¹ | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies |
| 42066                                                       | 18/3                      | 41/34                   | 0,208                | 19         | 46                           |
| 42060                                                       | 18/4                      | 41/34                   | 0,220                | 19         | 56                           |
| 42064                                                       | 18/12                     | 41/34                   | 0,345                | 9          | 123                          |
| 420612                                                      | 16/2                      | 65/30                   | 0,215                | 32         | 35                           |
| 420613                                                      | 16/3                      | 65/30                   | 0,232                | 32         | 46                           |
| 42061                                                       | 16/4                      | 65/34                   | 0,245                | 25         | 77                           |
| 42065                                                       | 16/12                     | 65/34                   | 0,385                | 12         | 176                          |
| 42062                                                       | 14/4                      | 105/34                  | 0,290                | 36         | 104                          |
| 42063                                                       | 12/4                      | 65/30                   | 0,370                | 45         | 154                          |

NOTA: (1) Las ampacidades están basadas en no más de tres conductores portadores de corriente, 40 °C (104 °F) de temperatura ambiente, 200 °C (392 °F) de temperatura del conductor.

# Cable Chem-Gard™ 150

• Reconocido por UL • CSA • 600 V • Clasificación de prueba a la llama FT-1 • Clasificación de prueba a la llama VW-1 • Cumple con RoHS • Rango de temperatura de servicio -60 °C a 150 °C

El cable Chem-Gard™ 150 tiene una excelente resistencia a las sustancias químicas, la abrasión y a las altas temperaturas. Este cable flexible ha sido clasificado a temperaturas de conductor de 150 °C (302 °F) como máximo y de -60 °C (-76 °F) como mínimo. El diámetro del cable Chem-Gard es aproximadamente un 40 % más pequeño que el del cable SOOW, lo que permite usarlo en áreas que requieren un radio de curvatura más estrecho. El cable Chem-Gard 150 está disponible en varias opciones de configuración con y sin blindaje y monoconductor o de multiconductores.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

**1. CONDUCTORES FINAMENTE TRENZADOS DE COBRE ESTAÑADO** — Para una mayor flexibilidad en aplicaciones dinámicas y protección contra la corrosión y la oxidación en entornos químicos y de alta temperatura.

**2. AISLAMIENTO DE FLUOROPOLÍMERO PARA CONDUCTOR** — Extremadamente resistente a las sustancias químicas y mecánicamente durable para brindar protección adicional contra cortes, abrasión y sustancias químicas. Los conductores se deslizan fácilmente a través de la sobrecubierta para una prolongar la flexibilidad.

**3. RELLENO DE FLUOROPOLÍMERO PARA ALTA TEMPERATURA** — Evita la absorción de contaminantes dentro del cable. Permite que los conductores se muevan con más libertad dentro de la sobrecubierta para mejorar la flexibilidad en aplicaciones dinámicas.

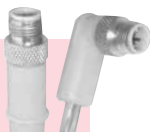
**4. SOBRECUBIERTA DE FLUOROPOLÍMERO** — Ideal para entornos químicos agresivos. Excelente defensa contra los cortes y la abrasión. Resistencia a los aceites, los ácidos, los solventes y las sustancias químicas. Diseñada para entornos con temperatura constante de hasta 150 °C (302 °F).

**5. CONSTRUCCIÓN ULTRA-SHIELD™ OPCIONAL** — El blindaje de malla de cobre chapado en níquel para uso pesado ofrece un 90 % de cobertura y protección contra la interferencia electromagnética y de radiofrecuencia. Además brinda una resistencia mecánica superior en entornos agresivos.

**6. DIÁMETRO REDUCIDO** — El fluoropolímero ofrece excelentes propiedades eléctricas y el producto es mucho más pequeño que la mayoría de los cables del mismo calibre y de la misma cantidad de conductores. Esto permite que el producto se use en áreas que requieren un radio de curvatura más estrecho.

**AGREGUE CHEM-GARD™ QUICK-CONNECTS™ PARA COMPLETAR SU PEDIDO.**

Para más información visite [www.tpcwire.com](http://www.tpcwire.com) o llame al 1-800-521-7935.



## APLICACIONES

- Bandas transportadoras
- Bombas
- Válvulas operadas a motor
- Válvulas de aislamiento de emergencia
- Ventiladores de horno
- Hornos

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

### MULTICONDUCTOR SIN BLINDAJE *(Otras configuraciones disponibles)*

| N.º DE PARTE | CONFIGURACIÓN (AWG/COND) | TRENZA (FILAMENTOS/AWG) | D.E. NOMINAL (PULG.) | AMPACIDAD¹ | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies |
|--------------|--------------------------|-------------------------|----------------------|------------|------------------------------|
| 42122        | 18/4                     | 41/34                   | 0,200                | 16         | 41                           |
| 42123        | 18/12                    | 41/34                   | 0,315                | 8          | 98                           |
| 42126        | 16/4                     | 65/34                   | 0,225                | 21         | 59                           |
| 42130        | 16/12                    | 65/34                   | 0,365                | 11         | 152                          |
| 42124        | 14/4                     | 105/34                  | 0,270                | 34         | 86                           |
| 42125        | 14/12                    | 105/34                  | 0,423                | 17         | 210                          |
| 42128        | 12/4                     | 65/30                   | 0,335                | 43         | 133                          |

### MONOCONDUCTOR SIN BLINDAJE *(Otras configuraciones disponibles)* — Continúa en la página siguiente

| N.º DE PARTE | CONFIGURACIÓN (AWG/COND) | TRENZA (FILAMENTOS/AWG) | D.E. NOMINAL (PULG.) | AMPACIDAD² | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies |
|--------------|--------------------------|-------------------------|----------------------|------------|------------------------------|
| 42197        | 1                        | 817/30                  | 0,437                | 293        | 340                          |
| 42190        | 2                        | 665/30                  | 0,401                | 255        | 277                          |
| 42185        | 4                        | 133/25                  | 0,305                | 190        | 170                          |
| 42180        | 6                        | 133/27                  | 0,252                | 155        | 111                          |
| 42170        | 8                        | 133/29                  | 0,211                | 106        | 73                           |
| 42161        | 18 NEGRO                 | 41/34                   | 0,066                | 20         | 6,8                          |
| 42162        | 18 BLANCO                | 41/34                   | 0,066                | 20         | 6,8                          |
| 42163        | 18 ROJO                  | 41/34                   | 0,066                | 24         | 6,8                          |
| 42164        | 18 VERDE                 | 41/34                   | 0,066                | 24         | 6,8                          |

NOTA: (1) Las ampacidades están basadas en no más de tres conductores portadores de corriente, 40 °C (104 °F) de temperatura ambiente, 200 °C (392 °F) de temperatura del conductor.  
(2) Las ampacidades están basadas en un monoconductor al aire libre con 40 °C (104 °F) de temperatura ambiente, 200 °C (392 °F) de temperatura del conductor.

Cables antimicrobianos  
Cables de bus  
Cables resistentes a sustancias químicas  
Cables de control/ instrumentación  
Cables de festón plano  
Cables de alta temperatura  
Cables de ignición  
Cables de medio voltaje  
Cables portátiles  
Cables de alimentación  
Cables para bobinado  
Cables retráctiles enrollados  
Cables de extensión para termopares  
Cables VFD  
Cables para soldadura

| MONOCONDUCTOR SIN BLINDAJE (Otras configuraciones disponibles) — Continuación de la página anterior |                          |                         |                      |            |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------|------------|------------------------------|
| N.º DE PARTE                                                                                        | CONFIGURACIÓN (AWG/COND) | TRENZA (FILAMENTOS/AWG) | D.E. NOMINAL (PULG.) | AMPACIDAD² | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies |
| 42165                                                                                               | 18 CAFÉ                  | 41/34                   | 0,066                | 24         | 6,8                          |
| 42166                                                                                               | 18 NARANJA               | 41/34                   | 0,066                | 24         | 6,8                          |
| 42167                                                                                               | 18 AMARILLO              | 41/34                   | 0,066                | 24         | 6,8                          |
| 42168                                                                                               | 18 AZUL                  | 41/34                   | 0,066                | 24         | 6,8                          |
| 42151                                                                                               | 16 NEGRO                 | 65/34                   | 0,076                | 32         | 10,4                         |
| 42152                                                                                               | 16 BLANCO                | 65/34                   | 0,076                | 32         | 10,4                         |
| 42153                                                                                               | 16 ROJO                  | 65/34                   | 0,076                | 32         | 10,4                         |
| 42154                                                                                               | 16 VERDE                 | 65/34                   | 0,076                | 32         | 10,4                         |
| 42155                                                                                               | 16 CAFÉ                  | 65/34                   | 0,076                | 32         | 10,4                         |
| 42156                                                                                               | 16 NARANJA               | 65/34                   | 0,076                | 32         | 10,4                         |
| 42157                                                                                               | 16 AMARILLO              | 65/34                   | 0,076                | 32         | 10,4                         |
| 42158                                                                                               | 16 AZUL                  | 65/34                   | 0,076                | 32         | 10,4                         |
| 42141                                                                                               | 14 NEGRO                 | 105/34                  | 0,092                | 46         | 15,5                         |
| 42142                                                                                               | 14 BLANCO                | 105/34                  | 0,092                | 46         | 15,5                         |
| 42143                                                                                               | 14 ROJO                  | 105/34                  | 0,092                | 46         | 15,5                         |
| 42144                                                                                               | 14 VERDE                 | 105/34                  | 0,092                | 46         | 15,5                         |
| 42145                                                                                               | 14 CAFÉ                  | 105/34                  | 0,092                | 46         | 15,5                         |
| 42146                                                                                               | 14 NARANJA               | 105/34                  | 0,092                | 46         | 15,5                         |
| 42147                                                                                               | 14 AMARILLO              | 105/34                  | 0,092                | 46         | 15,5                         |
| 42148                                                                                               | 14 AZUL                  | 105/34                  | 0,092                | 46         | 15,5                         |
| 42131                                                                                               | 12 NEGRO                 | 65/30                   | 0,124                | 60         | 24,6                         |
| 42132                                                                                               | 12 BLANCO                | 65/30                   | 0,124                | 60         | 24,6                         |
| 42133                                                                                               | 12 ROJO                  | 65/30                   | 0,124                | 60         | 24,6                         |
| 42134                                                                                               | 12 VERDE                 | 65/30                   | 0,124                | 60         | 24,6                         |
| 42135                                                                                               | 12 CAFÉ                  | 65/30                   | 0,124                | 60         | 24,6                         |
| 42136                                                                                               | 12 NARANJA               | 65/30                   | 0,124                | 60         | 24,6                         |
| 42137                                                                                               | 12 AMARILLO              | 65/30                   | 0,124                | 60         | 24,6                         |
| 42138                                                                                               | 12 AZUL                  | 65/30                   | 0,124                | 60         | 24,6                         |
| 42101                                                                                               | 10 Negro                 | 105/30                  | 0,142                | 80         | 38,5                         |
| 42102                                                                                               | 10 Blanco                | 105/30                  | 0,142                | 80         | 38,5                         |
| 42103                                                                                               | 10 Rojo                  | 105/30                  | 0,142                | 80         | 38,5                         |
| 42104                                                                                               | 10 Verde                 | 105/30                  | 0,142                | 80         | 38,5                         |
| 42105                                                                                               | 10 CAFÉ                  | 105/30                  | 0,142                | 80         | 38,5                         |
| 42106                                                                                               | 10 NARANJA               | 105/30                  | 0,142                | 80         | 38,5                         |
| 42107                                                                                               | 10 AMARILLO              | 105/30                  | 0,142                | 80         | 38,5                         |
| 42108                                                                                               | 10 AZUL                  | 105/30                  | 0,142                | 80         | 38,5                         |

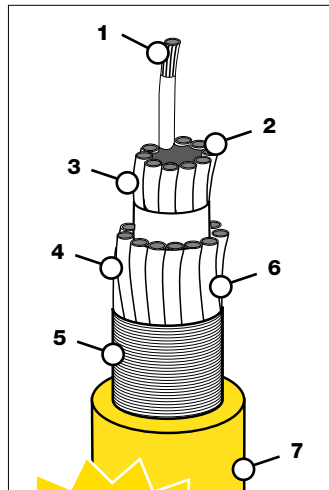
| MULTICONDUCTOR BLINDADO (Otras configuraciones disponibles) |                           |                         |                      |            |                              |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|----------------------|------------|------------------------------|
| N.º DE PARTE                                                | CONFIGURACIÓN (AWG/COND.) | TRENZA (FILAMENTOS/AWG) | D.E. NOMINAL (PULG.) | AMPACIDAD¹ | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies |
| 42114                                                       | 18/3                      | 65/36                   | 0,205                | 16         | 46                           |
| 42115                                                       | 18/4                      | 41/34                   | 0,220                | 16         | 56                           |
| 42119                                                       | 18/12                     | 41/34                   | 0,345                | 8          | 123                          |
| 421162                                                      | 16/2                      | 65/30                   | 0,215                | 21         | 35                           |
| 421163                                                      | 16/3                      | 65/30                   | 0,232                | 21         | 46                           |
| 42116                                                       | 16/4                      | 65/34                   | 0,245                | 21         | 77                           |
| 42120                                                       | 16/12                     | 65/34                   | 0,385                | 11         | 176                          |
| 42117                                                       | 14/4                      | 105/34                  | 0,290                | 34         | 104                          |
| 42118                                                       | 12/4                      | 65/30                   | 0,370                | 43         | 154                          |

NOTA: (1) Las ampacidades están basadas en no más de tres conductores portadores de corriente, 40 °C (104 °F) de temperatura ambiente, 200 °C (392 °F) de temperatura del conductor.

# Cable de control de diámetro reducido Super-Trex® (20 AWG)

• Listado por UL • CSA • CE • 600 V • Clasificación de prueba a la llama FT-1 • Cumple con RoHS • Temperatura máx. del conductor 90 °C

El cable de control de diámetro reducido Super-Trex® de TPC incluye gran cantidad de filamentos y construcción de cable diseñada para ofrecer una vida útil prolongada en aplicaciones de flexión dinámicas. La sobrecubierta TPE amarilla de seguridad ofrece excelente protección contra el aceite y la mayoría de las sustancias químicas industriales. Disponible en 20 AWG y en varias opciones en cantidad de conductores, de 5 a 65 conductores. También disponible en 18 AWG, 16 AWG y 12 AWG.



**PRUEBA DE FLEXIÓN**  
Probado en más de  
**4.500.000**  
ciclos en transportador  
de cable sin falla.

## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

### 1. HAZ DE COBRE RECOCIDO ESTAÑADO

**TRENZADO** — Flexibilidad más prolongada en aplicaciones de alta flexión y torsión. Más fácil de soldar.

### 2. AISLAMIENTO DE CONDUCTOR DE TPE

**POLIÉSTER** — Es resistente al aceite y tiene altas propiedades dieléctricas, mecánicas y de tensión.

### 3. LOS CONDUCTORES ESTÁN IDENTIFICADOS

**CON CÓDIGOS ALFANUMÉRICOS** — Permite identificar los conductores rápidamente. Fácil de leer y simplifica la instalación.

**4. RELLENOS DE NYLON** — Los rellenos de baja fricción no absorbentes ofrecen excelente flexibilidad.

### 5. SEPARADOR DE CINTA DE ALTA FLEXIBILIDAD ALREDEDOR DE LOS COMPONENTES INTERNOS

— Permite el libre movimiento del haz de conductores para prolongar la flexibilidad.

### 6. CONSTRUCCIÓN UNIDIRECCIONAL DE HACES

**ALTERNADOS** — Rendimiento superior en aplicaciones de alta flexión y torsión.

### 7. SOBRECUBIERTA DE TPE AMARILLA DE SEGURIDAD SUPER-TREX®, ESPECIALMENTE FORMULADA

— Excelente primera línea de defensa contra el aceite, el ozono y la exposición a los rayos UV así como contra la mayoría de las sustancias químicas. Resistente a las llamas y al calor. Mejor flexibilidad en ambientes extremos.

**Resistencia a sustancias químicas de la sobrecubierta de TPE Super-Trex®** — La resistencia a los solventes y a las sustancias químicas se prueba realizando la inmersión de muestras de cable en una solución durante 30 días a temperatura ambiente. Las mediciones del diámetro del cable se realizan antes y después de la inmersión. La resistencia se clasifica de la siguiente manera, dependiendo del porcentaje de variación en el diámetro del cable.

(E) Excelente — menos del 10 %

(B) Bueno — 10 % a 30 %

(R) Regular — 30 % al 50 %

(D) Deficiente — Más del 50 %

**AGREGUE KORD-GARDS™ O GRIP-SEALS™ PARA COMPLETAR SU PEDIDO.**

Consulte las páginas 97-107.



| Código de color    |               |                |          |
|--------------------|---------------|----------------|----------|
| N.º DE CONDUCTORES | COLOR DE BASE | PRIMERA FRANJA | NUM. ID. |
| 1                  | Verde         | Amarillo       | —        |
| 2                  | Negro         | —              | 1        |
| 3                  | Blanco        | Negro          | —        |
| 4                  | Negro         | —              | 3        |

El primer conductor en la capa externa siempre es verde con una franja amarilla. El tercer conductor en la capa externa siempre es blanco con una franja negra. El resto de los conductores son negros con un número blanco. El código de colores se repite en el negro con identificación numérica única.

| REACTIVO                      | TPE | PVC | NEOPRENO |
|-------------------------------|-----|-----|----------|
| Aceite automovilístico DTE 24 | E   | —   | —        |
| Aceite automovilístico DTE 26 | E   | —   | —        |
| Aceite de ricino              | E   | —   | —        |
| Simesol                       | E   | —   | —        |
| Trimsol                       | E   | —   | —        |
| Aceite ASTM 1, 2 o 3          | E   | B   | B        |
| Aceite para transformadores   | B   | B   | E        |
| Diesel Fuel                   | B   | D   | B        |
| Gasolina                      | B   | D   | B        |
| Queroseno                     | E   | E   | B        |

## APLICACIONES

- Soldadores automáticos
- Fresadoras
- Circuitos de control
- Grúas
- Sistemas de festones
- Máquinas herramienta
- Sistemas transportadores de cables
- Equipos sensores
- Vehículos de traslado
- Equipos de posicionamiento
- Control remoto de equipos eléctricos

No apto para aplicaciones de bobinado o direccionamiento forzado (jalones).

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

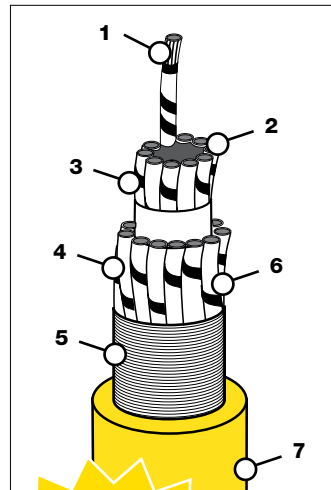
| N.º DE PARTE | TAMAÑO DE CORDÓN AWG/COND. | FILAMENTOS DEL CONDUCTOR | AMPACIDAD¹ | ESPESOR DEL AISLAMIENTO (PULG.) | ESPESOR DE LA SOBRECUBIERTA (PULG.) | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies | MIN. RADIO DE CURVATURA (PULG.) |
|--------------|----------------------------|--------------------------|------------|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------|------------------------------|---------------------------------|
| 88305        | 20/5                       | 26 x 34                  | 9          | 0,010                           | 0,050                               | 0,275                | 52                           | 2,20                            |
| 88312        | 20/12                      | 26 x 34                  | 8          | 0,010                           | 0,050                               | 0,362                | 94                           | 2,90                            |
| 88319        | 20/19                      | 26 x 34                  | 6          | 0,010                           | 0,060                               | 0,453                | 148                          | 3,60                            |
| 88325        | 20/25                      | 26 x 34                  | 6          | 0,010                           | 0,060                               | 0,507                | 175                          | 4,00                            |
| 88333        | 20/33                      | 26 x 34                  | 4          | 0,010                           | 0,065                               | 0,541                | 226                          | 4,30                            |
| 88347        | 20/47                      | 26 x 34                  | 4          | 0,010                           | 0,070                               | 0,663                | 335                          | 5,30                            |
| 88365        | 20/65                      | 26 x 34                  | 4          | 0,010                           | 0,100                               | 0,820                | 515                          | 6,60                            |

NOTAS: (1) Corriente máxima permitida por conductor. Las ampacidades se basan en una temperatura ambiente de 30 °C con una temperatura de conductor de 90 °C, no más de 3 conductores transportadores de corriente.

# Cable de control de diámetro reducido Super-Trex® (18 AWG)

• Listado por UL • CE • Tipo TC-ER – 600 V • Tipo WTTC – 1000 V • Clasificación de prueba a la llama FT-4 • Cumple con RoHS • Temperatura máx. del conductor 90 °C

El cable de control de diámetro reducido Super-Trex® de TPC incluye gran cantidad de filamentos y construcción de cable diseñada para ofrecer una vida útil prolongada en aplicaciones de flexión dinámicas. La sobrecubierta TPE amarilla de seguridad ofrece excelente protección contra el aceite y la mayoría de las sustancias químicas industriales. Disponible en 18 AWG y en varias opciones en cantidad de conductores, de 5 a 65 conductores. También disponible en 20 AWG, 16 AWG y 12 AWG.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

### 1. HAZ DE COBRE RECOCIDO ESTAÑADO

**TRENZADO** — Flexibilidad más prolongada en aplicaciones de alta flexión y torsión. Más fácil de soldar.

### 2. AISLAMIENTO DE CONDUCTOR DE TPE

**POLIÉSTER** — Es resistente al aceite y tiene altas propiedades dieléctricas, mecánicas y de tensión.

### 3. LOS CONDUCTORES ESTÁN IDENTIFICADOS

**CON CÓDIGOS ALFANUMÉRICOS** — Permite identificar los conductores rápidamente. Fácil de leer y simplifica la instalación.

**4. RELLENOS DE NYLON** — Los rellenos de baja fricción no absorbentes ofrecen excelente flexibilidad.

### 5. SEPARADOR DE CINTA DE ALTA FLEXIBILIDAD

**ALREDEDOR DE LOS COMPONENTES INTERNOS** — Permite el libre movimiento del haz de conductores para prolongar la flexibilidad.

### 6. CONSTRUCCIÓN UNIDIRECCIONAL DE HACES

**ALTERNADOS** — Rendimiento superior en aplicaciones de alta flexión y torsión.

### 7. SOBRECUBIERTA DE TPE AMARILLA DE SEGURIDAD SUPER-TREX®, ESPECIALMENTE

**FORMULADA** — Excelente primera línea de defensa contra el aceite, el ozono y la exposición a los rayos UV así como contra la mayoría de las sustancias químicas. Resistente a las llamas y al calor. Mejor flexibilidad en ambientes extremos.

**AGREGUE KORD-GARDS™ O GRIP-SEALS™ PARA COMPLETAR SUNPEDIDO.**  
Consulte las páginas 97-107.



**PRUEBA DE FLEXIÓN**  
Probado en más de **4.500.000** ciclos en transportador de cable sin falla.

**Resistencia a sustancias químicas de la sobrecubierta de TPE Super-Trex®** — La resistencia a los solventes y a las sustancias químicas se prueba realizando la inmersión de muestras de cable en una solución durante 30 días a temperatura ambiente. Las mediciones del diámetro del cable se realizan antes y después de la inmersión. La resistencia se clasifica de la siguiente manera, dependiendo del porcentaje de variación en el diámetro del cable.

(E) Excelente — menos del 10 %  
(B) Bueno — 10 % a 30 %

(R) Regular — 30 % al 50 %  
(D) Deficiente — Más del 50 %

| Código de color    |               |                |          |
|--------------------|---------------|----------------|----------|
| N.º DE CONDUCTORES | COLOR DE BASE | PRIMERA FRANJA | NUM. ID. |
| 1                  | Verde         | Amarillo       | —        |
| 2                  | Negro         | —              | 1        |
| 3                  | Blanco        | Negro          | —        |
| 4                  | Negro         | —              | 3        |

El primer conductor en la capa externa siempre es verde con una franja amarilla. El tercer conductor en la capa externa siempre es blanco con una franja negra. El resto de los conductores son negros con un número blanco. El código de colores se repite en el negro con identificación numérica única.

| REACTIVO                      | TPE | PVC | NEOPRENO |
|-------------------------------|-----|-----|----------|
| Aceite automovilístico DTE 24 | E   | —   | —        |
| Aceite automovilístico DTE 26 | E   | —   | —        |
| Aceite de ricino              | E   | —   | —        |
| Simesol                       | E   | —   | —        |
| Trimsol                       | E   | —   | —        |
| Aceite ASTM 1, 2 o 3          | E   | B   | B        |
| Aceite para transformadores   | B   | B   | E        |
| Diesel Fuel                   | B   | D   | B        |
| Gasolina                      | B   | D   | B        |
| Queroseno                     | E   | E   | B        |

## APLICACIONES

- Soldadores automáticos
- Fresadoras
- Circuitos de control
- Grúas
- Sistemas de festones
- Máquinas herramienta
- Sistemas transportadores de cables
- Equipos sensores
- Vehículos de traslado
- Equipos de posicionamiento
- Control remoto de equipos eléctricos

No apto para aplicaciones de bobinado o direccionamiento forzado (jalones).

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | TAMAÑO DE CORDÓN AWG/COND. | FILAMENTOS DEL CONDUCTOR | AMPACIDAD¹ | ESPESESOR DEL AISLAMIENTO (PULG.) | ESPESESOR DE LA SOBRECUBIERTA (PULG.) | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies | MIN. RADIO DE CURVATURA (PULG.) |
|--------------|----------------------------|--------------------------|------------|-----------------------------------|---------------------------------------|----------------------|------------------------------|---------------------------------|
| 88905        | 18/5                       | 41 x 34                  | 11         | 0,010                             | 0,060                                 | 0,321                | 68                           | 2,57                            |
| 88912        | 18/12                      | 41 x 34                  | 7          | 0,010                             | 0,070                                 | 0,444                | 137                          | 3,55                            |
| 88919        | 18/19                      | 41 x 34                  | 7          | 0,010                             | 0,075                                 | 0,538                | 208                          | 4,30                            |
| 88925        | 18/25                      | 41 x 34                  | 6          | 0,010                             | 0,080                                 | 0,613                | 273                          | 4,90                            |
| 88933        | 18/33                      | 41 x 34                  | 5          | 0,010                             | 0,080                                 | 0,645                | 318                          | 5,16                            |
| 88949        | 18/49                      | 41 x 34                  | 5          | 0,010                             | 0,090                                 | 0,787                | 473                          | 6,29                            |
| 88965        | 18/65                      | 41 x 34                  | 5          | 0,010                             | 0,100                                 | 0,892                | 614                          | 7,14                            |

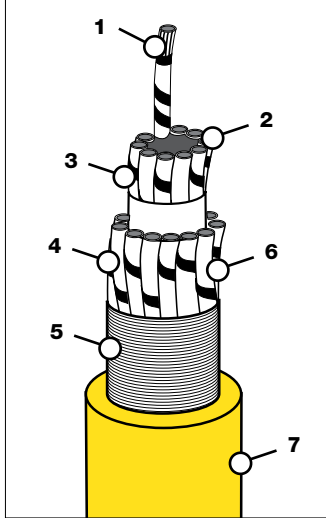
NOTAS: (1) Se basan en una temperatura ambiente de 30 °C con una temperatura del conductor de 90 °C, según la tabla 3.10.15(B)(16) de NEC 2011.



# Cable de control de diámetro reducido Super-Trex® (16 AWG)

• Listado por UL • CE • Tipo TC-ER – 600 V • Tipo WTTC – 1,000 V • Clasificación de prueba a la llama FT-4 • Cumple con RoHS • Temperatura máx. del conductor 90 °C

El cable de control de diámetro reducido Super-Trex® de TPC incluye gran cantidad de filamentos y construcción de cable diseñada para ofrecer una vida útil prolongada en aplicaciones de flexión dinámicas. La sobrecubierta TPE amarilla de seguridad ofrece excelente protección contra el aceite y la mayoría de las sustancias químicas industriales. Disponible en 16 AWG y en varias opciones en cantidad de conductores, de 5 a 60 conductores. También disponible en 20 AWG, 18 AWG y 12 AWG.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

### 1. HAZ DE COBRE RECOCIDO ESTAÑADO

**TRENZADO** — Flexibilidad más prolongada en aplicaciones de alta flexión y torsión. Más fácil de soldar.

### 2. AISLAMIENTO DE CONDUCTOR DE TPE

**POLIÉSTER** — Es resistente al aceite y tiene altas propiedades dieléctricas, mecánicas y de tensión.

### 3. LOS CONDUCTORES ESTÁN IDENTIFICADOS

**CON CÓDIGOS ALFANUMÉRICOS** — Permite identificar los conductores rápidamente. Fácil de leer y simplifica la instalación. **ROJO** conductores para aplicaciones de CA y **AZUL** conductores para aplicaciones de CD.

**4. RELLENOS DE NYLON** — Los rellenos de baja fricción no absorbentes ofrecen excelente flexibilidad.

### 5. SEPARADOR DE CINTA DE ALTA FLEXIBILIDAD ALREDEDOR DE LOS COMPONENTES INTERNOS

— Permite el libre movimiento del haz de conductores para prolongar la flexibilidad.

### 6. CONSTRUCCIÓN UNIDIRECCIONAL DE HACES

**ALTERNADOS** — Rendimiento superior en aplicaciones de alta flexión y torsión.

### 7. SOBRECUBIERTA DE TPE AMARILLA DE SEGURIDAD SUPER-TREX®, ESPECIALMENTE FORMULADA

— Excelente primera línea de defensa contra el aceite, el ozono y la exposición a los rayos UV así como contra la mayoría de las sustancias químicas. Resistente a las llamas y al calor. Mejor flexibilidad en ambientes extremos.

**PRUEBA DE FLEXIÓN**  
Probado en más de **4.500.000** ciclos en transportador de cable sin falla.

| Código de color para conductor ROJO |               |                |          | Todos los conductores restantes tendrán base ROJA con identificación numérica NEGRA |  |  |  |
|-------------------------------------|---------------|----------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| N.º DE CONDUCTORES                  | COLOR DE BASE | PRIMERA FRANJA | NUM. ID. | ROJA con identificación numérica NEGRA                                              |  |  |  |
| 1                                   | Verde         | Amarillo       | —        | • El primer conductor en la capa externa siempre es VERDE con una franja AMARILLA.  |  |  |  |
| 2                                   | Rojo          | —              | 1        | • El tercer conductor en la capa externa siempre es BLANCO con una franja ROJA.     |  |  |  |
| 3                                   | Blanco        | Rojo           | —        | • El resto de los conductores son ROJOS con un número NEGRO.                        |  |  |  |
| 4                                   | Rojo          | —              | 3        |                                                                                     |  |  |  |
| 5                                   | Rojo          | —              | 4        |                                                                                     |  |  |  |

| Código de color para conductor AZUL |               |                |          | Todos los conductores restantes tendrán base ROJA con identificación numérica NEGRA |  |  |  |
|-------------------------------------|---------------|----------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| N.º DE CONDUCTORES                  | COLOR DE BASE | PRIMERA FRANJA | NUM. ID. | ROJA con identificación numérica NEGRA                                              |  |  |  |
| 1                                   | Verde         | Amarillo       | —        | • El primer conductor en la capa externa siempre es VERDE con una franja AMARILLA.  |  |  |  |
| 2                                   | Azul          | —              | 1        | • El tercer conductor en la capa externa siempre es BLANCO con una franja AZUL.     |  |  |  |
| 3                                   | Blanco        | Azul           | —        | • El resto de los conductores son AZULES con un número BLANCO.                      |  |  |  |
| 4                                   | Azul          | —              | 3        |                                                                                     |  |  |  |
| 5                                   | Azul          | —              | 4        |                                                                                     |  |  |  |

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE |        |        | TAMAÑO DE CORDÓN AWG/COND. | FILAMENTOS DEL COND. | AMP <sup>1</sup> | ESPESOR DEL AISLAMIENTO (PULG.) | ESPESOR DE LA SOBRECUBIERTA (PULG.) | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies | MIN. RADIO DE CURVATURA (PULG.) |
|--------------|--------|--------|----------------------------|----------------------|------------------|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------|------------------------------|---------------------------------|
| ESTÁNDAR     | ROJO   | AZUL   |                            |                      |                  |                                 |                                     |                      |                              |                                 |
| —            | 88505R | 88505B | 16/5                       | 65 x 34              | 14               | 0,010                           | 0,060                               | 0,358                | 88                           | 2,86                            |
| —            | —      | 88507B | 16/7                       | 65 x 34              | 13               | 0,010                           | 0,080                               | 0,453                | 150                          | 3,62                            |
| —            | —      | 88508B | 16/8                       | 65 x 34              | 13               | 0,010                           | 0,080                               | 0,456                | 172                          | 3,70                            |
| 88512        | 88512R | 88512B | 16/12                      | 65 x 34              | 9                | 0,010                           | 0,070                               | 0,510                | 191                          | 3,96                            |
| 88516        | —      | —      | 16/16                      | 65 x 34              | 9                | 0,010                           | 0,070                               | 0,555                | 239                          | 4,40                            |
| —            | 88519R | 88519B | 16/19                      | 65 x 34              | 9                | 0,010                           | 0,075                               | 0,596                | 281                          | 4,76                            |
| 88522        | —      | —      | 16/22                      | 65 x 34              | 8                | 0,010                           | 0,080                               | 0,650                | 327                          | 5,20                            |
| 88525        | 88525R | 88525B | 16/25                      | 65 x 34              | 8                | 0,010                           | 0,080                               | 0,700                | 376                          | 5,60                            |
| 88531        | —      | —      | 16/31                      | 65 x 34              | 7                | 0,010                           | 0,080                               | 0,745                | 425                          | 5,80                            |
| —            | 88533R | 88533B | 16/33                      | 65 x 34              | 7                | 0,010                           | 0,080                               | 0,745                | 448                          | 5,96                            |
| 88541        | —      | —      | 16/41                      | 65 x 34              | 6                | 0,010                           | 0,100                               | 0,895                | 608                          | 6,96                            |
| —            | 88547R | 88547B | 16/47                      | 65 x 34              | 6                | 0,010                           | 0,085                               | 0,850                | 653                          | 7,12                            |
| 88549        | —      | —      | 16/49                      | 65 x 34              | 6                | 0,010                           | 0,100                               | 0,925                | 714                          | 7,20                            |
| 88560        | —      | —      | 16/60                      | 65 x 34              | 6                | 0,010                           | 0,100                               | 0,975                | 783                          | 7,80                            |

NOTAS: (1) Se basan en una temperatura ambiente de 30 °C con una temperatura del conductor de 90 °C, según la tabla 3.10.15(B)(16) de NEC 2011.



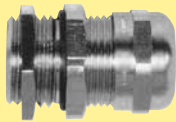
Cable de control de diámetro reducido Super-Trex® (16 AWG) (continuación)

**Radio de curvatura mínimo recomendado para aplicaciones de cables**

El radio de curvatura mínimo para aplicaciones dinámicas equivale a 8 veces el D.E. del cable. El radio de curvatura mínimo para aplicaciones estáticas equivale a 6 veces el D.E. del cable.

**AGREGUE KORD-GARDS™ O GRIP-SEALS™ PARA COMPLETAR SU PEDIDO.**

Consulte las páginas 97-107.



**APLICACIONES** No apto para aplicaciones de bobinado o direccionamiento forzado (jalones).

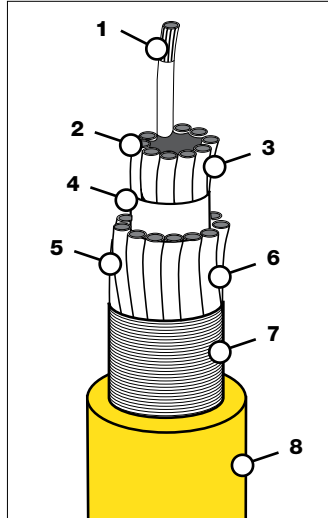
- Soldadores automáticos
- Fresadoras
- Circuitos de control
- Grúas
- Sistemas de festones
- Máquinas herramienta
- Sistemas transportadores de cables
- Equipos sensores
- Vehículos de traslado
- Equipos de posicionamiento
- Control remoto de equipos eléctricos

| CABLE DE CONTROL CON DIÁMETRO REDUCIDO DE 16 AWG |               |                        |                   |                       |
|--------------------------------------------------|---------------|------------------------|-------------------|-----------------------|
| N.º DE CONDUCTORES                               | COLOR DE BASE | FRANJA IDENTIFICATORIA | LADO UNO NUMÉRICO | LADO DOS ALFANUMÉRICO |
| 1                                                | Negro         | —                      | 1                 | Uno                   |
| 2                                                | Blanco        | —                      | 2                 | Dos                   |
| 3                                                | Rojo          | —                      | 3                 | Tres                  |
| 4                                                | Verde         | —                      | 4                 | Cuatro                |
| 5                                                | Naranja       | —                      | 5                 | Cinco                 |
| 6                                                | Azul          | —                      | 6                 | Seis                  |
| 7                                                | Blanco        | Negro                  | 7                 | Siete                 |
| 8                                                | Rojo          | Negro                  | 8                 | Ocho                  |
| 9                                                | Verde         | Negro                  | 9                 | Nueve                 |
| 10                                               | Naranja       | Negro                  | 10                | Diez                  |
| 11                                               | Azul          | Negro                  | 11                | Once                  |
| 12                                               | Negro         | Blanco                 | 12                | Doce                  |
| 13                                               | Rojo          | Negro                  | 13                | Trece                 |
| 14                                               | Verde         | Negro                  | 14                | Catorce               |
| 15                                               | Azul          | Negro                  | 15                | Quince                |
| 16                                               | Negro         | Blanco                 | 16                | Dieciséis             |
| 17                                               | Blanco        | Negro                  | 17                | Diecisiete            |
| 18                                               | Naranja       | Negro                  | 18                | Dieciocho             |
| 19                                               | Azul          | Negro                  | 19                | Diecinueve            |
| 20                                               | Rojo          | Negro                  | 20                | Veinte                |
| 21                                               | Naranja       | Negro                  | 21                | Veintiuno             |

# Cable de control de diámetro reducido Super-Trex® (12 AWG)

• Listado por UL • CSA • Tipo TC • 600 V • Clasificación de prueba a la llama FT-1 • Cumple con RoHS • Temperatura máx. del conductor 90 °C

El cable de control de diámetro reducido Super-Trex® de TPC incluye gran cantidad de filamentos y construcción de cable diseñada para ofrecer una vida útil prolongada en aplicaciones de flexión dinámicas. La sobrecubierta de TSE amarilla de seguridad ofrece excelente protección contra el aceite y la mayoría de las sustancias químicas industriales. Disponible en 12 AWG y en varias opciones en cantidad de conductores, de 8 a 22 conductores. También disponible en 20 AWG, 18 AWG y 16 AWG.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

### 1. HAZ DE COBRE RECOCIDO ESTAÑADO TRENZADO

— Flexibilidad más prolongada en aplicaciones de alta flexión y torsión. Más fácil de soldar.

### 2. LOS CONDUCTORES ESTÁN IDENTIFICADOS CON CÓDIGOS ALFANUMÉRICOS

— Permite identificar los conductores rápidamente. Fácil de leer y simplifica la instalación.

### 3. AISLAMIENTO DE CONDUCTOR DE XLPE

— Es resistente al aceite y tiene altas propiedades dieléctricas, mecánicas y de tensión.

### 4. CONDUCTORES INTERIORES CON ARMADURA DE NYLON

— Menor coeficiente de fricción. Mayor duración en aplicaciones de alta flexión.

### 5. RELLENOS DE NYLON

— Los rellenos de baja fricción no absorbentes ofrecen excelente flexibilidad.

### 6. PASO REVERSO DE HACES ALTERNADOS

— Aumenta la flexibilidad y alivia la tensión por curvatura y torsión.

### 7. CINTA DE TELA CON RESPALDO DE HULE ALREDEDOR DE LOS COMPONENTES INTERNOS

— Permite el libre movimiento del haz de conductores para prolongar la flexibilidad.

### 8. SOBRECUBIERTA DE TPE AMARILLA DE SEGURIDAD SUPER-TREX®, ESPECIALMENTE FORMULADA

— Excelente primera línea de defensa contra el aceite, el ozono y la exposición a los rayos UV así como contra la mayoría de las sustancias químicas. Resistente a las llamas y al calor. Mejor flexibilidad en ambientes extremos.

**AGREGUE ALGUNOS KORD-GARDS™ O GRIP-SEALS™ PARA COMPLETAR SU PEDIDO.**

Consulte las páginas 97-107.



## APLICACIONES

No apto para aplicaciones de bobinado o direccionamiento forzado (jalones).

- Soldadores automáticos
- Fresadoras
- Circuitos de control
- Grúas
- Sistemas de festones
- Máquinas herramienta
- Sistemas transportadores de cables
- Equipos sensores
- Vehículos de traslado
- Equipos de posicionamiento
- Control remoto de equipos eléctricos

**Radio de curvatura mínimo recomendado para aplicaciones de cables:** El radio de curvatura mínimo para aplicaciones dinámicas equivale a 8 veces el D.E. del cable. El radio de curvatura mínimo para aplicaciones estáticas equivale a 6 veces el D.E. del cable.

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

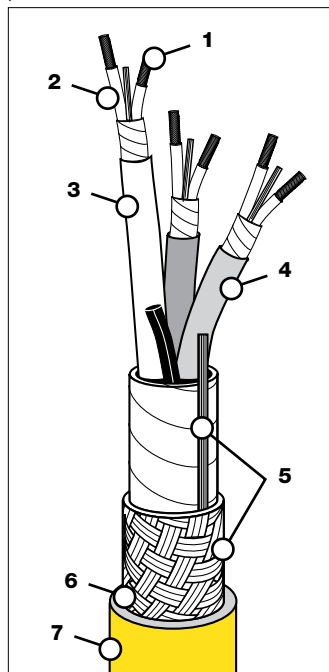
| N.º DE PARTE | TAMAÑO DE CORDÓN AWG/COND. | FILAMENTOS DEL CONDUCTOR | AMPACIDAD¹ | ESPESOR DEL AISLAMIENTO (PULG.) | ESPESOR DE LA SOBRECUBIERTA (PULG.) | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies | MIN. RADIO DE CURVATURA (PULG.) |
|--------------|----------------------------|--------------------------|------------|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------|------------------------------|---------------------------------|
| 88708        | 12/8                       | 65 x 30                  | 21         | 0,015                           | 0,060                               | 0,640                | 306                          | 5,12                            |
| 88712        | 12/12                      | 65 x 30                  | 15         | 0,015                           | 0,060                               | 0,710                | 410                          | 5,68                            |
| 88722        | 12/22                      | 65 x 30                  | 13         | 0,015                           | 0,085                               | 0,945                | 750                          | 7,56                            |

NOTAS: (1) Se basan en una temperatura ambiente de 30 °C con una temperatura del conductor de 90 °C, según la tabla 3.10.15(B)(16) de NEC 2011.

## Cable de control multipar con blindaje individual Trex-Onics®

- Reconocido por UL
- Aprobado por MSHA
- Temperatura máx. del conductor 105 °C — UL
- Clasificación de baja temperatura -40 °C
- CSA
- Cumple con RoHS
- Temperatura máx. del conductor 105 °C — CSA
- 600 V

El cable de control multipar con blindaje individual Trex-Onics® está diseñado para transportadores de cables industriales, bobinado, aplicaciones colgantes y robótica. Los pares entrelazados y blindados individualmente tienen aislamiento FEP, capa completa de FEP, blindaje total y trenza de cobre estañado. El blindaje brinda 100 % de protección contra la interferencia electromagnética y de radiofrecuencia. La sobrecubierta de TPE de poliuretano para uso intensivo viene en el clásico color amarillo de seguridad de TPC. Probado en más de 4 millones de ciclos sin arrojar fallas.



### CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

#### 1. CONDUCTORES DE COBRE ESTAÑADO FINAMENTE TRENZADOS —

Mejoran y prolongan la flexibilidad.

#### 2. AISLAMIENTO DE FLUOROPOLÍMERO EN CONDUCTORES INDIVIDUALES —

Ofrece mayor resistencia a los aceites, los solventes y las sustancias químicas. Provee alta capacidad dieléctrica, fuerza mecánica y resistencia a cortes.

#### 3. CÓDIGO DE COLOR ÚNICO PARA CADA PAR —

Los pares recubiertos con tienen códigos de colores para identificarlos fácilmente.

#### 4. PARES BLINDADOS ENTRELAZADOS INDIVIDUALMENTE PROTEGIDOS CON CAPA DE FEP —

Ese diseño de "recubrimiento" único ayuda a proteger la integridad del blindaje de los pares en aplicaciones de alta flexión.

#### 5. CONSTRUCCIÓN ULTRA-SHIELD™, UNA TRENZA DE COBRE ESTAÑADO DE USO INTENSIVO, UN BLINDAJE DE ALUMINIO/POLIÉSTER E HILO DE RETORNO ESTAÑADO —

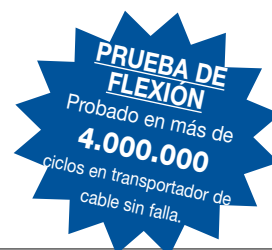
El blindaje total ofrece protección contra la interferencia electromagnética y de radiofrecuencia. Los filamentos finamente trenzados ofrecen resistencia mecánica superior.

#### 6. DISEÑO DE CABLE ADHERIDO —

La cubierta se adhiere a la trenza para reducir el movimiento y la elongación del conductor en aplicaciones de bobinado o alta flexión.

#### 7. SOBRECUBIERTA DE TPE DE POLIURETANO PARA USO INTENSIVO, FABRICADA EN COLOR AMARILLO DE SEGURIDAD —

Ofrece excelente protección contra los cortes, la abrasión, los aceites y las sustancias químicas.



### INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | TAMAÑO DE CORDÓN AWG | N.º DE PARES | FILAMENTOS DEL CONDUCTOR | AMPACIDAD¹ | ESPESOR DEL AISLAMIENTO (PULG.) | HILO DE RETORNO CON CADA PAR INDIVIDUAL | HILO DE RETORNO GENERAL | ESPESOR DE LA SOBRECUBIERTA (PULG.) | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies |
|--------------|----------------------|--------------|--------------------------|------------|---------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|----------------------|------------------------------|
| 68412        | 24                   | 12           | 19/36                    | 5,0        | 0,010                           | 26 AWG                                  | 26 AWG                  | 0,070                               | 0,60                 | 215                          |
| 68409        | 24                   | 9            | 19/36                    | 5,0        | 0,010                           | 26 AWG                                  | 26 AWG                  | 0,065                               | 0,57                 | 160                          |
| 68406        | 24                   | 6            | 19/36                    | 7,0        | 0,010                           | 26 AWG                                  | 26 AWG                  | 0,060                               | 0,47                 | 126                          |
| 68404        | 24                   | 4            | 19/36                    | 7,0        | 0,010                           | 26 AWG                                  | 26 AWG                  | 0,055                               | 0,39                 | 86                           |
| 68403        | 24                   | 3            | 19/36                    | 7,0        | 0,010                           | 26 AWG                                  | 26 AWG                  | 0,050                               | 0,36                 | 79                           |
| 68402        | 24                   | 2            | 19/36                    | 8,0        | 0,010                           | 26 AWG                                  | 26 AWG                  | 0,045                               | 0,33                 | 62                           |
| 68518        | 20                   | 18           | 19/32                    | 6,0        | 0,010                           | 22 AWG                                  | 22 AWG                  | 0,080                               | 0,85                 | 275                          |
| 68512        | 20                   | 12           | 19/32                    | 6,0        | 0,010                           | 22 AWG                                  | 22 AWG                  | 0,075                               | 0,73                 | 264                          |
| 68509        | 20                   | 9            | 19/32                    | 7,0        | 0,010                           | 22 AWG                                  | 22 AWG                  | 0,070                               | 0,72                 | 247                          |
| 68506        | 20                   | 6            | 19/32                    | 7,0        | 0,010                           | 22 AWG                                  | 22 AWG                  | 0,060                               | 0,57                 | 161                          |
| 68504        | 20                   | 4            | 19/32                    | 9,0        | 0,010                           | 22 AWG                                  | 22 AWG                  | 0,055                               | 0,48                 | 118                          |
| 68503        | 20                   | 3            | 19/32                    | 11,0       | 0,010                           | 22 AWG                                  | 22 AWG                  | 0,050                               | 0,43                 | 92                           |
| 68502        | 20                   | 2            | 19/32                    | 13,0       | 0,010                           | 22 AWG                                  | 22 AWG                  | 0,050                               | 0,41                 | 74                           |
| 68312        | 18                   | 12           | 19/30                    | 12,0       | 0,010                           | 20 AWG                                  | 20 AWG                  | 0,080                               | 0,84                 | 405                          |
| 68309        | 18                   | 9            | 19/30                    | 12,0       | 0,010                           | 20 AWG                                  | 20 AWG                  | 0,080                               | 0,79                 | 320                          |
| 68306        | 18                   | 6            | 19/30                    | 16,0       | 0,010                           | 20 AWG                                  | 20 AWG                  | 0,075                               | 0,65                 | 245                          |
| 68304        | 18                   | 4            | 19/30                    | 16,0       | 0,010                           | 20 AWG                                  | 20 AWG                  | 0,065                               | 0,54                 | 163                          |
| 68303        | 18                   | 3            | 19/30                    | 16,0       | 0,010                           | 20 AWG                                  | 20 AWG                  | 0,060                               | 0,49                 | 142                          |
| 68302        | 18                   | 2            | 19/30                    | 19,0       | 0,010                           | 20 AWG                                  | 20 AWG                  | 0,060                               | 0,44                 | 110                          |

NOTA: (1) Las ampacidades se basan en temperaturas ambiente de 30 °C y de conductor de 90 °C. Estos valores deberán ser usados como lineamiento y pueden variar según la aplicación real del cable.

# Cable de control multipar con blindaje individual Trex-Onics® (continuación)

## APLICACIONES

- Lectores de código de barras
- Conexiones entre computadoras
- Interfaces de computadora
- Circuitos de control
- Transmisión de datos
- Controles remotos digitales
- Medidores de calor, presión y flujo
- Codificadores o equipos de resolución
- Instrumentación
- Monitores de celdas de carga
- Colgantes
- Interruptores de límite programables
- Controladores programables
- Interruptores de proximidad
- Servomotores
- Tacómetros
- Telecomunicaciones
- Equipos de monitoreo para herramientas de torsión
- Motores de velocidad variable
- Monitores de rayos X

**AGREGUE GRIP-SEALS™ BLINDADOS CONTRA INTERFERENCIA ELECTROMAGNÉTICA PARA COMPLETAR SU PEDIDO.**

Consulte la página 102.



### Cables en pares con blindaje individual Trex-Onics®

Este cable ha sido específicamente diseñado para los siguientes tipos de aplicaciones:

1. Aplicaciones de transporte de cables
2. Aplicaciones de bobinado
3. Aplicaciones colgantes
4. Aplicaciones robóticas

## ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

| N.º DE PARTE | IMPEDANCIA NOMINAL<br>(CADA 1000 PIES) | CAPACITANCIA NOMINAL<br>(COND.-COND.) | CAPACITANCIA NOMINAL<br>(COND.-BLINDAJE) |
|--------------|----------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>68412</b> | 59                                     | 30                                    | 53                                       |
| <b>68409</b> | 59                                     | 30                                    | 53                                       |
| <b>68406</b> | 59                                     | 30                                    | 53                                       |
| <b>68404</b> | 69                                     | 24                                    | 42,5                                     |
| <b>68403</b> | 69                                     | 24                                    | 42,5                                     |
| <b>68402</b> | 69                                     | 24                                    | 42,5                                     |
| <b>68512</b> | 45                                     | 35                                    | 33                                       |
| <b>68509</b> | 45                                     | 35                                    | 33                                       |
| <b>68506</b> | 45                                     | 35                                    | 33                                       |
| <b>68504</b> | 45                                     | 35                                    | 33                                       |
| <b>68503</b> | 45                                     | 35                                    | 33                                       |
| <b>68502</b> | 45                                     | 35                                    | 33                                       |
| <b>68312</b> | 47                                     | 35                                    | 62                                       |
| <b>68309</b> | 47                                     | 35                                    | 62                                       |
| <b>68306</b> | 47                                     | 35                                    | 62                                       |
| <b>68304</b> | 47                                     | 35                                    | 62                                       |
| <b>68303</b> | 47                                     | 35                                    | 62                                       |
| <b>68302</b> | 47                                     | 35                                    | 62                                       |

NOTA: (1) Las impedancias se basan en temperaturas ambiente de 30 °C y de conductor de 90 °C. Estos valores deberán ser usados como lineamiento y pueden variar según la aplicación real del cable.

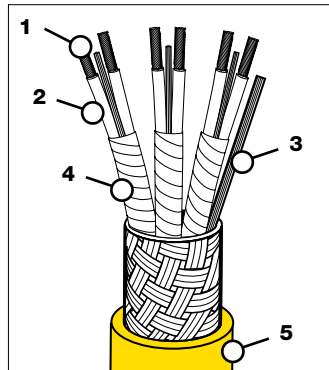
**Productos en pares con blindaje individual Trex-Onics®:** Los colores del recubrimiento de FEP para pares con blindaje individual aparecen listados abajo y deben tener un espesor de 10 mils de FEP.

| N.º DE PAR | CÓDIGO DE COLOR  | COLOR DE RECUBRIMIENTO DE FEP |
|------------|------------------|-------------------------------|
| 1          | Negro - Rojo     | Negro                         |
| 2          | Negro - Blanco   | Blanco                        |
| 3          | Negro - Verde    | Rojo                          |
| 4          | Negro - Azul     | Verde                         |
| 5          | Negro - Café     | Naranja                       |
| 6          | Negro - Amarillo | Azul                          |
| 7          | Negro - Naranja  | Amarillo                      |
| 8          | Rojo - Verde     | Café                          |
| 9          | Rojo - Blanco    | Morado                        |
| 10         | Rojo - Azul      | Gris                          |
| 11         | Rojo - Amarillo  | Rosa                          |
| 12         | Rojo - Café      | Tostado/Beige                 |

**Cable intrínsecamente seguro para codificador y equipo de resolución con blindaje individual Trex-Onics®**

- Reconocido por UL
- Cumple con RoHS
- Temperatura máx. del conductor 105 °C — UL
- Clasificación de prueba a la llama VW-1
- CSA
- 300 V
- Temperatura máx. de conductor 105 °C — CSA
- Clasificación de prueba de llama FT-2

Este cable ha sido diseñado para usarse en aplicaciones de codificador y equipos de resolución industriales de uso intensivo y tiene una sobrecubierta de poliuretano que ofrece protección superior contra los cortes, la abrasión, los aceites y las sustancias químicas. Los pares de conductores con aislamiento de FEP están blindados y además cuentan con un blindaje de la trenza completa que ofrece protección total contra interferencia electromagnética o de radiofrecuencia.

**CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS**

**1. CONDUCTORES DE COBRE ESTAÑADO FINAMENTE TRENZADOS** — Mejoran la flexibilidad y prolongan la vida del conductor.

**2. AISLAMIENTO DE FLUOROPOLÍMERO EN CONDUCTORES INDIVIDUALES** — Ofrece mayor resistencia a los aceites, los solventes y las sustancias químicas. Provee alta capacidad dieléctrica, fuerza mecánica y resistencia a cortes.

**3. HILO DE RETORNO**

**4. COMBINACIÓN DE USO INTENSIVO DE BLINDAJE DE COBRE ESTAÑADO Y BLINDAJE DE ALUMINIO/PET** — Blindaje combinado que ofrece protección total contra la interferencia electromagnética y de radiofrecuencia. Los filamentos finamente trenzados ofrecen mayor nivel de flexibilidad y resistencia mecánica.

**5. SOBRECUBIERTA DE POLIURETANO PARA USO INTENSIVO** — Ofrece excelente protección contra los cortes, la abrasión, los aceites y las sustancias químicas. Disponible en amarillo de seguridad o en azul intrínsecamente seguro.

**ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS**

| AWG | IMPEDANCIA NOMINAL (OHMIOS) | CAPACITANCIA NOMINAL pF/PIES (COND.-COND.) | CAPACITANCIA NOMINAL pF/PIES (COND.-BLINDAJE) | INDUCTANCIA NOMINAL pF/PIES (MH/PIES) |
|-----|-----------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|
| 24  | 55                          | 36,5                                       | 65,7                                          | 0,188                                 |
| 22  | 40                          | 41,2                                       | 74,2                                          | 0,180                                 |
| 20  | 35                          | 45,5                                       | 81,4                                          | 0,172                                 |

**CÓDIGO DE COLOR**

| # | COLOR        | # | COLOR          |
|---|--------------|---|----------------|
| 1 | Negro-Rojo   | 6 | Negro-Amarillo |
| 2 | Negro-Blanco | 7 | Negro-Naranja  |
| 3 | Negro-Verde  | 8 | Rojo-Verde     |
| 4 | Negro-Azul   | 9 | Rojo-Blanco    |
| 5 | Negro-Café   |   |                |

**APLICACIONES**

- Codificadores y equipos de resolución
- Circuitos de control
- Monitores de celdas de carga
- Interruptores de proximidad
- Motores de velocidad variable
- Lectores de código de barras
- Medidores de calor, presión y flujo
- Controladores programables
- Servomotores
- Aplicaciones analógicas generales
- Instrumentación
- Interruptores de límite programables
- Tacómetros

**INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS** *(llame para conocer los precios y la disponibilidad)*

Los circuitos intrínsecamente seguros están diseñados para limitar la energía eléctrica y térmica a niveles inferiores al necesario para encender un entorno inflamable. Consulte NEC 2011, artículo 504 al realizar el cableado de circuitos intrínsecamente seguros.

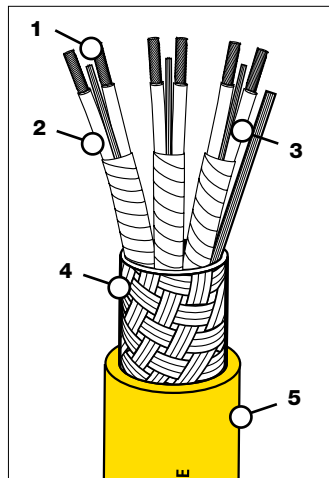
| N.º DE PARTE |        | TAMAÑO DEL COND. AWG/PARES | FILAMENTOS DEL COND. | AMPACIDAD¹ | ESPESOR DEL AISLAMIENTO (PULG.) | HILO DE RETORNO CON CADA PAR INDIVIDUAL | HILO DE RETORNO GENERAL | ESPESOR DE LA SOBRECUBIERTA (PULG.) | DIÁM. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies |
|--------------|--------|----------------------------|----------------------|------------|---------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|-----------------------|------------------------------|
| AMARILLO     | AZUL   |                            |                      |            |                                 |                                         |                         |                                     |                       |                              |
| 68809        | 68809B | 24/9                       | 19/36                | 4          | 0,006                           | 26 AWG                                  | 26 AWG                  | 0,045                               | 0,400                 | 97                           |
| 68807        | 68807B | 24/7                       | 19/36                | 4          | 0,006                           | 26 AWG                                  | 26 AWG                  | 0,045                               | 0,330                 | 68                           |
| 68806        | 68806B | 24/6                       | 19/36                | 6          | 0,006                           | 26 AWG                                  | 26 AWG                  | 0,045                               | 0,330                 | 64                           |
| 68804        | 68804B | 24/4                       | 19/36                | 7          | 0,006                           | 26 AWG                                  | 26 AWG                  | 0,045                               | 0,300                 | 48                           |
| 68803        | 68803B | 24/3                       | 19/36                | 7          | 0,006                           | 26 AWG                                  | 26 AWG                  | 0,045                               | 0,265                 | 42                           |
| 68802        | 68802B | 24/2                       | 19/36                | 8          | 0,006                           | 26 AWG                                  | 26 AWG                  | 0,045                               | 0,275                 | 33                           |
| 68709        | 68709B | 22/9                       | 19/34                | 6          | 0,006                           | 24 AWG                                  | 24 AWG                  | 0,045                               | 0,450                 | 138                          |
| 68707        | 68707B | 22/7                       | 19/34                | 6          | 0,006                           | 24 AWG                                  | 24 AWG                  | 0,045                               | 0,370                 | 92                           |
| 68706        | 68706B | 22/6                       | 19/34                | 8          | 0,006                           | 24 AWG                                  | 24 AWG                  | 0,045                               | 0,370                 | 86                           |
| 68704        | 68704B | 22/4                       | 19/34                | 9          | 0,006                           | 24 AWG                                  | 24 AWG                  | 0,045                               | 0,315                 | 62                           |
| 68703        | 68703B | 22/3                       | 19/34                | 9          | 0,006                           | 24 AWG                                  | 24 AWG                  | 0,045                               | 0,300                 | 52                           |
| 68702        | 68702B | 22/2                       | 19/34                | 11         | 0,006                           | 24 AWG                                  | 24 AWG                  | 0,045                               | 0,275                 | 43                           |
| 68609        | 68609B | 20/9                       | 19/32                | 6          | 0,006                           | 22 AWG                                  | 22 AWG                  | 0,045                               | 0,500                 | 189                          |
| 68607        | 68607B | 20/7                       | 19/32                | 7          | 0,006                           | 22 AWG                                  | 22 AWG                  | 0,045                               | 0,410                 | 125                          |
| 68606        | 68606B | 20/6                       | 19/32                | 7          | 0,006                           | 22 AWG                                  | 22 AWG                  | 0,045                               | 0,410                 | 117                          |
| 68604        | 68604B | 20/4                       | 19/32                | 10         | 0,006                           | 22 AWG                                  | 22 AWG                  | 0,045                               | 0,350                 | 83                           |
| 68603        | 68603B | 20/3                       | 19/32                | 10         | 0,006                           | 22 AWG                                  | 22 AWG                  | 0,045                               | 0,315                 | 66                           |
| 68602        | 68602B | 20/2                       | 19/32                | 13         | 0,006                           | 22 AWG                                  | 22 AWG                  | 0,045                               | 0,305                 | 53                           |

NOTA: (1) Las ampacidades se basan en temperaturas ambiente de 30 °C y de conductor de 90 °C. Estos valores deberán ser usados como lineamiento y pueden variar según la aplicación real del cable.

# Cable de baja capacitancia Trex-Onics®

- Reconocido por UL
- EIA RS-232/422/485
- Temperatura max. de conductor 80 °C — UL
- 13pF/ft
- Cumple con RoHS
- Clasificación de prueba a la llama VW-1
- Temperatura máx. del conductor 80 °C
- 300 V

Diseñado para usarse en aplicaciones industriales de instrumentación y comunicación digital de uso intensivo, el cable de baja capacitancia Trex-Onics®, ofrece protección superior contra los aceites, las sustancias químicas y la abrasión, además de una capacitancia limitada a 13pF/ft. Brinda blindaje 100 % efectivo contra la interferencia electromagnética y de radiofrecuencia.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

### 1. CONDUCTORES DE COBRE NATURAL FINAMENTE TRENZADO

— Los conductores de cobre finamente trenzados mejoran la flexibilidad. El conductor de cobre natural ofrece máxima conductividad.

### 2. AISLAMIENTO DE ESPUMA EN CONDUCTORES INDIVIDUALES

— El aislamiento de polietileno de espuma en conductores individuales ofrece una constante dieléctrica baja para mantener bajo el valor de capacitancia entre los conductores.

### 3. PARES ENTRELAZADOS BLINDADOS INDIVIDUALMENTE

### 4. COMBINACIÓN DE USO PESADO DE TRENZA DE COBRE ESTAÑADO Y BLINDAJE DE LÁMINA DE ALUMINIO/POLIÉSTER

— La combinación de trenza de cobre estañado y blindaje de lámina de aluminio/poliéster ofrece una protección 100 % efectiva contra la interferencia electromagnética y de radiofrecuencia. Los filamentos finamente trenzados ofrecen mayor nivel de flexibilidad y resistencia mecánica.

### 5. SOBRECUBIERTA DE POLIURETANO PARA USO INTENSIVO, FABRICADA EN COLOR AMARILLO DE SEGURIDAD

— Ofrece excelente protección contra los cortes, la abrasión, los aceites y las sustancias químicas.

## CÓDIGO DE COLOR

| N.º DE PAR | COLOR            |
|------------|------------------|
| 1          | Negro - Rojo     |
| 2          | Negro - Blanco   |
| 3          | Negro - Verde    |
| 4          | Negro - Azul     |
| 5          | Negro - Amarillo |
| 6          | Negro - Café     |
| 7          | Negro - Naranja  |
| 8          | Rojo - Blanco    |
| 9          | Rojo - Verde     |
| 10         | Rojo - Azul      |
| 11         | Rojo - Amarillo  |
| 12         | Rojo - Café      |

## APLICACIONES

- Tacómetros
- Computadoras
- Circuitos de control
- Instrumentación
- Comunicaciones analógicas/digitales de alta velocidad
- Codificadores y equipos de resolución

## CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

- **Capacitancia:** 13,0 pF/Ft a 1 MHz – entre conductores
- **Resistencia CD:** 25,38 ohmios/1000 pies a 20 °C nominal
- **Voltaje:** 300 voltios
- **Impedancia característica:** 115 ohmios ± 16 ohmios
- **Retardo de propagación:** 2,03 nseg./Ft (máx.)

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | AWG DEL CABLE/N.º DE PARES | FILAMENTOS DEL CONDUCTOR | AMPACIDAD¹ | ESPESOR DEL AISLAMIENTO (PULG.) | HILO DE RETORNO CON CADA PAR INDIVIDUAL | HILO DE RETORNO GENERAL | ESPESOR DE LA SOBRECUBIERTA (PULG.) | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies |
|--------------|----------------------------|--------------------------|------------|---------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|----------------------|------------------------------|
| 68902        | 24/2                       | 19/36                    | 1,6        | 0,028                           | 26 AWG                                  | 26 AWG                  | 0,035                               | 0,364                | 64                           |
| 68903        | 24/3                       | 19/36                    | 1,4        | 0,028                           | 26 AWG                                  | 26 AWG                  | 0,035                               | 0,386                | 72                           |
| 68904        | 24/4                       | 19/36                    | 1,4        | 0,028                           | 26 AWG                                  | 26 AWG                  | 0,035                               | 0,428                | 91                           |
| 68906        | 24/6                       | 19/36                    | 1,4        | 0,028                           | 26 AWG                                  | 26 AWG                  | 0,035                               | 0,509                | 118                          |
| 68909        | 24/9                       | 19/36                    | 1,0        | 0,028                           | 26 AWG                                  | 26 AWG                  | 0,035                               | 0,639                | 164                          |
| 68910        | 24/10                      | 19/36                    | 1,0        | 0,028                           | 26 AWG                                  | 26 AWG                  | 0,035                               | 0,639                | 170                          |
| 68912        | 24/12                      | 19/36                    | 1,0        | 0,028                           | 26 AWG                                  | 26 AWG                  | 0,035                               | 0,639                | 175                          |

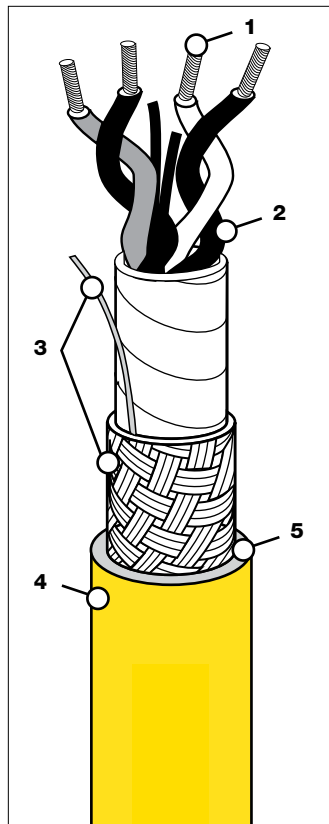
NOTA: (1) Basado en temperatura ambiente de 20 °C, temperatura del conductor de 80 °C, cable individual al aire libre.



## Cable de control multipar Trex-Onics®

• Reconocido por UL • CSA • 600 V • Cumple con RoHS • Temperatura máx. del conductor 105 °C — UL • Temperatura máx. del conductor 105 °C — CSA

El cable de control multipar Trex-Onics® está construido con Ultra-Shield™, que incluye una combinación para uso intensivo de trenza de cobre estañado, lámina de blindaje e hilo de retorno estañado. El blindaje del 100 % brinda protección contra interferencia electromagnética y de radiofrecuencia. La sobrecubierta de poliuretano amarilla de seguridad ofrece excelente protección contra los cortes, la abrasión, el aceite y las sustancias químicas. Los conductores finamente trenzados aumentan la flexibilidad y prolongan la vida del conductor. **Este cable está recomendado para aplicaciones estáticas sin movimiento.**



### CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

**1. CONDUCTORES DE COBRE ESTAÑADO FINAMENTE TRENZADOS** — Mejoran la flexibilidad y prolongan la vida del conductor.

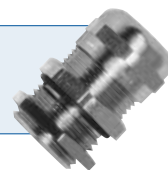
**2. AISLAMIENTO DE FLUOROPOLÍMERO** — Ofrece mayor resistencia a los aceites, los solventes y las sustancias químicas. Provee alta capacidad dieléctrica, fuerza mecánica y resistencia a cortes.

**3. CONSTRUCCIÓN ULTRA-SHIELD™, UNA COMBINACIÓN PARA USO INTENSIVO DE TRENZA DE COBRE ESTAÑADO, UN BLINDAJE DE ALUMINIO/ POLIÉSTER E HILO DE RETORNO ESTAÑADO** — El blindaje total ofrece protección contra la interferencia electromagnética y de radiofrecuencia. Los filamentos finamente trenzados ofrecen resistencia mecánica superior.

**4. SOBRECUBIERTA TPE DE POLIURETANO PARA USO PESADO, FABRICADA EN COLOR AMARILLO DE SEGURIDAD** — Ofrece excelente protección contra los cortes, la abrasión, los aceites y las sustancias químicas.

**5. DISEÑO DE CABLE ADHERIDO** — La cubierta se adhiere a la trenza para reducir el movimiento y la elongación del conductor en aplicaciones de bobinado o alta flexión.

**AGREGUE KORD-GARDS™ O GRIP-SEALS™ PARA COMPLETAR SU PEDIDO.** Consulte las páginas 97-107.



### APLICACIONES

- Lectores de código de barras
- Interfaces de computadora
- Controles remotos digitales
- Medidores de calor, presión y flujo
- Instrumentación
- Monitores de celdas de carga
- Telecomunicaciones
- Tacómetros
- Colgantes
- Controladores programables
- Interruptores de límite programables
- Interruptores de proximidad
- Servomotores
- Equipos de monitoreo para herramientas de torsión
- Motores de velocidad variable
- Monitores de rayos X

### INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | TAMAÑO DEL CONDUCTOR AWG | N.º DE PARES | FILAMENTOS DEL CONDUCTOR | AMPACIDAD¹ | HILO DE RETORNO GENERAL | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies |
|--------------|--------------------------|--------------|--------------------------|------------|-------------------------|----------------------|------------------------------|
| 66424        | 24                       | 4            | 19/36                    | 7,0        | 26 AWG                  | 0,305                | 53                           |
| 66312        | 20                       | 12           | 19/32                    | 8,0        | 22 AWG                  | 0,600                | 225                          |
| 66309        | 20                       | 9            | 19/32                    | 8,0        | 22 AWG                  | 0,530                | 172                          |
| 66306        | 20                       | 6            | 19/32                    | 11,0       | 22 AWG                  | 0,450                | 130                          |
| 66303        | 20                       | 3            | 19/32                    | 11,0       | 22 AWG                  | 0,335                | 70                           |
| 66302        | 20                       | 2            | 19/32                    | 13,0       | 22 AWG                  | 0,335                | 66                           |
| 66212        | 18                       | 12           | 19/30                    | 12,0       | 22 AWG                  | 0,670                | 298                          |
| 66209        | 18                       | 9            | 19/30                    | 12,0       | 22 AWG                  | 0,610                | 240                          |
| 66206        | 18                       | 6            | 19/30                    | 16,0       | 22 AWG                  | 0,510                | 175                          |
| 66204        | 18                       | 4            | 19/30                    | 16,0       | 22 AWG                  | 0,420                | 110                          |
| 66203        | 18                       | 3            | 19/30                    | 16,0       | 22 AWG                  | 0,380                | 93                           |
| 66202        | 18                       | 2            | 19/30                    | 19,0       | 22 AWG                  | 0,380                | 88                           |
| 66101        | 16                       | 1            | 19/29                    | 22,0       | 22 AWG                  | 0,265                | 56                           |
| 66001        | 14                       | 1            | 19/27                    | 25,0       | 22 AWG                  | 0,300                | 70                           |

NOTA: (1) Las ampacidades se basan en temperaturas ambiente de 30 °C y de conductor de 90 °C. Estos valores deberán ser usados como lineamiento y pueden variar según la aplicación real del cable.

# Cable de control multipar Trex-Onics® (continuación)

| CÓDIGO DE COLOR |                |
|-----------------|----------------|
| N.º DE PAR      | COLOR          |
| 1               | Negro-Rojo     |
| 2               | Negro-Blanco   |
| 3               | Negro-Verde    |
| 4               | Negro-Azul     |
| 5               | Negro-Amarillo |
| 6               | Negro-Café     |
| 7               | Negro-Naranja  |
| 8               | Rojo-Blanco    |
| 9               | Rojo-Verde     |
| 10              | Rojo-Azul      |
| 11              | Rojo-Amarillo  |
| 12              | Rojo-Café      |

## ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

| N.º DE PARTE | IMPEDANCIA NOMINAL<br>(CADA 1000 PIES) | CAPACITANCIA NOMINAL<br>(COND.-COND.) | CAPACITANCIA NOMINAL<br>(COND.-BLINDAJE) |
|--------------|----------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|
| 66424        | 69                                     | 24                                    | 42,5                                     |
| 66312        | 53                                     | 31,5                                  | 56                                       |
| 66309        | 53                                     | 31,5                                  | 56                                       |
| 66306        | 53                                     | 31,5                                  | 56                                       |
| 66303        | 53                                     | 31,5                                  | 56                                       |
| 66302        | 53                                     | 31,5                                  | 56                                       |
| 66212        | 47                                     | 35                                    | 62                                       |
| 66209        | 47                                     | 35                                    | 62                                       |
| 66206        | 47                                     | 35                                    | 62                                       |
| 66204        | 47                                     | 35                                    | 62                                       |
| 66203        | 47                                     | 35                                    | 62                                       |
| 66202        | 47                                     | 35                                    | 62                                       |
| 66101        | 37,5                                   | 44                                    | 79                                       |
| 66001        | 35                                     | 46                                    | 80                                       |

Estos valores deberán ser usados como lineamiento y pueden variar según la aplicación real del cable.

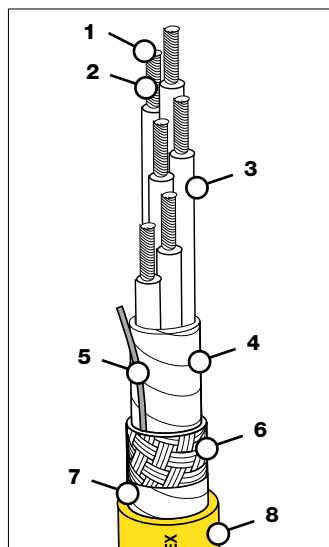
## RESISTENCIA QUÍMICA DE MATERIALES DE AISLAMIENTO COMUNES

| QUÍMICO                    | CAUCHO        | SILICONA           | FLUOROPOLÍMERO |
|----------------------------|---------------|--------------------|----------------|
| Resistencia a la oxidación | Regular       | Excelente          | Excepcional    |
| Resistencia al aceite      | Deficiente    | Regular-Buena      | Excepcional    |
| Resistencia a UV           | Regular       | Excepcional        | Excepcional    |
| Resistencia al agua        | Buena         | Buena-Excelente    | Excelente      |
| Resistencia a ácidos       | Regular-Buena | Regular-Buena      | Excelente      |
| Resistencia a álcalis      | Regular-Buena | Regular-Buena      | Excelente      |
| Gasolina/Queroseno         | Deficiente    | Deficiente-Regular | Excelente      |
| Tolueno de benzol          | Deficiente    | Deficiente         | Excelente      |
| Solvente desengrasante     | Deficiente    | Deficiente-Buena   | Excelente      |
| Resistencia al alcohol     | Buena         | Buena              | Excelente      |

# Cable multiconductor continuo flexible con blindaje completo Trex-Onics®

• Reconocido por UL • CSA • 600 V • Cumple con RoHS • Aprobado por MSHA • Temperatura máx. del conductor 105 °C — UL y CSA • Aplicaciones flexibles continuas

Diseñado para aplicaciones industriales, el cable multiconductor continuo con blindaje completo Trex-Onics® está construido con aislamiento de FEP, recubrimiento de FEP, trenza de cobre estañado de uso intensivo y sobrecubierta de poliuretano. Muestra resistencia superior a la abrasión, las rasgaduras, los aceites, el ozono, los rayos UV y la mayoría de las sustancias químicas.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

**1. HAZ DE COBRE RECOCIDO TRENZADO CON DISTRIBUCIÓN AL AZAR** — Flexibilidad más prolongada en aplicaciones de alta flexión y torsión.

**2. CONDUCTORES DE COBRE ESTAÑADO FINAMENTE TRENZADOS** — Mejoran y prolongan la flexibilidad.

**3. AISLAMIENTO DE FLUOROPOLÍMERO** — Ofrece mayor resistencia a los aceites, los solventes y las sustancias químicas. Provee alta capacidad dieléctrica, fuerza mecánica y resistencia a cortes.

**4. ENVOLTURA DE FLUOROPOLÍMERO** — Actúa como facilitadora de la flexión, lo que permite que los conductores se deslicen suavemente por debajo del blindaje de la trenza en aplicaciones dinámicas. Protege los conductores de la abrasión, prolongando la flexibilidad.

**5. HILO DE RETORNO ESTAÑADO PLANO**

**6. CONSTRUCCIÓN ULTRA-SHIELD™, UNA TRENZA DE COBRE ESTAÑADO PARA USO INTENSIVO** — El blindaje brinda una protección del 85 % como mínimo contra la interferencia electromagnética y de radiofrecuencia además de una resistencia mecánica superior en aplicaciones industriales.

**7. CINTA TEJIDA DE NYLON** — Mejora la flexibilidad permitiendo al haz de conductores moverse fácilmente dentro de la sobrecubierta.

**8. SOBRECUBIERTA DE TPE DE POLIURETANO PARA USO INTENSIVO, FABRICADA EN COLOR AMARILLO DE SEGURIDAD** — Constituye la primera línea de defensa contra el abuso industrial y ambiental. Resiste las rasgaduras, la abrasión, los aceites, el ozono y la mayoría de las sustancias químicas. Resistente a rayos UV.

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | CABLE AWG/COND. | N.º DE FILAMENTOS/ AWG | AMPACIDAD¹ | HILO DE RETORNO | D.E. NOMINAL (PULG.) | ESPESOR DEL AISLAMIENTO (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies |
|--------------|-----------------|------------------------|------------|-----------------|----------------------|---------------------------------|------------------------------|
| 61609        | 24/9            | 19/36                  | 4,9        | 24 AWG          | 0,300                | 0,010                           | 51                           |
| 61606        | 24/6            | 19/36                  | 5,6        | 24 AWG          | 0,255                | 0,010                           | 41                           |
| 61604        | 24/4            | 19/36                  | 5,6        | 24 AWG          | 0,225                | 0,010                           | 32                           |
| 61602        | 24/2            | 19/36                  | 7,0        | 24 AWG          | 0,210                | 0,010                           | 28                           |
| 61526        | 20/26           | 26/34                  | 4,9        | 22 AWG          | 0,500                | 0,010                           | 196                          |
| 61524        | 20/24           | 26/34                  | 4,9        | 22 AWG          | 0,495                | 0,010                           | 192                          |
| 61518        | 20/18           | 26/34                  | 5,5        | 22 AWG          | 0,430                | 0,010                           | 148                          |
| 61512        | 20/12           | 26/34                  | 5,5        | 22 AWG          | 0,375                | 0,010                           | 110                          |
| 61509        | 20/9            | 26/34                  | 7,7        | 22 AWG          | 0,360                | 0,010                           | 89                           |
| 61506        | 20/6            | 26/34                  | 8,8        | 22 AWG          | 0,290                | 0,010                           | 68                           |
| 61502        | 20/2            | 26/34                  | 11,0       | 22 AWG          | 0,235                | 0,010                           | 40                           |
| 61465        | 18/65           | 41/34                  | 4,9        | 20 AWG          | 0,980                | 0,010                           | 628                          |
| 61449        | 18/49           | 41/34                  | 4,9        | 20 AWG          | 0,875                | 0,010                           | 496                          |
| 61433        | 18/33           | 41/34                  | 5,6        | 20 AWG          | 0,615                | 0,010                           | 322                          |
| 61424        | 18/24           | 41/34                  | 6,3        | 20 AWG          | 0,560                | 0,010                           | 265                          |
| 61418        | 18/18           | 41/34                  | 7,0        | 20 AWG          | 0,485                | 0,010                           | 210                          |
| 61412        | 18/12           | 41/34                  | 7,0        | 20 AWG          | 0,415                | 0,010                           | 145                          |
| 61409        | 18/9            | 41/34                  | 9,8        | 20 AWG          | 0,400                | 0,010                           | 110                          |
| 61406        | 18/6            | 41/34                  | 11,2       | 20 AWG          | 0,320                | 0,010                           | 88                           |
| 61404        | 18/4            | 41/34                  | 11,2       | 20 AWG          | 0,280                | 0,010                           | 58                           |
| 61403        | 18/3            | 41/34                  | 14,0       | 20 AWG          | 0,265                | 0,010                           | 54                           |
| 61402        | 18/2            | 41/34                  | 14,0       | 20 AWG          | 0,250                | 0,010                           | 50                           |
| 61731        | 16/31           | 65/34                  | 7,2        | 20 AWG          | 0,655                | 0,010                           | 412                          |
| 61725        | 16/25           | 65/34                  | 8,0        | 20 AWG          | 0,640                | 0,010                           | 360                          |
| 61719        | 16/19           | 65/34                  | 9,0        | 20 AWG          | 0,575                | 0,010                           | 286                          |
| 61712        | 16/12           | 65/34                  | 9,0        | 20 AWG          | 0,465                | 0,010                           | 185                          |
| 61709        | 16/9            | 65/34                  | 12,6       | 20 AWG          | 0,435                | 0,010                           | 158                          |
| 61705        | 16/5            | 65/34                  | 14,4       | 20 AWG          | 0,360                | 0,010                           | 110                          |
| 61703        | 16/3            | 65/34                  | 18,0       | 20 AWG          | 0,290                | 0,010                           | 85                           |
| 61340        | 14/10           | 105/34                 | 12,5       | 20 AWG          | 0,515                | 0,010                           | 260                          |

NOTA: (1) Las ampacidades se basan en temperaturas ambiente de 30 °C y de conductor de 90 °C. Estos valores deberán ser usados como lineamiento y pueden variar según la aplicación real del cable.

# Cable multiconductor continuo flexible con blindaje completo Trex-Onics®

(continuación)

## APLICACIONES

- Transportadores de cables
- Interfaces de computadora
- Control remoto digital
- Medidores calor, presión y flujo
- Instrumentación
- Monitores de celdas de carga
- Controladores programables
- Interruptores de proximidad
- Interruptores de límite programables
- Aplicaciones robóticas
- Servomotores
- Tacómetros
- Telecomunicaciones
- Equipos de monitoreo para herramientas de torsión
- Motores de velocidad variable

| CÓDIGO DE COLOR |                      |     |                      |
|-----------------|----------------------|-----|----------------------|
| N.º             | COLOR                | N.º | COLOR                |
| 1               | Negro                | 34. | Negro/Blanco/Naranja |
| 2               | Blanco               | 35. | Blanco/Rojo/Naranja  |
| 3               | Rojo                 | 36. | Naranja/Blanco/Azul  |
| 4               | Verde                | 37. | Blanco/Rojo/Azul     |
| 5.              | Naranja              | 38. | Negro/Blanco/Verde   |
| 6.              | Azul                 | 39. | Blanco/Negro/Verde   |
| 7.              | Blanco/Negro         | 40. | Rojo/Blanco/Verde    |
| 8.              | Rojo/Negro           | 41. | Verde/Blanco/Azul    |
| 9.              | Verde/Negro          | 42. | Naranja/Rojo/Verde   |
| 10.             | Naranja/Negro        | 43. | Azul/Rojo/Verde      |
| 11.             | Azul/Negro           | 44. | Negro/Blanco/Azul    |
| 12.             | Negro/Blanco         | 45. | Blanco/Negro/Azul    |
| 13.             | Rojo/Blanco          | 46. | Rojo/Blanco/Azul     |
| 14.             | Verde/Blanco         | 47. | Verde/Naranja/Rojo   |
| 15.             | Azul/Blanco          | 48. | Naranja/Rojo/Azul    |
| 16.             | Negro/Rojo           | 49. | Azul/Rojo/Naranja    |
| 17.             | Blanco/Rojo          | 50. | Negro/Naranja/Rojo   |
| 18.             | Naranja/Rojo         | 51. | Blanco/Negro/Naranja |
| 19.             | Azul/Rojo            | 52. | Rojo/Naranja/Negro   |
| 20.             | Rojo/Verde           | 53. | Verde/Rojo/Azul      |
| 21.             | Naranja/Verde        | 54. | Naranja/Negro/Azul   |
| 22.             | Negro/Blanco/Rojo    | 55. | Azul/Negro/Naranja   |
| 23.             | Blanco/Negro/Rojo    | 56. | Negro/Naranja/Verde  |
| 24.             | Rojo/Negro/Blanco    | 57. | Blanco/Naranja/Verde |
| 25.             | Verde/Negro/Blanco   | 58. | Rojo/Naranja/Verde   |
| 26.             | Naranja/Negro/Blanco | 59. | Verde/Negro/Azul     |
| 27.             | Azul/Negro/Blanco    | 60. | Naranja/Verde/Azul   |
| 28.             | Negro/Rojo/Verde     | 61. | Azul/Verde/Naranja   |
| 29.             | Blanco/Rojo/Verde    | 62. | Negro/Rojo/Azul      |
| 30.             | Rojo/Negro/Verde     | 63. | Blanco/Naranja/Azul  |
| 31.             | Verde/Negro/Naranja  | 64. | Rojo/Negro/Azul      |
| 32.             | Naranja/Negro/Verde  | 65. | Verde/Naranja/Azul   |
| 33.             | Azul/Blanco/Naranja  |     |                      |

## RESISTENCIA QUÍMICA DE MATERIALES DE AISLAMIENTO COMUNES

| QUÍMICO                    | CAUCHO        | SILICONA           | FLUOROPOLÍMERO |
|----------------------------|---------------|--------------------|----------------|
| Resistencia a la oxidación | Regular       | Excelente          | Excepcional    |
| Resistencia al aceite      | Deficiente    | Regular-Buena      | Excepcional    |
| Resistencia a UV           | Regular       | Excepcional        | Excepcional    |
| Resistencia al agua        | Buena         | Buena-Excelente    | Excelente      |
| Resistencia a ácidos       | Regular-Buena | Regular-Buena      | Excelente      |
| Resistencia a álcalis      | Regular-Buena | Regular-Buena      | Excelente      |
| Gasolina/Queroseno         | Deficiente    | Deficiente-Regular | Excelente      |
| Tolueno de bencol          | Deficiente    | Deficiente         | Excelente      |
| Solvente desengrasante     | Deficiente    | Deficiente-Buena   | Excelente      |
| Resistencia al alcohol     | Buena         | Buena              | Excelente      |

## ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

| N.º DE PARTE | IMPEDANCIA NOMINAL<br>(CADA 1000 PIES) | CAPACITANCIA NOMINAL<br>(COND.-COND.) | CAPACITANCIA NOMINAL<br>(COND.-BLINDAJE) |
|--------------|----------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|
| 61609        | 69                                     | 24                                    | 42,5                                     |
| 61606        | 69                                     | 24                                    | 42,5                                     |
| 61604        | 69                                     | 24                                    | 42,5                                     |
| 61602        | 69                                     | 24                                    | 42,5                                     |
| 61524        | 53                                     | 31,5                                  | 56                                       |
| 61518        | 53                                     | 31,5                                  | 56                                       |
| 61512        | 53                                     | 31,5                                  | 56                                       |
| 61509        | 53                                     | 31,5                                  | 56                                       |
| 61506        | 53                                     | 31,5                                  | 56                                       |
| 61502        | 53                                     | 31,5                                  | 56                                       |
| 61424        | 47                                     | 35                                    | 62                                       |
| 61418        | 47                                     | 35                                    | 62                                       |
| 61412        | 47                                     | 35                                    | 62                                       |
| 61409        | 47                                     | 35                                    | 62                                       |
| 61406        | 47                                     | 35                                    | 62                                       |
| 61404        | 47                                     | 35                                    | 62                                       |
| 61402        | 47                                     | 35                                    | 62                                       |
| 61731        | 37,5                                   | 44                                    | 79,2                                     |
| 61725        | 37,5                                   | 44                                    | 79,2                                     |
| 61719        | 37,5                                   | 44                                    | 79,2                                     |
| 61712        | 37,5                                   | 44                                    | 79,2                                     |
| 61709        | 37,5                                   | 44                                    | 79,2                                     |
| 61705        | 37,5                                   | 44                                    | 79,2                                     |
| 61703        | 37,5                                   | 44                                    | 79                                       |
| 61340        | 35                                     | 46                                    | 80                                       |

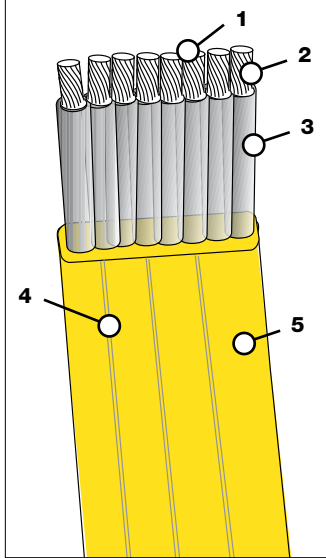
Estos valores deberán ser usados como lineamiento y pueden variar según la aplicación real del cable.



# Cable de festón plano Trex-Onics®

- 600 V
- Cumple con RoHS
- Temperatura máx. del conductor 90 °C

La sobrecubierta de TPE de poliuretano del cable de festón plano Trex-Onics® ofrece protección contra los cortes, la abrasión, los aceites y las sustancias químicas. Además, los conductores finamente trenzados aseguran un alto grado de flexibilidad y mayor duración. El diseño plano del cable favorece el apoyo en aplicaciones de grúa o elevación y evita los problemas que pueden surgir al usar otro tipo de cables. TPC ofrece además sellos Grip-Seals™ especialmente diseñados para cables de festón plano.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

**1. CONDUCTORES ESTAÑADOS** — Resisten la corrosión. Más fácil de soldar.

**2. CONDUCTORES ESTAÑADOS FINAMENTE TRENZADOS** — Mejoran la flexibilidad y prolongan la vida del conductor.

**3. AISLAMIENTO DE FLUOROPOLÍMERO** — Ofrece mayor resistencia a los aceites, los solventes y las sustancias químicas. Provee alta capacidad dieléctrica, fuerza mecánica y resistencia a cortes.

**4. RANURAS DE CORTE** — Facilitan el pelado y la terminación.

**5. SOBRECUBIERTA DE TPE DE POLIURETANO PARA USO INTENSIVO TREX-ONICS®, FABRICADA EN COLOR AMARILLO DE SEGURIDAD** — Ofrece excelente protección contra los cortes, la abrasión, los aceites y las sustancias químicas.

**6. CONSTRUCCIÓN ÚNICA** — Garantiza la duración prolongada del cable plano.

**AGREGUE LOS SELLOS GRIP-SEALS™ ESPECIALMENTE DISEÑADOS PARA CABLE DE FESTÓN PLANO PARA COMPLETAR SU PEDIDO.** Consulte la página 105.



## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

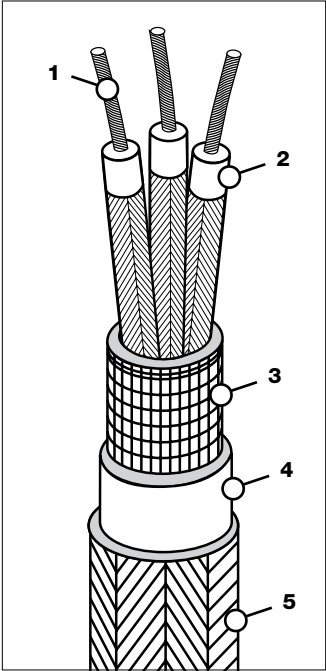
| N.º DE PARTE | TAMAÑO DE CORDÓN AWG/COND. | FILAMENTOS DEL CONDUCTOR | ESPESESOR DEL AISLAMIENTO (PULG.) | AMPACIDAD¹ | DATOS SOBRE DIMENSIONES | CÓDIGO DE COLOR                                                                                                           | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies |
|--------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------------------|------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 61114        | 16/4                       | 65/34                    | 0,015"                            | 18         | 0,19" x 0,485"          | Negro, Rojo, Azul, Naranja                                                                                                | 94                           |
| 61118        | 16/8                       | 65/34                    | 0,015"                            | 12         | 0,19" x 0,87"           | Negro, Rojo, Azul, Naranja, Amarillo, Café, Rojo/Negro, Azul/Negro                                                        | 130                          |
| 61112        | 16/12                      | 65/34                    | 0,015"                            | 9          | 0,19" x 1,255"          | Negro, Rojo, Azul, Naranja, Amarillo, Café, Rojo/Negro, Azul/Negro, Naranja/Negro, Amarillo/Negro, Café/Negro, Negro/Rojo | 198                          |
| 61148        | 14/8                       | 105/34                   | 0,015"                            | 17         | 0,204" x 0,982"         | Negro, Rojo, Azul, Naranja, Amarillo, Café, Rojo/Negro, Azul/Negro                                                        | 206                          |
| 61142        | 14/12                      | 105/34                   | 0,015"                            | 12         | 0,204" x 1,423"         | Negro, Rojo, Azul, Naranja, Amarillo, Café, Rojo/Negro, Azul/Negro, Naranja/Negro, Amarillo/Negro, Café/Negro, Negro/Rojo | 287                          |
| 61124        | 12/4                       | 65/30                    | 0,015"                            | 30         | 0,22" x 0,60"           | Negro, Rojo, Azul, Naranja                                                                                                | 112                          |
| 61104        | 10/4                       | 105/30                   | 0,018"                            | 40         | 0,246" x 0,709"         | Negro, Rojo, Azul, Naranja                                                                                                | 210                          |
| 61164        | 6/4                        | 266/30                   | 0,022"                            | 75         | 0,350" x 1,13"          | Negro, Rojo, Azul, Naranja                                                                                                | 462                          |

NOTA: (1) Se basan en una temperatura ambiente de 30 °C con una temperatura del conductor de 90 °C, según la tabla 3.10.15(B)(16) de NEC 2011.

# Cable Thermo-Trex® 2800

- Listado por UL
- 600 V
- Cumple con RoHS
- Temperaturas continuas de hasta 1000 °F (537 °C)
- Temperaturas extremas de hasta 3000 °F (1649 °C)

Thermo-Trex® es la fuente de cables resistentes a las altas temperaturas, disponibles en diversas configuraciones. Ofrece calibres para aplicaciones de alimentación y de control. La flexibilidad se logra usando conductores de cobre chapado en níquel finamente trenzados y una sobrecubierta de trenza de vidrio especialmente tejida, impregnada con compuestos de acabado resistentes a la abrasión. La resistencia a las altas temperaturas permite que Thermo-Trex® 2800 soporte temperaturas continuas de hasta 1000 °F e incrementos abruptos de hasta 3000 °F.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. COBRE CHAPADO EN NÍQUEL AL 27 %, TRENZA DE #30 AWG** — Aumenta la flexibilidad y prolonga la vida del cable.
- 2. AISLAMIENTO DE FLUOROPOLÍMERO SATURADO DE COLOR** — Facilita la identificación. Menos probabilidades de cometer errores en el cableado. Mantienen su color para una fácil identificación hasta a 450 °C.
- 3. CONSTRUCCIÓN ESPECIAL DE FLUOROPOLÍMERO/MICA/MULTICAPA DE VIDRIO** — Altamente resistente al calor, las sustancias químicas y a los agentes corrosivos. Durabilidad a largo plazo en los entornos industriales más agresivos.
- 4. BARRERA DE VAPOR DE FLUOROPOLÍMERO CON SELLO TÉRMICO ADHERIDO A LA SOBRECUBIERTA EN FORMA PERMANENTE** — Ofrece mayor seguridad eléctrica en entornos húmedos.
- 5. SOBRECUBIERTA CON MALLA DE FIBRA DE VIDRIO ESPECIALMENTE TEJIDA, IMPREGNADA CON COMPUESTOS DE ACABADO DE FLUOROPOLÍMERO** — Ofrece una primera línea de defensa contra la abrasión y las altas temperaturas.
- 6. DISPONIBLE EN CONFIGURACIONES DE MONOCONDUCTOR O MULTICONDUCTORES** — El producto indicado para la tarea.

## APLICACIONES

- Bandas transportadoras
- Válvulas operadas a motor
- Quemadoras
- Bombas
- Válvulas de aislamiento de emergencia
- Paneles de control
- Hornos
- Ventiladores de horno
- Grúas o equipos elevadores

| CÓDIGO DE COLOR DE CONDUCTORES |        |
|--------------------------------|--------|
| 1                              | Rojo   |
| 2                              | Blanco |
| 3                              | Azul   |
| 4                              | Verde  |

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | TAMAÑO DEL CONDUCTOR (AWG) | FILAMENTOS DEL CONDUCTOR | AMPACIDAD¹ | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies |
|--------------|----------------------------|--------------------------|------------|----------------------|------------------------------|
| 41213        | 16/3                       | 26/30                    | 25         | 0,332                | 93                           |
| 41215        | 12/4                       | 65/30                    | 42         | 0,448                | 166                          |
| 41204        | 14                         | 41/30                    | 51         | 0,190                | 30                           |
| 41205        | 12                         | 65/30                    | 70         | 0,208                | 42                           |
| 41206        | 10                         | 105/30                   | 95         | 0,254                | 63                           |

NOTA: (1) Las ampacidades están basadas en un monoconductor al aire libre con 40 °C (104 °F) de temperatura ambiente, 450 °C (842 °F) de temperatura del conductor. Las clasificaciones de ampacidad de los alambres para alta temperatura Thermo-Trex son significativamente más elevadas que las de los alambres con aislamiento normal dado que los materiales de aislamiento usados en los productos Thermo-Trex pueden soportar temperaturas de conductor mucho más altas sin romperse.

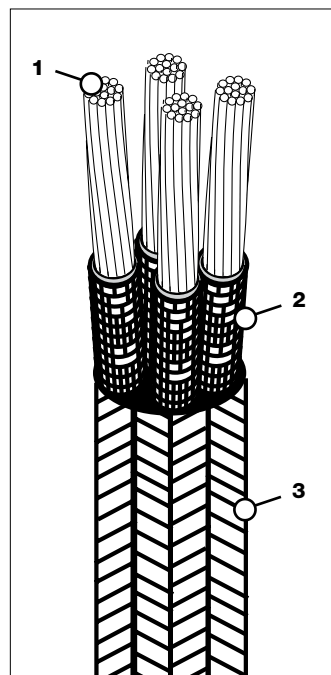
**Al elegir el producto adecuado para ambientes con alta temperatura se reducen los reemplazos innecesarios y se evita el tiempo de inactividad. Use la tabla de la página 259 para elegir la opción que mejor se adapte a sus condiciones de temperatura. Si tiene alguna pregunta, comuníquese con su representante de ventas o llámenos al 1-800-521-7935.**



# Cable Thermo-Trex® 2000

- 600 V
- Cumple con RoHS
- Temperaturas continuas de hasta 850 °F (454 °C)
- Temperaturas extremas de hasta 2000 °F (1093 °C)

Thermo-Trex® es la fuente de cables resistentes a las altas temperaturas, disponibles en diversas configuraciones. Ofrece calibres para aplicaciones de alimentación y de control. La flexibilidad se logra usando conductores de cobre chapado en níquel finamente trenzados y una sobrecubierta de trenza de vidrio especialmente tejida, impregnada con compuestos de acabado resistentes a la abrasión. La resistencia a las altas temperaturas permite que Thermo-Trex® 2000 soporte temperaturas continuas de hasta 850 °F e incrementos abruptos de hasta 2000 °F.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

### 1. TRENZA DE COBRE CHAPADO EN NÍQUEL AL 27 %

— Larga duración en altas temperaturas, mejor calidad de señal. Aumenta la flexibilidad y prolonga la vida del cable.

### 2. AISLAMIENTO ESPECIAL MULTICAPA DE MICA/VIDRIO

— Ofrece durabilidad a largo plazo en los entornos industriales más agresivos. Alta resistencia al calor.

### 3. SOBRECUBIERTA CON MALLA DE FIBRA DE VIDRIO ESPECIALMENTE TEJIDA, IMPREGNADA CON COMPUESTOS DE ACABADO DE FLUOROPOLÍMERO

— Ofrece una primera línea de defensa contra la abrasión y las altas temperaturas.

## APLICACIONES

- Bandas transportadoras
- Válvulas operadas a motor
- Quemadoras
- Bombas
- Válvulas de aislamiento de emergencia
- Paneles de control
- Hornos
- Ventiladores de horno
- Grúas o equipos elevadores

## IDENTIFICACIÓN DEL CABLE

Impresión de tuberías de estufa: 1 – Uno, 2 – Dos, 3 – Tres

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | TAMAÑO DEL CONDUCTOR (AWG) | FILAMENTOS DEL CONDUCTOR | AMPACIDAD¹ | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies |
|--------------|----------------------------|--------------------------|------------|----------------------|------------------------------|
| 41103        | 22                         | 7/30                     | 11         | 0,095                | 4,62                         |
| 41106        | 20                         | 10/30                    | 21         | 0,105                | 7,52                         |
| 41109        | 18                         | 16/30                    | 28         | 0,115                | 9,77                         |
| 41112        | 16                         | 26/30                    | 38         | 0,125                | 11,87                        |
| 41115        | 14                         | 41/30                    | 51         | 0,140                | 17,12                        |
| 41118        | 12                         | 65/30                    | 70         | 0,160                | 30                           |
| 41121        | 10                         | 105/30                   | 95         | 0,210                | 41,58                        |
| 41124        | 8                          | 133/29                   | 130        | 0,265                | 69,30                        |
| 41127        | 6                          | 133/27                   | 177        | 0,310                | 102,90                       |
| 41134        | 16/4                       | 19/0,0117                | 13         | 0,317                | 77                           |
| 41139        | 12/4                       | 37/0,0133                | 23         | 0,388                | 142                          |

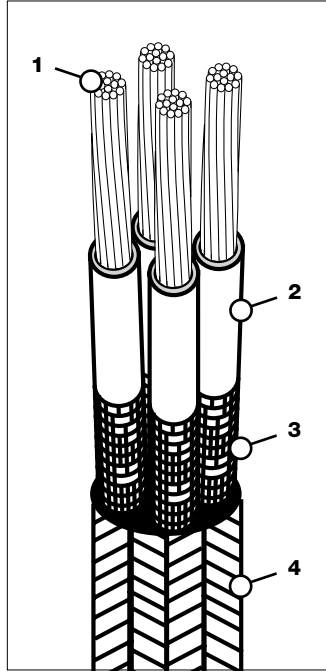
NOTA: (1) Las ampacidades se basan en un monoconductor al aire libre, en temperatura ambiente de 40 °C (104 °F), temperatura del conductor de 450 °C (842 °F). Las clasificaciones de ampacidad de los alambres para alta temperatura Thermo-Trex son significativamente más elevadas que las de los alambres con aislamiento normal dado que los materiales de aislamiento usados en los productos Thermo-Trex pueden soportar temperaturas de conductor mucho más altas sin romperse.

**Al elegir el producto adecuado para ambientes con alta temperatura se reducen los reemplazos innecesarios y se evita el tiempo de inactividad. Use la tabla de la página 259 para elegir la opción que mejor se adapte a sus condiciones de temperatura. Si tiene alguna pregunta, comuníquese con su representante de ventas o llámenos al 1-800-521-7935.**

# Cable Thermo-Trex® 850

• Reconocido por UL • CSA • 600 V • Cumple con RoHS • Temperaturas continuas de hasta 500 °F (260 °C) • Temperaturas extremas de hasta 850 °F (454 °C)

Thermo-Trex® es la fuente de cables resistentes a las altas temperaturas, disponibles en diversas configuraciones. Ofrece calibres para aplicaciones de alimentación y de control. La flexibilidad se logra usando conductores de cobre chapado en níquel finamente trenzados y una sobrecubierta de trenza de vidrio especialmente tejida, impregnada con compuestos de acabado resistentes a la abrasión. La resistencia a las altas temperaturas permite que Thermo-Trex® 850 soporte temperaturas continuas de hasta 500 °F e incrementos abruptos de hasta 850 °F.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

**1. COBRE CHAPADO EN NÍQUEL AL 2 %, TRENZA FLEXIBLE DE #30 AWG** — Aumenta la flexibilidad y mejora la calidad de la señal.

**2. AISLAMIENTO DE BARRERA DE VAPOR DE FLUOROPOLÍMERO** — Ofrece resistencia a sustancias químicas y corrosivas.

**3. ENVOLTURA CERÁMICA** — Actúa como una barrera térmica para proteger el aislamiento y asegura un rendimiento óptimo.

**4. SOBRECUBIERTA CON MALLA DE FIBRA DE VIDRIO ESPECIALMENTE TEJIDA, IMPREGNADA CON COMPUESTOS DE ACABADO DE FLUOROPOLÍMERO** — Ofrece una primera línea de defensa contra la abrasión y las altas temperaturas.

## APLICACIONES

- Bandas transportadoras
- Válvulas operadas a motor
- Quemadoras
- Bombas
- Válvulas de aislamiento de emergencia
- Paneles de control
- Hornos
- Ventiladores de horno
- Grúas o equipos elevadores

## IDENTIFICACIÓN DEL CABLE

Impresión de tuberías de estufa: 1 – Uno, 2 – Dos, 3 – Tres

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | TAMAÑO DEL CONDUCTOR (AWG) | FILAMENTOS DEL CONDUCTOR | AMPACIDAD¹ | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies |
|--------------|----------------------------|--------------------------|------------|----------------------|------------------------------|
| 41062        | 18                         | 16/30                    | 27         | 0,110                | 13                           |
| 41065        | 16                         | 26/30                    | 37         | 0,120                | 18                           |
| 41068        | 14                         | 41/30                    | 51         | 0,140                | 24                           |
| 41071        | 12                         | 65/30                    | 66         | 0,160                | 34                           |
| 41074        | 10                         | 105/30                   | 90         | 0,185                | 51                           |
| 41084        | 16/4                       | 26/30                    | 16         | 0,332                | 84                           |
| 41087        | 16/12                      | 26/30                    | 10         | 0,566                | 224                          |
| 41089        | 12/4                       | 65/30                    | 22         | 0,423                | 158                          |

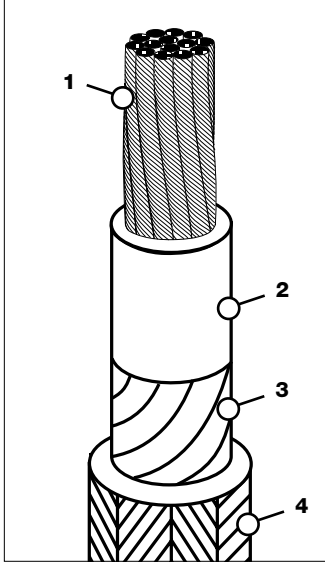
NOTA: (1) Las ampacidades están basadas en un monoconductor al aire libre con 40 °C (104 °F) de temperatura ambiente, 200 °C (392 °F) de temperatura del conductor. Las clasificaciones de ampacidad de los alambres para alta temperatura Thermo-Trex son significativamente más elevadas que las de los alambres con aislamiento normal dado que los materiales de aislamiento usados en los productos Thermo-Trex pueden soportar temperaturas de conductor mucho más altas sin romperse.

**Al elegir el producto adecuado para ambientes con alta temperatura se reducen los reemplazos innecesarios y se evita el tiempo de inactividad. Use la tabla de la página 259 para elegir la opción que mejor se adapte a sus condiciones de temperatura. Si tiene alguna pregunta, comuníquese con su representante de ventas o llámenos al 1-800-521-7935.**

# Cable monoconductor Thermo-Trex® 500-K

- Reconocido por UL
- 600 V
- Cumple con RoHS
- Temperaturas continuas de hasta 392 °F (200 °C)
- Temperaturas extremas de hasta 775 °F (413 °C).

Thermo-Trex® es la fuente de cables resistentes a las altas temperaturas, disponibles en diversas configuraciones. Ofrece calibres para aplicaciones de alimentación y de control. La flexibilidad se logra usando conductores de cobre estañado finamente trenzados y una sobrecubierta de malla de aramida especialmente tejida, impregnada con compuestos de acabado resistentes al calor y a la humedad. La resistencia a las altas temperaturas permite que los cables Thermo-Trex® 500-K soporten temperaturas continuas de hasta 392 °F e incrementos abruptos de hasta 775 °F. La sobrecubierta de malla de fibra de aramida aporta resistencia a la tracción y mayor protección contra la abrasión.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

**1. CONDUCTORES** — Filamentos de cobre estañado flexibles para mayor flexibilidad.

**2. AISLAMIENTO** — El hule de silicona ofrece resistencia al calor, la humedad y las sustancias químicas.

**3. ENVOLTURA DE TFE** — Mejora el rendimiento en aplicaciones de alta flexión y ofrece una barrera térmica adicional para prolongar la vida del producto en entornos de temperaturas extremas.

**4. SOBRECUBIERTA** — La sobrecubierta de malla de fibra de aramida resistente al calor y a la humedad ofrece mayor protección contra la abrasión.

**5. SOBRETRENZADO DE ACERO INOXIDABLE** — Opcional.

## APLICACIONES

- Bandas transportadoras
- Válvulas operadas a motor
- Quemadoras
- Bombas
- Válvulas de aislamiento de emergencia
- Paneles de control
- Hornos
- Ventiladores de horno
- Grúas o equipos elevadores

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | TAMAÑO DEL CONDUCTOR (AWG) | FILAMENTOS DEL CONDUCTOR | ESPESOR DE LA SILICONA (PULG.) | ESPESOR DE LA MALLA DE ARAMIDA (PULG.) | AMPACIDAD¹ | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies |
|--------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------------|----------------------------------------|------------|----------------------|------------------------------|
| 44002        | 16                         | 7/24                     | 0,045                          | 0,025                                  | 37         | 0,200                | 24                           |
| 44003        | 14                         | 7/22                     | 0,045                          | 0,025                                  | 51         | 0,220                | 30                           |
| 44004        | 12                         | 19/25                    | 0,045                          | 0,025                                  | 66         | 0,240                | 40                           |
| 44005        | 10                         | 19/23                    | 0,045                          | 0,025                                  | 90         | 0,270                | 50                           |
| 44006        | 8                          | 54/25                    | 0,060                          | 0,040                                  | 125        | 0,375                | 90                           |
| 44007        | 6                          | 84/25                    | 0,060                          | 0,040                                  | 167        | 0,415                | 125                          |
| 44008        | 4                          | 133/25                   | 0,060                          | 0,040                                  | 226        | 0,475                | 185                          |
| 44009        | 2                          | 133/23                   | 0,060                          | 0,040                                  | 305        | 0,540                | 270                          |
| 44010        | 1                          | 259/25                   | 0,080                          | 0,040                                  | 362        | 0,625                | 360                          |
| 44011        | 1/0                        | 259/24                   | 0,080                          | 0,040                                  | 422        | 0,670                | 435                          |
| 44012        | 2/0                        | 259/23                   | 0,080                          | 0,040                                  | 492        | 0,725                | 530                          |
| 44013        | 3/0                        | 259/22                   | 0,080                          | 0,040                                  | 574        | 0,785                | 650                          |
| 44014        | 4/0                        | 259/21                   | 0,080                          | 0,040                                  | 671        | 0,850                | 810                          |
| 44015        | 250                        | 427/22                   | 0,100                          | 0,040                                  | 756        | 0,945                | 960                          |
| 44016        | 350                        | 427/21                   | 0,100                          | 0,040                                  | 947        | 1,06                 | 1310                         |
| 44017        | 500                        | 427/19                   | 0,100                          | 0,040                                  | 1202       | 1,215                | 1830                         |

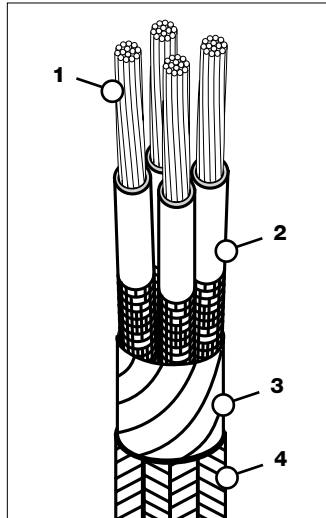
NOTA: (1) Se basa en un monoconductor al aire libre, 200 °C de temperatura del conductor, 40 °C de temperatura ambiente según la norma IEEE 835.

**Al elegir el producto adecuado para ambientes con alta temperatura se reducen los reemplazos innecesarios y se evita el tiempo de inactividad. Use la tabla de la página 259 para elegir la opción que mejor se adapte a sus condiciones de temperatura. Si tiene alguna pregunta, comuníquese con su representante de ventas o llámenos al 1-800-521-7935.**

# Cable multiconductor Thermo-Trex® 500-K

- 600 V
- Cumple con RoHS
- Temperaturas continuas de hasta 392 °F (200 °C)
- Temperaturas extremas de hasta 775 °F (413 °C)

Thermo-Trex® es la fuente de cables resistentes a las altas temperaturas, disponibles en diversas configuraciones. Ofrece calibres para aplicaciones de alimentación y de control. La flexibilidad se logra usando conductores de cobre chapado en níquel finamente trenzados y una sobrecubierta de malla de aramida especialmente tejida, impregnada con compuestos de acabado resistentes al calor y a la humedad. La resistencia a las altas temperaturas permite que los cables Thermo-Trex® 500-K soporten temperaturas continuas de hasta 392 °F e incrementos abruptos de hasta 775 °F. La sobrecubierta de malla de fibra de aramida aporta resistencia a la tracción y mayor protección contra la abrasión.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. CONDUCTORES** — Filamentos de cobre estañado flexibles para mayor flexibilidad.
- 2. AISLAMIENTO** — El hule de silicona ofrece resistencia al calor, la humedad y las sustancias químicas.
- 3. ENVOLTURA DE TFE** — Mejora el rendimiento en aplicaciones de alta flexión y ofrece una barrera térmica adicional para prolongar la vida del producto en entornos de temperaturas extremas.
- 4. SOBRECUBIERTA** — La sobrecubierta de malla de fibra de aramida resistente al calor y a la humedad ofrece mayor protección contra la abrasión.
- 5. SOBRETRENZADO DE ACERO INOXIDABLE** — Opcional.

## APLICACIONES

- Bandas transportadoras
- Bombas
- Hornos
- Válvulas operadas a motor
- Válvulas de aislamiento de emergencia
- Ventiladores de horno
- Quemadoras
- Paneles de control
- Grúas o equipos elevadores

| CÓDIGO DE COLOR DE CONDUCTORES |         |                        |       |         |                        |
|--------------------------------|---------|------------------------|-------|---------|------------------------|
| COND.                          | COLOR   | FRANJA IDENTIFICATORIA | COND. | COLOR   | FRANJA IDENTIFICATORIA |
| 1                              | Negro   | -                      | 7     | Blanco  | Negro                  |
| 2                              | Blanco  | -                      | 8     | Rojo    | Negro                  |
| 3                              | Rojo    | -                      | 9     | Verde   | Negro                  |
| 4                              | Verde   | -                      | 10    | Naranja | Negro                  |
| 5                              | Naranja | -                      | 11    | Azul    | Negro                  |
| 6                              | Azul    | -                      | 12    | Negro   | Blanco                 |

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | TAMAÑO DEL CONDUCTOR (AWG) | FILAMENTOS DEL CONDUCTOR | ESPESOR DE LA SILICONA (PULG.) | ESPESOR DE LA MALLA DE ARAMIDA (PULG.) | AMPACIDAD¹ | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies |
|--------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------------|----------------------------------------|------------|----------------------|------------------------------|
| 44027        | 14/2                       | 7/22                     | 0,045                          | 0,030                                  | 36         | 0,375                | 55                           |
| 44028        | 14/3                       | 7/22                     | 0,045                          | 0,030                                  | 36         | 0,400                | 75                           |
| 44029        | 14/4                       | 7/22                     | 0,045                          | 0,030                                  | 36         | 0,435                | 100                          |
| 44030        | 14/5                       | 7/22                     | 0,045                          | 0,030                                  | 29         | 0,480                | 125                          |
| 44031        | 14/7                       | 7/22                     | 0,045                          | 0,030                                  | 29         | 0,520                | 170                          |
| 44032        | 14/9                       | 7/22                     | 0,045                          | 0,030                                  | 25         | 0,610                | 210                          |
| 44033        | 14/12                      | 7/22                     | 0,045                          | 0,030                                  | 18         | 0,690                | 280                          |
| 44034        | 12/2                       | 19/25                    | 0,045                          | 0,030                                  | 45         | 0,410                | 75                           |
| 44035        | 12/3                       | 19/25                    | 0,045                          | 0,030                                  | 45         | 0,430                | 110                          |
| 44036        | 12/4                       | 19/25                    | 0,045                          | 0,030                                  | 45         | 0,475                | 145                          |
| 44037        | 12/5                       | 19/25                    | 0,045                          | 0,030                                  | 36         | 0,520                | 175                          |
| 44038        | 12/7                       | 19/25                    | 0,045                          | 0,030                                  | 36         | 0,570                | 240                          |
| 44039        | 12/9                       | 19/25                    | 0,045                          | 0,030                                  | 32         | 0,670                | 300                          |
| 44040        | 12/12                      | 19/25                    | 0,045                          | 0,030                                  | 23         | 0,755                | 410                          |
| 44041        | 10/2                       | 19/23                    | 0,045                          | 0,045                                  | 60         | 0,525                | 125                          |
| 44042        | 10/3                       | 19/23                    | 0,045                          | 0,045                                  | 60         | 0,555                | 180                          |
| 44043        | 10/4                       | 19/23                    | 0,045                          | 0,045                                  | 60         | 0,615                | 235                          |
| 44044        | 10/5                       | 19/23                    | 0,045                          | 0,045                                  | 48         | 0,675                | 300                          |
| 44045        | 10/7                       | 19/23                    | 0,045                          | 0,045                                  | 48         | 0,740                | 385                          |
| 44046        | 10/9                       | 19/23                    | 0,045                          | 0,045                                  | 42         | 0,875                | 500                          |
| 44047        | 10/12                      | 19/23                    | 0,045                          | 0,045                                  | 30         | 0,990                | 665                          |

NOTA: (1) Se basan en una temperatura ambiente de 40 °C con una temperatura del conductor de 200 °C, según la tabla 3.10.15(B)(18) de NEC 2011.

**Al elegir el producto adecuado para ambientes con alta temperatura se reducen los reemplazos innecesarios y se evita el tiempo de inactividad. Use la tabla de la página 259 para elegir la opción que mejor se adapte a sus condiciones de temperatura. Si tiene alguna pregunta, llámenos al 1-800-521-7935.**

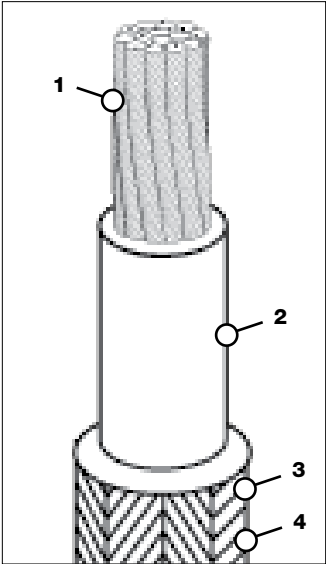
Cables antimicrobianos  
Cables de bus  
Cables resistentes a sustancias químicas  
Cables de control/instrumentación  
Cables de festón plano  
Cables para alta temperatura  
Cables de ignición  
Cables de medio voltaje  
Cables portátiles  
Cables de alimentación  
Cables para bobinado  
Cables retráctiles enrollados  
Cables de extensión para termopares  
Cables VFD  
Cables para soldadura



Cable Thermo-Trex® 500

- Reconocido por UL
- CSA
- 600 V
- Cumple con RoHS
- Temperaturas continuas de hasta 392 °F (200 °C)
- Temperaturas extremas de hasta 775 °F (413 °C)

Thermo-Trex® 500 es la fuente de cables resistentes a las altas temperaturas, disponibles en diversas configuraciones. Ofrece calibres para aplicaciones de alimentación y de control. La flexibilidad se logra usando conductores de cobre chapado en níquel finamente trenzados y una sobrecubierta de trenza de vidrio especialmente tejida, impregnada con compuestos de acabado resistentes a la abrasión. La resistencia a las altas temperaturas permite que Thermo-Trex® 500 soporte temperaturas continuas de hasta 392 °F e incrementos abruptos de hasta 775 °F.



CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. TRENZA DE COBRE ESTAÑADO FLEXIBLE** — Mayor flexibilidad para una instalación más sencilla.

**2. AISLAMIENTO DE HULE DE SILICONA** — Ofrece resistencia al calor, la humedad y las sustancias químicas.

**3. SOBRECUBIERTA DE MALLA DE FIBRA DE VIDRIO TEJIDA** — Ofrece mayor resistencia al calor, la abrasión y la humedad.
- 4. DISPONIBLE EN DIVERSOS COLORES** — Facilita la identificación y reduce la posibilidad de cometer errores en el cableado.

**5. SOBRETRENZADO DE ACERO INOXIDABLE** — Opcional

APLICACIONES

- Bandas transportadoras
  - Bombas
  - Hornos
- Válvulas operadas a motor
  - Válvulas de aislamiento de emergencia
  - Ventiladores de horno
- Quemadoras
  - Paneles de control
  - Grúas o equipos elevadores

INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS *(llame para conocer los precios y la disponibilidad)*

| N.º DE PARTE |        |       | TAMAÑO DEL CONDUCTOR (AWG) | FILAMENTOS DEL CONDUCTOR | AMPACIDAD¹ | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies |
|--------------|--------|-------|----------------------------|--------------------------|------------|----------------------|------------------------------|
| NEGRO        | BLANCO | ROJO  |                            |                          |            |                      |                              |
| 41001        | 41002  | 41003 | 18                         | 7/26                     | 27         | 0,121                | 12,5                         |
| 41004        | 41005  | 41006 | 16                         | 7/24                     | 37         | 0,130                | 17                           |
| 41007        | 41008  | 41009 | 14                         | 7/22                     | 51         | 0,145                | 23                           |
| 41010        | 41011  | 41012 | 12                         | 19/25                    | 66         | 0,160                | 31,5                         |
| 41013        | 41014  | 41015 | 10                         | 19/23                    | 90         | 0,220                | 53                           |
| 41016        | 41017  | 41018 | 8                          | 54/25                    | 125        | 0,300                | 92                           |
| 41019        | 41020  | 41021 | 6                          | 84/25                    | 167        | 0,340                | 133                          |
| 41022        | 41023  | 41024 | 4                          | 133/25                   | 226        | 0,411                | 190                          |
| 41025        | 41026  | 41027 | 2                          | 133/23                   | 305        | 0,500                | 280                          |
| 41028        | 41029  | 41030 | 1                          | 259/25                   | 362        | 0,585                | 362                          |
| 41031        | 41032  | 41033 | 1/0                        | 259/24                   | 422        | 0,645                | 440                          |
| 41034        | 41035  | 41036 | 2/0                        | 259/23                   | 492        | 0,700                | 538                          |
| 41037        | 41038  | 41039 | 3/0                        | 259/22                   | 574        | 0,755                | 659                          |
| 41040        | 41041  | 41042 | 4/0                        | 259/21                   | 671        | 0,820                | 812                          |

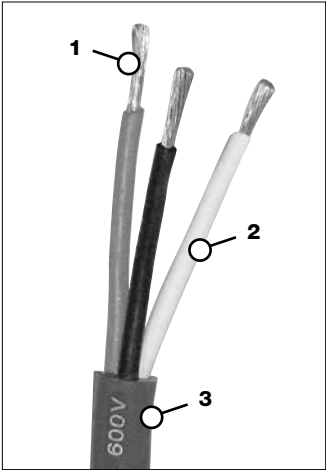
NOTA: (1) Las ampacidades están basadas en un monoconductor al aire libre con 40 °C (104 °F) de temperatura ambiente, 200 °C (392 °F) de temperatura del conductor. Las clasificaciones de ampacidad de los alambres para alta temperatura Thermo-Trex son significativamente más elevadas que las de los alambres con aislamiento normal dado que los materiales de aislamiento usados en los productos Thermo-Trex pueden soportar temperaturas de conductor mucho más altas sin romperse.

Al elegir el producto adecuado para ambientes con alta temperatura se reducen los reemplazos innecesarios y se evita el tiempo de inactividad. Use la tabla de la página 259 para elegir la opción que mejor se adapte a sus condiciones de temperatura. Si tiene alguna pregunta, comuníquese con su representante de ventas o llámenos al 1-800-521-7935.

# Cable de silicona Thermo-Trex® 500-Plus

- Listado por UL
- cUL
- CE
- Cumple con RoHS
- Clasificación de prueba a la llama FT-1 & FT-2
- 600 V
- Temperatura máx. del conductor 200 °C
- Libre de halógenos con baja emisión de humo

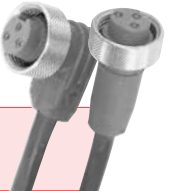
El cable de silicona Thermo-Trex® 500-Plus está diseñado con una sobrecubierta de silicona resistente a las rasgaduras y clasificado con una temperatura de conductor de 200 °C (392 °F). Es la opción ideal para aplicaciones expuestas a altas temperaturas, rayos UV y alta exigencia mecánica. Es un producto libre de halógenos con baja emisión de humo.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. CONDUCTORES DE COBRE ESTAÑADO FINAMENTE TRENZADOS** — Los conductores de cobre estañado finamente trenzados mejoran la flexibilidad y prolongan la vida del conductor.

**2. AISLAMIENTO DE SILICONA EN CONDUCTORES INDIVIDUALES** — El aislamiento de elastómero basado en silicona que recubre los conductores individuales ofrece resistencia superior a los aceites y la abrasión. Este aislamiento es extremadamente flexible, libre de halógenos y ofrece baja densidad de humo.
- 3. SOBRECUBIERTA DE SILICONA RESISTENTE A LAS RASGADURAS** — La sobrecubierta de silicona resistente a las rasgaduras ofrece excelente protección contra la abrasión, los aceites y la alta exigencia mecánica. Cuenta con una extraordinaria resistencia a las altas temperaturas, y conserva su flexibilidad hasta los -40 °C. El material de la sobrecubierta es libre de halógenos con baja emisión de humo.



**AGREGUE PRODUCTOS QUICK-CONNECT™ 500-PLUS DE SILICONA PARA COMPLETAR SU PEDIDO.** Consulte las páginas 204-205 para más información.

| CÓDIGO DE COLOR DE CONDUCTORES |         |
|--------------------------------|---------|
| 1                              | Blanco  |
| 2                              | Negro   |
| 3                              | Verde   |
| 4                              | Rojo    |
| 5                              | Naranja |

## APLICACIONES

- Bandas transportadoras
  - Válvulas operadas a motor
  - Quemadoras
- Bombas
  - Válvulas de aislamiento de emergencia
  - Paneles de control
- Hornos
  - Ventiladores de horno
  - Grúas o equipos elevadores

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | TAMAÑO DEL CONDUCTOR (AWG) | FILAMENTOS DEL CONDUCTOR | AMPACIDAD¹ | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies |
|--------------|----------------------------|--------------------------|------------|----------------------|------------------------------|
| 41462        | 16/2                       | 19/29                    | 30         | 0,272                | 46                           |
| 41463        | 16/3                       | 19/29                    | 26         | 0,287                | 56                           |
| 41464        | 16/4                       | 19/29                    | 24         | 0,295                | 70                           |
| 41465        | 16/5                       | 19/29                    | 23         | 0,342                | 89                           |
| 41423        | 12/3                       | 19/20                    | 45         | 0,409                | 124                          |
| 41424        | 12/4                       | 19/20                    | 36         | 0,448                | 155                          |

NOTA: (1) Los cálculos están basados en una temperatura ambiente de 40 °C, una temperatura del conductor de 200 °C, en cable individual instalado al aire libre.

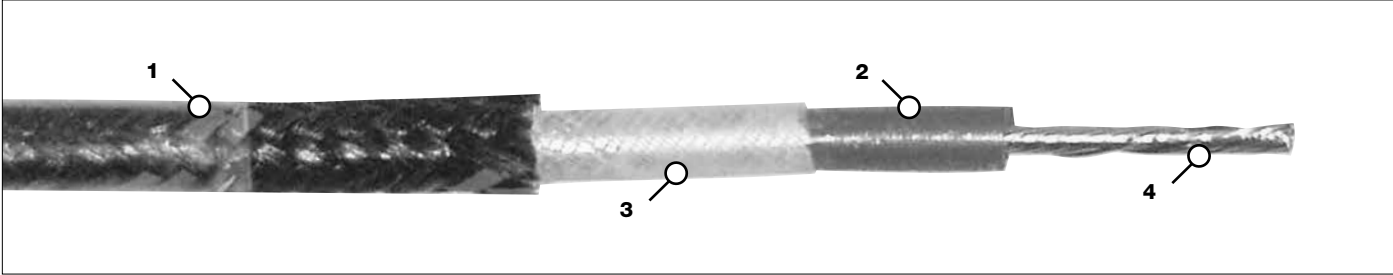
Al elegir el producto adecuado para ambientes con alta temperatura se reducen los reemplazos innecesarios y se evita el tiempo de inactividad. Use la tabla de la página 259 para elegir la opción que mejor se adapte a sus condiciones de temperatura. Si tiene alguna pregunta, comuníquese con su representante de ventas o llámenos al 1-800-521-7935.



# Cable para quemadora Thermo-Trex®

- 25 kV
- Temperatura máx. del conductor 250 °C

El cable para quemadora Thermo-Trex® es un cable flexible resistente a las altas temperaturas. Este cable es apto para casi todas las aplicaciones de ignición de quemadoras y su diseño único asegura la ignición aún en los entornos más complejos.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. SISTEMA DE SOBRECUBIERTA DE FIBRA DE VIDRIO/ FLUOROPOLÍMERO** — Malla de fibra de vidrio recubierta con un fluoropolímero para brindar protección adicional contra las sustancias químicas y la intemperie. La incorporación del recubrimiento de fluoropolímero protege la malla de fibra de vidrio de daños durante el aislamiento, ofrece una superficie suave para facilitar la instalación en los soportes de cables o los conductos y posibilita el uso del producto en aplicaciones exteriores.

**2. SISTEMA DE AISLAMIENTO DE MICA DE SILICONA PARA ALTO VOLTAJE** — Ofrece niveles superiores de protección contra el calor y el voltaje y le otorga resistencia a las sustancias químicas y a la intemperie. La silicona para alto voltaje ofrece flexibilidad adicional, lo que facilita la instalación del producto.
- 3. ENVOLTURA DE MICA** — Ofrece propiedades dieléctricas y buena resistencia a la tracción. Resiste el calor y los químicos agresivos como las sustancias alcalinas y las ácidas.

**4. CONDUCTOR DE COBRE CHAPADO EN NÍQUEL AL 27 %** — Reduce la corrosión en entornos de alta temperatura y prolonga la duración del cable.

**5. CLASIFICACIÓN DE VOLTAJE DE HASTA 25 kV** — Apto para prácticamente todas las aplicaciones de encendido de quemadoras.

**6. CLASIFICACIÓN DE TEMPERATURA DESDE 250 °C HASTA UNA TEMPERATURA EXTREMA DE 500 °C** — Ofrece protección de sobrecubierta y aislamiento en la mayoría de los entornos de temperatura extrema.

## APLICACIONES

- Bandas transportadoras
- Hornos
- Quemadoras
- Válvulas de aislamiento
- Grúas o equipos elevadores
- Bombas
- Ventiladores de horno
- Válvulas operadas a motor
- Paneles de control de emergencia

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

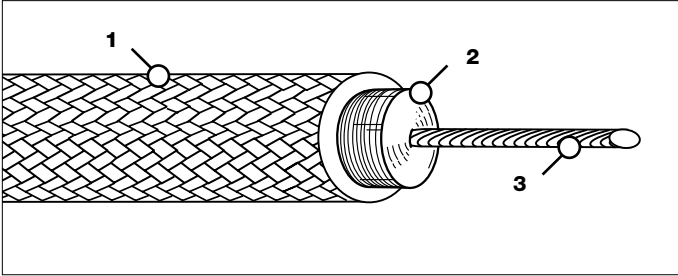
| N.º DE PARTE | TAMAÑO DEL CONDUCTOR (AWG) | SOBRECUBIERTA                  | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies |
|--------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|
| 40518        | 18                         | Fibra de vidrio/Fluoropolímero | 0,236                | 36                           |
| 40516        | 16                         | Fibra de vidrio/Fluoropolímero | 0,242                | 42                           |
| 40514        | 14                         | Fibra de vidrio/Fluoropolímero | 0,281                | 53                           |
| 40512        | 12                         | Fibra de vidrio/Fluoropolímero | 0,306                | 65                           |
| 40510        | 10                         | Fibra de vidrio/Fluoropolímero | 0,340                | 85                           |



## Cable de ignición Thermo-Trex® (40100)

- Cumple con RoHS

Thermo-Trex® es una línea de cables flexibles y resistentes a las altas temperaturas. El cable de ignición es un conductor de cobre chapado en níquel de 18 AWG, con un voltaje de 25kV y un rango de temperatura máxima de 538 °C (1000 °F). También disponible con sobrecubierta de fluoropolímero.



### CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS (40100)

- 1. SOBRECUBIERTA DE MALLA DE FIBRA DE VIDRIO CON ACABADO SATURADO DE FLUOROPOLÍMERO** — Ofrece protección adicional contra sustancias químicas y la intemperie. La incorporación del recubrimiento de fluoropolímero protege la malla de fibra de vidrio de daños durante el aislamiento, ofrece una superficie suave para facilitar la instalación en los soportes de cables o los conductos y posibilita el uso del producto en aplicaciones exteriores.
- 2. AISLADO CON ENVOLTURAS MÚLTIPLES REFORZADAS DE CINTA DE MICA** — Ofrece excelentes propiedades dieléctricas y buena resistencia a la tracción. Resiste el calor y los químicos agresivos como las sustancias alcalinas y las ácidas.
- 3. CONDUCTOR DE COBRE CHAPADO EN NÍQUEL AL 27 %** — Reduce la corrosión en entornos de alta temperatura y prolonga la duración del cable.

### APLICACIONES

- Bandas transportadoras
- Hornos
- Válvulas de aislamiento de emergencia
- Ventiladores de horno
- Paneles de control
- Bombas
- Válvulas operadas a motor
- Quemadoras
- Grúas o equipos elevadores

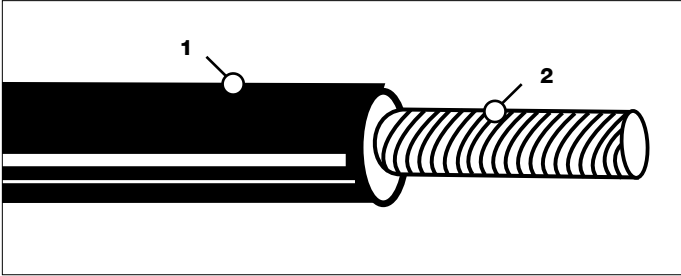
### INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | CALIBRE (AWG) | VOLTAJE           | SOBRECUBIERTA                    | TEMPERATURA      | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies |
|--------------|---------------|-------------------|----------------------------------|------------------|----------------------|------------------------------|
| 40100        | 18            | 25 kV CD/17 kV CA | Negra (Malla de fibra de vidrio) | 1000 °F / 538 °C | 0,339                | 50,13                        |
| 40200        | 18            | 25 kV CD          | Negra (Fluoropolímero)           | 482 °F / 250 °C  | 0,098                | 41,00                        |

## Cable de ignición Thermo-Trex® (40200)

- Listado por UL
- Cumple con RoHS

Thermo-Trex® es una línea de cables flexibles y resistentes a las altas temperaturas. El cable de ignición es un conductor de cobre chapado en níquel de 18 AWG, con un voltaje de 25kV y un rango de temperatura máxima de 538 °C (1000 °F). También disponible con sobrecubierta de fluoropolímero.



### CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS (40200)

- 1. SOBRECUBIERTA DE FLUOROPOLÍMERO** — Ideal para entornos químicos agresivos. Excelente defensa contra los cortes y la abrasión. Resistencia a los aceites, los ácidos, los solventes y las sustancias químicas. Diseñada para entornos con temperatura constante de hasta 250 °C.
- 3. CONDUCTOR DE COBRE CHAPADO EN NÍQUEL AL 27 %** — Reduce la corrosión en entornos de alta temperatura y prolonga la duración del cable.

Cables  
antimicrobianos

Cables de bus

Cables resistentes  
a sustancias químicas

Cables de control/  
instrumentación

Cables de festón  
plano

Cables para alta  
temperatura

Cables de ignición

Cables de medio  
voltaje

Cables portátiles

Cables de  
alimentación

Cables para bobinado

Cables retráctiles  
enrollados

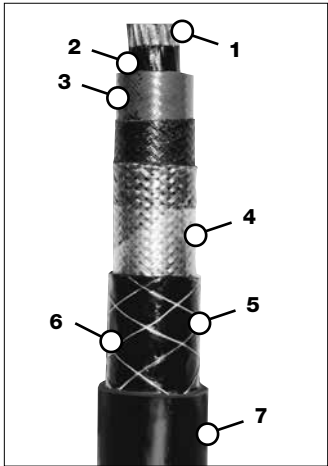
Cables de extensión  
para termopares

Cables VFD

Cables para soldadura

Ensamblajes/Cable de alimentación monoconductor de medio voltaje Super-Trex®

- ASTM B-33: Especificación estándar para alambre de vidrio blando o templado estañado para propósitos eléctricos
  - ICEA S-75-381/NEMA WC-58: Cables portátiles y de alimentación para usar en minas y aplicaciones similares
- Clasificación de la prueba a la llama IEEE - 383
  - Clasificación de prueba a la llama FT-4
- Cumple con RoHS
  - 600 V



CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. CONDUCTOR** — Haz de conductores de cobre trenzado estañado de alta flexibilidad para alta durabilidad en entornos difíciles.

**2. BLINDAJE DE CONDUCTOR** — Combinación de cinta semiconductora y TSE semiconductor extrudado.

**3. AISLAMIENTO** — Aislamiento de EPR que ofrece protección contra la humedad, el calor y el ozono.

**4. BLINDAJE DE AISLAMIENTO** — Blindaje de malla estañada sobre cinta semiconductora.
- 5. RECUBRIMIENTO INTERIOR** — El TSE de uso pesado ofrece mayor resistencia.

**6. REFUERZO †** — Refuerzo de cordón de neumático de rayón que mejora la resistencia del cable a los jalones y las torceduras.

**7. RECUBRIMIENTO EXTERIOR** — Sobrecubierta de TSE de uso extra pesado que ofrece excelente protección contra el abuso industrial o ambiental. Resiste las rasgadas, la abrasión, los aceites, los golpes, el ozono y la mayoría de las sustancias químicas.

INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS *(llame para conocer los precios y la disponibilidad)*

| VOLTAJE/<br>COLOR DE LA<br>SOBRECUBIERTA | N.º<br>DE PARTE | TAMAÑO DEL<br>CABLE<br>(AWG/COND.) | FILAMENTOS<br>DEL<br>CONDUCTOR | AMPACIDAD¹ | ESPESOR DEL<br>AISLAMIENTO<br>(PULG.) | ESPESOR DE LA<br>SOBRECUBIERTA<br>(PULG.) | D.E.<br>NOMINAL<br>(PULG.) | PESO<br>(LIBRAS)<br>CADA 1000<br>pies |
|------------------------------------------|-----------------|------------------------------------|--------------------------------|------------|---------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|
| 5kV<br>AMARILLO                          | 70502           | 2                                  | 259                            | 190        | 0,110                                 | 0,125                                     | 0,975                      | 674                                   |
|                                          | 70510           | 1/0                                | 266                            | 260        | 0,110                                 | 0,140                                     | 1,060                      | 825                                   |
|                                          | 70520           | 2/0                                | 323                            | 300        | 0,110                                 | 0,140                                     | 1,170                      | 1039                                  |
|                                          | 70540           | 4/0                                | 532                            | 400        | 0,110                                 | 0,155                                     | 1,300                      | 1393                                  |
|                                          | 70525           | 250                                | 627                            | 445        | 0,120                                 | 0,155                                     | 1,300                      | 1477                                  |
|                                          | 70535           | 350                                | 888                            | 550        | 0,120                                 | 0,170                                     | 1,490                      | 1926                                  |
|                                          | 70550           | 500                                | 1221                           | 695        | 0,120                                 | 0,190                                     | 1,700                      | 2662                                  |
| 15kV<br>NARANJA                          | 70102           | 2                                  | 259                            | 195        | 0,210                                 | 0,155                                     | 1,203                      | 881                                   |
|                                          | 70110*          | 1/0                                | 266                            | 260        | 0,210                                 | 0,155                                     | 1,325                      | 1147                                  |
|                                          | 70120*          | 2/0                                | 323                            | 300        | 0,210                                 | 0,155                                     | 1,350                      | 1226                                  |
|                                          | 70140*          | 4/0                                | 532                            | 400        | 0,210                                 | 0,170                                     | 1,497                      | 1594                                  |
|                                          | 70125*          | 250                                | 608                            | 445        | 0,210                                 | 0,170                                     | 1,550                      | 1760                                  |
|                                          | 70135* †        | 350                                | 888                            | 550        | 0,210                                 | 0,190                                     | 1,765                      | 2364                                  |
|                                          | 70150* †        | 500                                | 1221                           | 685        | 0,210                                 | 0,190                                     | 1,900                      | 2937                                  |
| 25kV<br>ROJO                             | 70201*          | 1                                  | 259                            | 225        | 0,260                                 | 0,170                                     | 1,450                      | 1170                                  |
|                                          | 70210*          | 1/0                                | 266                            | 260        | 0,295                                 | 0,170                                     | 1,500                      | 1350                                  |
|                                          | 70220*          | 2/0                                | 323                            | 300        | 0,295                                 | 0,170                                     | 1,560                      | 1507                                  |
|                                          | 70240* †        | 4/0                                | 532                            | 395        | 0,295                                 | 0,190                                     | 1,713                      | 1909                                  |
|                                          | 70225*          | 250                                | 627                            | 440        | 0,295                                 | 0,190                                     | 1,765                      | 2085                                  |
|                                          | 70235* †        | 350                                | 888                            | 545        | 0,295                                 | 0,190                                     | 1,886                      | 2517                                  |
|                                          | 70250* †        | 500                                | 1221                           | 680        | 0,295                                 | 0,205                                     | 2,048                      | 3168                                  |
|                                          | 70275 †         | 750                                | 1850                           | 870        | 0,295                                 | 0,205                                     | 2,253                      | 4253                                  |
| 35kV<br>NEGRO                            | 70310           | 1                                  | 259                            | 225        | 0,340                                 | 0,170                                     | 1,623                      | 1465                                  |
|                                          | 70316           | 1/0                                | 266                            | 260        | 0,340                                 | 0,170                                     | 1,725                      | 1632                                  |
|                                          | 70320           | 2/0                                | 342                            | 300        | 0,340                                 | 0,205                                     | 1,840                      | 1898                                  |
|                                          | 70340 †         | 4/0                                | 532                            | 395        | 0,340                                 | 0,205                                     | 1,895                      | 2235                                  |
|                                          | 70325 †         | 250                                | 608                            | 440        | 0,340                                 | 0,205                                     | 1,960                      | 2429                                  |
|                                          | 70335 †         | 350                                | 888                            | 545        | 0,340                                 | 0,205                                     | 2,100                      | 2901                                  |
|                                          | 70350 †         | 500                                | 1221                           | 680        | 0,340                                 | 0,205                                     | 2,280                      | 3396                                  |

NOTAS: (1) Ampacidad permitida por conductor de monoconductor aislado al aire basado en una temperatura de conductor de 90 °C y una temperatura ambiente de 40 °C., según tabla 310.60(C)(69) de NEC 2011. \*Aprobado por CSA. †Estos cables incluyen refuerzo de rayón.

# Ensamblajes/Cable de alimentación monoconductor de medio voltaje Super-Trex®

(continuación)

El cable de alimentación monoconductor de medio voltaje de TPC es un cable monoconductor blindado altamente flexible diseñado según las normas de ICEA. La sobrecubierta de TSE de uso extra pesado ofrece excelente protección contra las rasgaduras, la abrasión, el aceite, los golpes y la mayoría de las sustancias químicas industriales. Disponible en voltajes de 5kV a 35kV. Ideal para aplicaciones que exijan flexibilidad y fácil uso. TPC también puede agregar un conector a este cable y entregar un ensamble completo - listo para instalar. Se proporciona un completo informe de comprobación para certificar las pruebas realizadas y garantizar la máxima calidad de fabricación y trazabilidad del ensamble "listo para instalar".

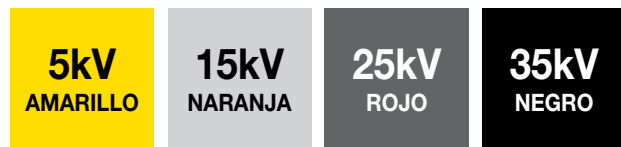
**Mantenemos inventario del producto para que no tenga que hacerlo usted.** TPC Wire & Cable mantiene un completo inventario de cables de alimentación de medio voltaje y le permite comprar sólo la cantidad que necesita para su aplicación específica.

**Servicio de corte y empaquetado personalizado.** TPC cortará el cable de la longitud que usted necesite y lo empaquetará según sus requerimientos específicos. Recibirá el producto en las longitudes que lo solicite para que esté listo para instalar.

## Cómprelo conectorizado:

- Terminaciones de medio voltaje instaladas de fábrica – estándar o personalizadas según sus requerimientos específicos.
- Codos de quiebre de carga instalados de fábrica.
- Cortado, empaquetado y enviado listo para instalar.

Disponible en 2 AWG a 750 MCM



\*35kv no está aprobado por CSA

## APLICACIONES

- Equipo de subestación móvil.
- Cualquier sitio donde se requiera un cable flexible de medio voltaje
- Disponible en otras series y otros colores a través de nuestro Departamento de productos de ingeniería.



## PRUEBAS DE ENSAMBLES DE CABLES DE MEDIO VOLTAJE

TPC Wire & Cable Corp. prueba todos los ensambles de cables de medio y alto voltaje antes de dejar sus instalaciones. Todos los ensambles se prueban según los requerimientos de pruebas eléctricas de ANSI/NEMA WC 58-2008, 6.17. Se proporciona un completo informe de comprobación para certificar las pruebas realizadas y garantizar la máxima calidad de fabricación y trazabilidad del ensamble listo para instalar.

Dañar un ensamble es muy fácil, pero detectar el daño es muy difícil, hasta que ya es muy tarde. **TPC realiza pruebas de alto potencial de CA o CD al 100 % de los ensambles antes de retirarse de sus instalaciones – para dejarlo a usted 100 % tranquilo.**

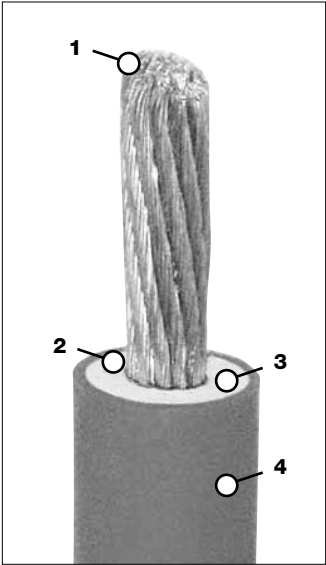
## EVITE USAR ENSAMBLES DE CABLES QUE NO HAYAN SIDO PROBADOS



# Cable de puente sin blindaje Super-Trex®, 15 kV

- Temperatura máx. de conductor 90 °C
- 15.000 voltios

El cable de puente sin blindaje Super-Trex® es un cable de puente monoconductor de medio voltaje y altamente flexible diseñado para uso temporal. Ideal para aplicaciones donde se necesite un cable de medio voltaje flexible y sin blindaje. Los cables de puente están diseñados sólo para uso temporal.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. CONDUCTORES DE COBRE ESTAÑADO EXTRA FLEXIBLES** — Prolongan la vida del cable en aplicaciones de uso violento. El cobre estañado resiste la corrosión.

**2. CINTA SEMICONDUCTORA** — Ubicada directamente sobre el conductor de cobre estañado, la cinta semiconductora evita que el compuesto de aislamiento se adhiera al conductor. Esto facilita el pelado y la terminación del producto.
- 3. AISLAMIENTO DE EPR EXTRUSADO SEMICONDUCTOR** — Resistente al calor, aislamiento de EPR de 90 °C que ofrece excelentes propiedades dieléctricas y resiste la humedad y el ozono.

**4. SOBRECUBIERTA DE TSE** — Tiene clasificación de 90 °C y ofrece excelente protección contra la abrasión, las rasgaduras, los golpes y la mayoría de las sustancias químicas.

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

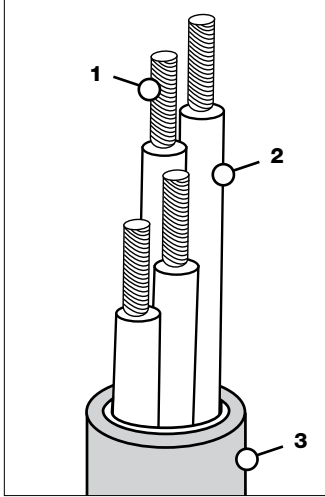
| N.º DE PARTE | TAMAÑO DEL CONDUCTOR | FILAMENTOS DEL CONDUCTOR | AMPACIDAD¹ | ESPESOR DEL AISLAMIENTO (PULG.) | ESPESOR DE LA SOBRECUBIERTA (PULG.) | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies |
|--------------|----------------------|--------------------------|------------|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------|------------------------------|
| 78006        | 6                    | 133                      | 110        | 0,210                           | 0,065                               | 0,820                | 360                          |
| 78004        | 4                    | 259                      | 150        | 0,210                           | 0,065                               | 0,880                | 449                          |
| 78002        | 2                    | 259                      | 195        | 0,210                           | 0,065                               | 0,940                | 563                          |
| 78010        | 1/0                  | 266                      | 260        | 0,210                           | 0,065                               | 1,05                 | 742                          |
| 78020        | 2/0                  | 323                      | 300        | 0,210                           | 0,065                               | 1,08                 | 869                          |
| 78040        | 4/0                  | 532                      | 400        | 0,210                           | 0,065                               | 1,22                 | 1181                         |
| 78350        | 350                  | 888                      | 550        | 0,210                           | 0,065                               | 1,34                 | 1692                         |
| 78500        | 500                  | 1221                     | 685        | 0,210                           | 0,065                               | 1,46                 | 2192                         |

NOTAS: (1) Basado en una temperatura del conductor de 90 °C, una temperatura ambiente de 40 °C, 15,000 voltios, monoconductor al aire libre según la tabla 310.60(C)(69) de NEC 2014.

# Cable para temperaturas extremas Super-Trex® (de -70 °C a +150 °C)

• Reconocido por UL • cUL • 1,000 V • Cumple con RoHS • Clasificación de prueba a la llama FT-1 • Resistente a los rayos UV • Rango de temperatura de servicio de -70 °C a 150 °C

El cable para temperaturas extremas Super-Trex® está diseñado para usarse en temperaturas extremas que oscilan entre los -70 °C y los 150 °C según las normas ISO (UL/cUL 105 °C). Se trata de un cable portátil altamente flexible ideal para aplicaciones de bajas temperaturas extremas. Tiene una clasificación de temperatura del conductor de +150 °C, y pasa la prueba de curvatura en frío a -70 °C. La sobrecubierta reticulada ofrece excelente resistencia a la abrasión, los aceites y las sustancias químicas.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

### 1. CONDUCTORES DE COBRE ESTAÑADO

**TRENZADOS** — Resisten la corrosión, mejoran la flexibilidad, y ayudan a reducir la fatiga y la rotura del conductor en aplicaciones de alta flexión.

### 2. AISLAMIENTO DE TSE RETICULADO EN

**CONDUCTORES INDIVIDUALES** — La clasificación de temperatura del aislamiento coincide con la sobrecubierta para ofrecer máxima protección en aplicaciones de altas y bajas temperatura. El diseño para uso pesado ofrece protección adicional contra cortes profundos.

### 3. SOBRECUBIERTA DE TSE RETICULADA DE ALTA

**TEMPERATURA** — La sobrecubierta protege el cable contra el funcionamiento a alta temperatura y se mantiene flexible en temperaturas bajas extremas. Esta sobrecubierta para uso pesado ofrece protección contra los cortes, la abrasión, el agua, los aceites, las sustancias químicas y es resistente a los rayos UV.

**4. RECONOCIDO POR UL** — Certificado por UL respecto del cumplimiento con los requerimientos de Canadá y EE. UU.

## CÓDIGO DE COLOR

| N.º DE PAR | COLOR  |
|------------|--------|
| 1          | Blanco |
| 2          | Negro  |
| 3          | Verde  |
| 4          | Rojo   |

## APLICACIONES

- Procesamiento de alimentos de congelamiento profundo
- Aplicaciones de temperaturas altas extremas
- Aplicaciones exteriores
- Sitios de construcción
- Hornos industriales
- Tuberías de la región ártica
- Fábricas siderúrgicas
- Fundidoras
- Campos petrolíferos

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | TAMAÑO DE CABLE AWG/COND. | FILAMENTOS DEL CONDUCTOR | AMPACIDAD <sup>1</sup> | D.E. NOMINAL (PULG.) | ESPESOR DE LA SOBRECUBIERTA (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies |
|--------------|---------------------------|--------------------------|------------------------|----------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| 87840        | 14/3                      | 41/30                    | 34                     | 0,426                | 0,065                               | 106                          |
| 87841        | 14/4                      | 41/30                    | 34                     | 0,460                | 0,065                               | 130                          |
| 87835        | 12/3                      | 65/30                    | 43                     | 0,465                | 0,065                               | 141                          |
| 87836        | 12/4                      | 65/30                    | 43                     | 0,503                | 0,065                               | 172                          |
| 87830        | 10/3                      | 105/30                   | 55                     | 0,492                | 0,065                               | 192                          |
| 87831        | 10/4                      | 105/30                   | 55                     | 0,536                | 0,065                               | 238                          |
| 87825        | 8/3                       | 168/30                   | 76                     | 0,685                | 0,060                               | 306                          |
| 87826        | 8/4                       | 168/30                   | 76                     | 0,790                | 0,080                               | 482                          |
| 87820        | 6/3                       | 259/30                   | 96                     | 0,814                | 0,080                               | 448                          |
| 87821        | 6/4                       | 259/30                   | 96                     | 0,889                | 0,080                               | 593                          |
| 87815        | 4/3                       | 413/30                   | 120                    | 0,933                | 0,080                               | 653                          |
| 87816        | 4/4                       | 413/30                   | 120                    | 1,022                | 0,080                               | 871                          |
| 87810        | 2/3                       | 665/30                   | 160                    | 1,074                | 0,080                               | 991                          |
| 87811        | 2/4                       | 665/30                   | 160                    | 1,179                | 0,080                               | 1328                         |

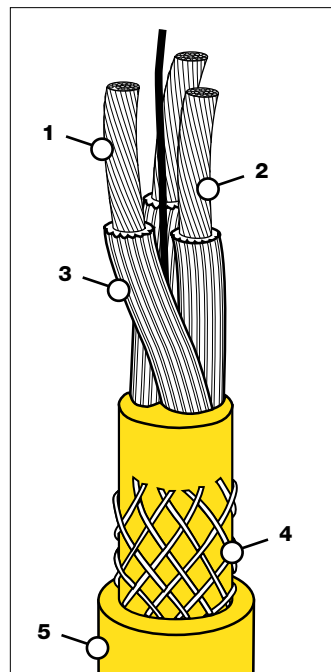
NOTAS: (1) Se basan en una temperatura ambiente de 40 °C con una temperatura del conductor de 90 °C, según la tabla 3.10.15(B)(18) de NEC 2011.



# Cable portátil amarillo Super-Trex® Triple-Gard™

- Listado por UL
- Tipo SOOW
- Clasificación de prueba a la llama FT-2
- Apto para clase 1, 2, 3 división 1 y 2\*
- Construcción de triple capa
- Resistente a los rayos UV
- CSA
- Cumple con RoHS
- 600 V
- Rango de temperatura de servicio -40 °C a 90 °C
- Uso extra pesado

El cable portátil amarillo Super-Trex® Triple-Gard™ es un cable portátil de uso extra pesado y altamente flexible con excelente resistencia a los golpes, los cortes, la abrasión, los aceites y la mayoría de las sustancias químicas industriales. Incluye una sobrecubierta reforzada con fibra de doble capa y relleno integral para mayor resistencia contra los jalones y las torceduras. Ideal para aplicaciones donde preocupe la tensión del cable. La sobrecubierta de TSE amarilla de seguridad asegura la flexibilidad en todos los climas.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

**1. CONDUCTORES ESTAÑADOS** — Resisten la corrosión, más fáciles de soldar.

**2. MÁS DEL DOBLE DE FILAMENTOS** — Mejora la flexibilidad. Reduce la fatiga y la rotura de los conductores.

**3. TERCERA CAPA: AISLAMIENTO DE CONDUCTOR LIVE-FLEX ESPECIALMENTE ACANALADO RESISTENTE AL ACEITE** — Resiste los efectos de los aceites lubricantes, los refrigerantes, los aceites de corte, los ácidos y la mayoría de las sustancias químicas. Superior resistencia a la tracción.

**4. SEGUNDA CAPA: DISEÑO DE RELLENO INTEGRAL Y MALLA DE RAYÓN REFORZADA** — Ofrece resistencia adicional. Mejora la resistencia del cable a las rasgadas, la abrasión, las torceduras y los jalones. Fija los conductores en la sobrecubierta. Ayuda a evitar el movimiento helicoidal del conductor y su falla prematura.

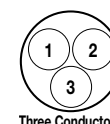
**5. PRIMERA CAPA: SOBRECUBIERTA DE TSE AMARILLA DE SEGURIDAD SUPER-TREX® ESPECIALMENTE FORMULADA** — Primera línea de

defensa superior contra las rasgadas, la abrasión, los golpes, los aceites, el ozono y la mayoría de las sustancias químicas. Resistente a las llamas y al calor. Flexibilidad extrema para todos los climas.

**6. CONSTRUCCIÓN SUPER-TREX® TRIPLE-GARD™**

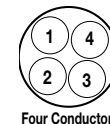
— Prolonga la vida en aplicaciones de alta torsión, tensión y flexión.

### Rotación de color y cable portátil



Three Conductors

| Rotation | Nema Color Code |
|----------|-----------------|
| 1        | Black           |
| 2        | White           |
| 3        | Green           |



Four Conductors

| Rotation | Nema Color Code |
|----------|-----------------|
| 1        | Black           |
| 2        | White           |
| 3        | Red             |
| 4        | Green           |

### Radio de curvatura mínimo recomendado para aplicaciones de cables

El radio de curvatura mínimo para aplicaciones dinámicas equivale a 8 veces el D.E. del cable. El radio de curvatura mínimo para aplicaciones estáticas equivale a 6 veces el D.E. del cable.

## APLICACIONES

- Carretes de cables
- Sitios de construcción
- Bandas transportadoras
- Cables de extensión
- Pulidoras de piso
- Pedales
- Herramientas de uso pesado
- Equipos hospitalarios
- Calderas industriales
- Interruptores de límite
- Ventiladores para climatización
- Moldeado y fundición
- Cables de motores
- Pulsadores colgantes
- Maquinaria portátil
- Interruptores de proximidad
- Lijadoras
- Equipos de señalización
- Válvulas solenoides
- Soportes en T
- Soldadura primaria

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | TAMAÑO DE CORDÓN AWG/COND. | FILAMENTOS DEL CONDUCTOR | AMPACIDAD¹ | ESPESOR DEL AISLAMIENTO (PULG.) | ESPESOR DE LA SOBRECUBIERTA (PULG.) | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies | MIN. RADIO DE CURVATURA (PULG.) |
|--------------|----------------------------|--------------------------|------------|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------|------------------------------|---------------------------------|
| 85194        | 14/3                       | 105 x 34                 | 15         | 0,045                           | 0,080                               | 0,548                | 185                          | 4,38                            |
| 85199        | 14/4                       | 105 x 34                 | 15         | 0,045                           | 0,080                               | 0,590                | 245                          | 4,72                            |
| 85195        | 12/3                       | 168 x 34                 | 20         | 0,045                           | 0,095                               | 0,623                | 265                          | 4,98                            |
| 85200        | 12/4                       | 168 x 34                 | 20         | 0,045                           | 0,095                               | 0,675                | 320                          | 5,40                            |
| 85196        | 10/3                       | 259 x 34                 | 25         | 0,045                           | 0,095                               | 0,685                | 335                          | 5,48                            |
| 85201        | 10/4                       | 259 x 34                 | 25         | 0,045                           | 0,095                               | 0,745                | 400                          | 5,96                            |

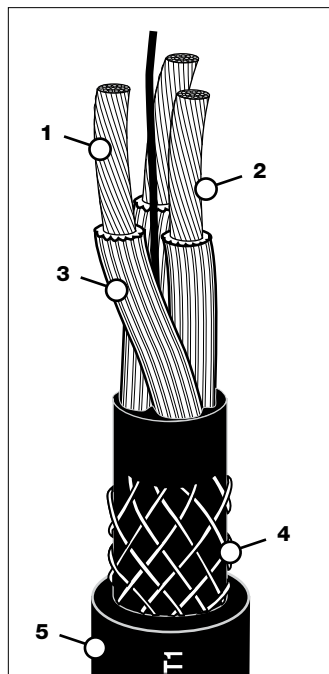
NOTAS: (1) Se basan en una temperatura ambiente de 30 °C con una temperatura del conductor de 90 °C, según la tabla 400.5(A)(1) de NEC 2011.

\*Cuando se instala según las pautas de las secciones de NEC 501.140, 502.140, 503.140.

## Cable portátil negro Super-Trex® Triple-Gard™

- Listado por UL
- Tipo SOOW
- Clasificación de prueba a la llama FT-1
- Apto para clase 1, 2, 3 división 1 y 2\*
- Aprobado por MSHA
- Resistente a los rayos UV
- CSA
- Cumple con RoHS
- 600 V
- Rango de temperatura de servicio -40 °C a 90 °C
- Resistente a la intemperie
- Uso extra pesado

El cable portátil negro Super-Trex® Triple-Gard™ es un cable portátil de uso extra pesado y altamente flexible con excelente resistencia a los golpes, los cortes, la abrasión, los aceites y la mayoría de las sustancias químicas industriales. Incluye una sobrecubierta reforzada con fibra de doble capa y relleno integral para mayor resistencia contra los jalones y las torceduras. Ideal para aplicaciones donde preocupe la tensión del cable. La sobrecubierta de TSE negra asegura la flexibilidad en todas las condiciones climáticas.



### CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

**1. CONDUCTORES ESTAÑADOS** — Resisten la corrosión, más fáciles de soldar.

**2. MÁS DEL DOBLE DE FILAMENTOS** — Mejora la flexibilidad. Reduce la fatiga y la rotura de los conductores.

**3. TERCERA CAPA: AISLAMIENTO DE CONDUCTOR LIVE-FLEX™ ESPECIALMENTE ACANALADO RESISTENTE AL ACEITE** — Resiste los efectos de los aceites lubricantes, los refrigerantes, los aceites de corte, los ácidos y la mayoría de las sustancias químicas. Superior resistencia a la tracción.

**4. SEGUNDA CAPA: DISEÑO DE RELLENO INTEGRAL Y MALLA DE RAYÓN REFORZADA** — Ofrece resistencia adicional. Mejora la resistencia del cable a las rasgaduras, la abrasión, las torceduras y los jalones. Fija los conductores en la sobrecubierta. Ayuda a evitar el movimiento helicoidal del conductor y su falla prematura.

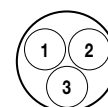
**5. PRIMERA CAPA: SOBRECUBIERTA DE TSE, NEGRA, SUPER-TREX®, ESPECIALMENTE FORMULADA** —

Primera línea de defensa superior contra las rasgaduras, la abrasión, los golpes, el ozono y la mayoría de las sustancias químicas. Resistente a las llamas y al calor. Flexibilidad extrema para todos los climas.

**6. CONSTRUCCIÓN SUPER-TREX® TRIPLE-GARD™**

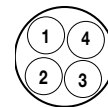
— Prolonga la vida en aplicaciones de alta torsión, tensión y flexión.

### Rotación de color y cable portátil



Three Conductors

| Rotation | Nema Color Code |
|----------|-----------------|
| 1        | Black           |
| 2        | White           |
| 3        | Green           |



Four Conductors

| Rotation | Nema Color Code |
|----------|-----------------|
| 1        | Black           |
| 2        | White           |
| 3        | Red             |
| 4        | Green           |

### Radio de curvatura mínimo recomendado para aplicaciones de cables

El radio de curvatura mínimo para aplicaciones dinámicas equivale a 8 veces el D.E. del cable. El radio de curvatura mínimo para aplicaciones estáticas equivale a 6 veces el D.E. del cable.

### APLICACIONES

- Carretes de cables
- Sitios de construcción
- Bandas transportadoras
- Cables de extensión
- Pulidoras de piso
- Pedales
- Herramientas de uso pesado
- Equipos hospitalarios
- Calderas industriales
- Interruptores de límite
- Ventiladores para climatización
- Moldeado y fundición
- Cables de motores
- Pulsadores colgantes
- Maquinaria portátil
- Interruptores de proximidad
- Lijadoras
- Equipos de señalización
- Válvulas solenoides
- Soportes en T
- Soldadura primaria

### INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | TAMAÑO DE CORDÓN AWG/COND. | FILAMENTOS DEL CONDUCTOR | AMPACIDAD¹ | ESPESESOR DEL AISLAMIENTO (PULG.) | ESPESESOR DE LA SOBRECUBIERTA (PULG.) | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies | MIN. RADIO DE CURVATURA (PULG.) |
|--------------|----------------------------|--------------------------|------------|-----------------------------------|---------------------------------------|----------------------|------------------------------|---------------------------------|
| 85093**      | 16/3                       | 65 x 34                  | 10         | 0,030                             | 0,060                                 | 0,408                | 105                          | 3,26                            |
| 85098**      | 16/4                       | 65 x 34                  | 10         | 0,030                             | 0,060                                 | 0,435                | 130                          | 3,48                            |
| 85094        | 14/3                       | 105 x 34                 | 15         | 0,045                             | 0,080                                 | 0,548                | 185                          | 4,38                            |
| 85099        | 14/4                       | 105 x 34                 | 15         | 0,045                             | 0,080                                 | 0,590                | 245                          | 4,72                            |
| 85095        | 12/3                       | 168 x 34                 | 20         | 0,045                             | 0,095                                 | 0,623                | 265                          | 4,98                            |
| 85000        | 12/4                       | 168 x 34                 | 20         | 0,045                             | 0,095                                 | 0,675                | 320                          | 5,40                            |
| 85096        | 10/3                       | 259 x 34                 | 25         | 0,045                             | 0,095                                 | 0,685                | 335                          | 5,48                            |
| 85001        | 10/4                       | 259 x 34                 | 25         | 0,045                             | 0,095                                 | 0,745                | 400                          | 5,96                            |

NOTAS: (1) Se basan en una temperatura ambiente de 30 °C con una temperatura del conductor de 90 °C, según la tabla 400.5(A)(1) de NEC 2011.

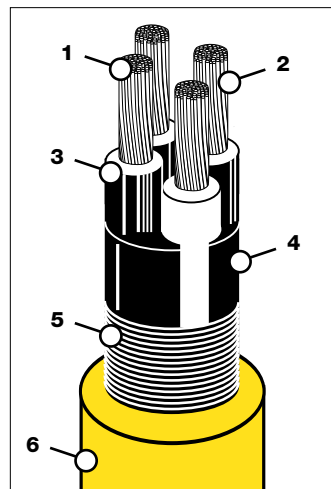
\*Cuando se instala según las pautas de las secciones de NEC 501.140, 502.140, 503.140.

\*\*Los productos de 16 AWG están diseñados con sobrecubierta de paso único reforzado.

## Cable portátil con clasificación tipo TC-ER Super-Trex®

- Listado por UL
- Tipo SOOW
- Clasificación de prueba a la llama FT-4
- Apto para clase 1, 2, 3 división 1 y 2\*
- Resistente a los aceites
- Uso extra pesado
- CSA
- Tipo TC-ER
- Aprobado por MSHA
- Temperatura máx. del conductor 90 °C
- Resistente a la luz solar
- 600 V

El cable Super-Trex® tipo TC-ER es un cable portátil de uso extra pesado y altamente flexible con excelente resistencia a los golpes, los cortes, la abrasión, los aceites y la mayoría de las sustancias químicas industriales. Este cable también incluye conductores trenzados de cobre Extra-Flex™ estañados y aislamiento Live-Flex™ con relleno reforzado No-Wick™ y vaina interior 100 % de tela. La sobrecubierta de TSE amarilla de seguridad asegura la flexibilidad en todos los climas.



### CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

#### 1. HAZ DE COBRE ESTAÑADO TRENZADO

**EXTRA-FLEX™ DE 34 AWG** — Mejora la flexibilidad y reduce la rotura y la fatiga del conductor. Los conductores estañados resisten la corrosión, lo que los hace más fáciles de soldar.

**2. CONDUCTORES ESTAÑADOS** — Resisten la corrosión, más fáciles de soldar.

#### 3. AISLAMIENTO TERMOFRAGUADO LIVE-FLEX

**RESISTENTE A LOS ACEITES Y A LOS FLUIDOS, CON SEPARADOR** — Resiste los efectos de los aceites lubricantes, los refrigerantes, los aceites de corte, los ácidos y la mayoría de las sustancias químicas. Superior resistencia a la tracción.

#### 4. RELLENO SINTÉTICO NO-WICK™ REFORZADO CON

**RAYÓN** — Aporta mayor resistencia a la tracción. Mejora la flexibilidad y no absorbe líquidos. Actúa como un amortiguador de impactos para reducir el daño por golpes.

#### 5. VAINA INTERIOR 100 % DE TELA, SOBRECUBIERTA

**IMPREGNADA** — Aumenta la resistencia a las rasgaduras, ofrece mayor protección contra los golpes.

#### 6. SOBRECUBIERTA DE TSE AMARILLA DE SEGURIDAD SUPER-TREX® ESPECIALMENTE

**FORMULADA** — Primera línea de defensa superior contra las rasgaduras, la abrasión, los golpes, los aceites, el ozono y la mayoría de las sustancias químicas. Resistente al calor y a las llamas. Mejor flexibilidad en ambientes extremos.

**APROBÓ LA PRUEBA DE IMPACTOS Y COMPRESIÓN UL2225**

**Código de color Nema y rotación**



3 conductores



4 conductores

**AGREGUE KORD-GARDS™ O GRIP-SEALS™ PARA COMPLETAR SU PEDIDO.**  
Consulte las páginas 97-107.



**Radio de curvatura mínimo recomendado para aplicaciones de cables**

El radio de curvatura mínimo para aplicaciones dinámicas equivale a 8 veces el D.E. del cable. El radio de curvatura mínimo para aplicaciones estáticas equivale a 6 veces el D.E. del cable.

### APLICACIONES

- Equipos automatizados
- Pistas de cables
- Soportes de cables de clasificación TC
- Sitios de construcción
- Bandas transportadoras
- Ventiladores eléctricos
- Cables de extensión
- Pedales
- Herramientas de uso pesado
- Uso exterior e interior
- Calderas industriales
- Iluminación industrial
- Energía modular
- Moldeado y fundición
- Cables de motores
- Equipos de empaque
- Maquinaria portátil
- Circuitos de señal
- Equipos de sonido
- Para uso húmedo o seco

### INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | TAMAÑO DE CORDÓN AWG/COND. | FILAMENTOS DEL CONDUCTOR | AMPACIDAD¹ | ESPESOR DEL AISLAMIENTO (PULG.) | ESPESOR DE LA SOBRECUBIERTA (PULG.) | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies | MIN. RADIO DE CURVATURA (PULG.) |
|--------------|----------------------------|--------------------------|------------|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------|------------------------------|---------------------------------|
| 87193TC      | 16/3                       | 65 x 34                  | 10         | 0,030                           | 0,060                               | 0,408                | 105                          | 3,26                            |
| 87198TC      | 16/4                       | 65 x 34                  | 10         | 0,030                           | 0,060                               | 0,435                | 130                          | 3,48                            |
| 87194TC      | 14/3                       | 104 x 34                 | 15         | 0,045                           | 0,080                               | 0,548                | 185                          | 4,38                            |
| 87199TC      | 14/4                       | 104 x 34                 | 15         | 0,045                           | 0,080                               | 0,590                | 245                          | 4,72                            |
| 87200TC      | 12/4                       | 165 x 34                 | 20         | 0,045                           | 0,095                               | 0,675                | 320                          | 5,40                            |
| 87201TC      | 10/4                       | 259 x 34                 | 25         | 0,045                           | 0,095                               | 0,738                | 400                          | 5,90                            |

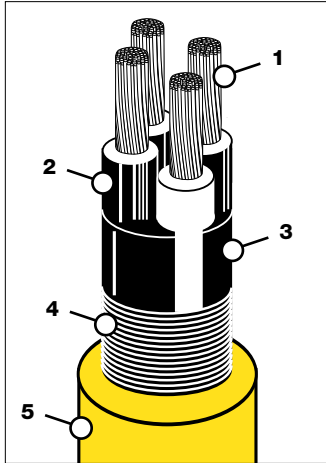
NOTAS: (1) Se basan en una temperatura ambiente de 30 °C con una temperatura del conductor de 90 °C, según la tabla 400.5(A)(1) de NEC 2011.

\*Cuando se instala según las pautas de las secciones de NEC 501.140, 502.140, 503.140.

# Cable portátil Super-Trex® Ultra-Gard™

- Listado por UL
- Tipo SOO
- Clasificación de prueba a la llama FT-2
- Apto para clase 1, 2, 3 división 1 y 2\*
- Aprobado por MSHA
- Resistente a los rayos UV
- CSA
- 600 V
- Cumple con RoHS
- Rango de temperatura de servicio -30 °C a 90 °C
- Uso extra pesado

El cable portátil Super-Trex® Ultra-Gard™ es uno de los productos más probados de TPC. Es un cable portátil altamente flexible con excelente resistencia a los golpes, los cortes, la abrasión, los aceites y la mayoría de las sustancias químicas industriales. Clasificado para uso extra pesado, este cable también incluye conductores trenzados de cobre estañado Extra-Flex™ y aislamiento Live-Flex™ con relleno reforzado No-Wick™ y vaina interior 100 % de tela. La sobrecubierta de TSE amarilla de seguridad asegura la flexibilidad en todos los climas.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

### 1. HAZ DE COBRE ESTAÑADO TRENZADO

**EXTRA-FLEX™ DE 34 AWG** — Mejora la flexibilidad y reduce la rotura y la fatiga del conductor. Los conductores estañados resisten la corrosión, lo que los hace más fáciles de soldar.

### 2. AISLAMIENTO TERMOFRAGUADO LIVE-FLEX

**RESISTENTE A LOS ACEITES Y A LOS FLUIDOS, CON SEPARADOR** — Resiste los efectos de los aceites lubricantes, los refrigerantes, los aceites de corte, los ácidos y la mayoría de las sustancias químicas. Superior resistencia a la tracción.

### 3. RELLENO SINTÉTICO NO-WICK™ REFORZADO CON

**RAYÓN** — Aporta mayor resistencia a la tracción. Mejora la flexibilidad y no absorbe líquidos. Actúa como un amortiguador de impactos para reducir el daño por golpes.

### 4. VAINA INTERIOR 100 % DE TELA, SOBRECUBIERTA

**IMPREGNADA** — Aumenta la resistencia a las rasgaduras, ofrece mayor protección contra los golpes.

### 5. SOBRECUBIERTA DE TSE AMARILLA DE SEGURIDAD SUPER-TREX® ESPECIALMENTE

**FORMULADA** — Primera línea de defensa superior contra las rasgaduras, la abrasión, los golpes, los aceites, el ozono y la mayoría de las sustancias químicas. Resistente al calor y a las llamas. Mejor flexibilidad en ambientes extremos.

**APROBÓ LA PRUEBA DE IMPACTOS Y COMPRESIÓN UL2225**

## APLICACIONES

- Carretes de cables
- Bandas transportadoras
- Sitios de construcción
- Suministro de energía cercano al muelle
- Cables de extensión
- Pulidoras de piso
- Pedales
- Herramientas de uso pesado
- Equipos hospitalarios
- Calderas industriales
- Interruptores de límite
- Ventiladores para climatización
- Moldeado y fundición
- Cables de motores
- Maquinaria portátil
- Pulsadores colgantes
- Interruptores de proximidad
- Lijadoras
- Válvulas solenoides
- Equipos de señalización
- Equipos de sonido
- Soportes en T
- Soldadura primaria

| Código de color Nema y rotación | 2 conductores       | 3 conductores                  | 4 conductores                            | 5 conductores                                         | 6 conductores                  | 7 conductores                             | 8 conductores                                                                        |
|---------------------------------|---------------------|--------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | 1 Negro<br>2 Blanco | 1 Negro<br>2 Blanco<br>3 Verde | 1 Negro<br>2 Blanco<br>3 Rojo<br>4 Verde | 1 Blanco<br>2 Rojo<br>3 Verde<br>4 Naranja<br>5 Negro | 1 Naranja<br>2 Azul<br>3 Negro | 1 Franja ngr-binc.<br>2 Negro<br>3 Blanco | 1 Naranja<br>2 Azul<br>3 Franja ngr/binc<br>4 Negro<br>5 Blanco<br>6 Rojo<br>7 Verde |

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | TAMAÑO DE CORDÓN AWG/COND. | FILAMENTOS DEL CONDUCTOR | AMPACIDAD¹ | ESPESESOR DEL AISLAMIENTO (PULG.) | ESPESESOR DE LA SOBRECUBIERTA (PULG.) | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies | MIN. RADIO DE CURVATURA (PULG.) |
|--------------|----------------------------|--------------------------|------------|-----------------------------------|---------------------------------------|----------------------|------------------------------|---------------------------------|
| 87192        | 18/3                       | 41 x 34                  | 7          | 0,030                             | 0,060                                 | 0,380                | 80                           | 3,04                            |
| 87197        | 18/4                       | 41 x 34                  | 7          | 0,030                             | 0,060                                 | 0,408                | 100                          | 3,26                            |
| 87191        | 16/2                       | 65 x 34                  | 13         | 0,030                             | 0,060                                 | 0,388                | 85                           | 3,10                            |
| 87193        | 16/3                       | 65 x 34                  | 10         | 0,030                             | 0,060                                 | 0,408                | 105                          | 3,26                            |
| 87198        | 16/4                       | 65 x 34                  | 10         | 0,030                             | 0,060                                 | 0,435                | 120                          | 3,48                            |
| 87202        | 16/5                       | 65 x 34                  | 8          | 0,030                             | 0,080                                 | 0,520                | 175                          | 4,16                            |
| 87206        | 16/6                       | 65 x 34                  | 8          | 0,030                             | 0,080                                 | 0,560                | 210                          | 4,48                            |
| 87207        | 16/7                       | 65 x 34                  | 7          | 0,030                             | 0,080                                 | 0,630                | 240                          | 5,04                            |
| 87208        | 16/8                       | 65 x 34                  | 7          | 0,030                             | 0,080                                 | 0,640                | 275                          | 5,12                            |
| 87194        | 14/3                       | 104 x 34                 | 15         | 0,045                             | 0,080                                 | 0,548                | 180                          | 4,38                            |
| 87199        | 14/4                       | 104 x 34                 | 15         | 0,045                             | 0,080                                 | 0,590                | 210                          | 4,72                            |
| 87195        | 12/3                       | 165 x 34                 | 20         | 0,045                             | 0,095                                 | 0,623                | 235                          | 4,98                            |
| 87200        | 12/4                       | 165 x 34                 | 20         | 0,045                             | 0,095                                 | 0,675                | 290                          | 5,40                            |
| 87196        | 10/3                       | 259 x 34                 | 25         | 0,045                             | 0,095                                 | 0,685                | 310                          | 5,48                            |
| 87201        | 10/4                       | 259 x 34                 | 25         | 0,045                             | 0,095                                 | 0,738                | 385                          | 5,90                            |

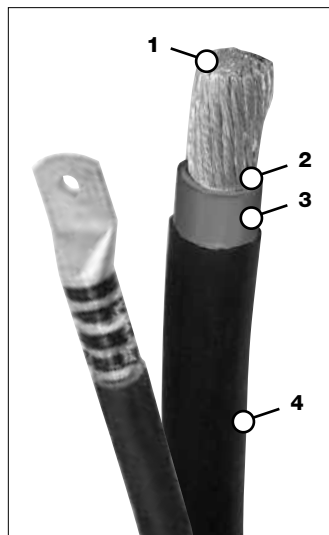
NOTAS: (1) Se basan en una temperatura ambiente de 30 °C con una temperatura del conductor de 90 °C, según la tabla 400.5(A)(1) de NEC 2011.

\*Cuando se instala según las pautas de las secciones de NEC 501.140, 502.140, 503.140.

## Cable de alimentación monoconductor Super-Trex®

- Listado por UL
- Tipo RHH/RHW-2
- Clasificación de prueba a la llama VW-1
- Clasificación de prueba a la llama IEEE 1202
- Temperatura máx. del conductor 90 °C
- 2000 V
- Para uso CT
- Cumple con RoHS
- Clasificación de prueba a la llama FT-4
- Resistente a la luz solar
- Cumple con la prueba de liberación de humo

Los cables de alimentación de monoconductor de TPC son cables de alimentación flexibles de monoconductor de tipo RHH/RHW-2 y tipo CT para uso en cable para soporte. El diseño de doble capa de aislamiento y sobrecubierta ofrece excelente protección contra la abrasión, los golpes, los aceites y la mayoría de las sustancias químicas industriales. El diseño del cable cumple con los requerimientos de baja emisión de humo de UL 1685.



### CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

**1. CONDUCTORES** — Cobre revestido flexible estañado y templado.

**2. SEPARADOR** — La cinta separadora permite pelar el aislamiento con más facilidad.

**3. AISLAMIENTO** — Caucho etileno-propileno (EPR).

**4. SOBRECUBIERTA DE TSE SUPER-TREX®** —

Retardadora de la llama, resistente a la luz solar y a los aceites, cumple con los requerimientos de baja emisión de humo de UL 1685.

**5. INCLUYE UN COMPUESTO DE DOS CAPAS** — Capa exterior de TSE retardadora de la llama, resistente al aceite y a la luz solar y capa interna de EPR.

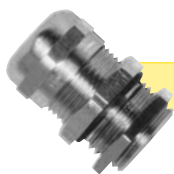
### APLICACIONES

- Locomotoras y automóviles
- Cables para motores y generadores
- Baterías
- Astilleros
- Telecomunicaciones
- Equipo pesado de desplazamiento de tierra
- Turbinas eólicas
- Otras aplicaciones de alta flexión y uso pesado.

### INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | TAMAÑO AWG/KCMIL | MÍN. ALAMBRES POR COND. | AMPACIDAD¹ (90 °C) | ESPEJOR DEL AISLAMIENTO (PULG.) | ESPEJOR DE LA SOBRECUBIERTA (PULG.) | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies |
|--------------|------------------|-------------------------|--------------------|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------|------------------------------|
| <b>76020</b> | 2/0              | 342                     | 300                | 0,065                           | 0,045                               | 0,69                 | 562                          |
| <b>76030</b> | 3/0              | 418                     | 350                | 0,065                           | 0,045                               | 0,77                 | 757                          |
| <b>76040</b> | 4/0              | 532                     | 405                | 0,065                           | 0,052                               | 0,82                 | 894                          |
| <b>76262</b> | 262              | 646                     | 467                | 0,075                           | 0,052                               | 0,96                 | 1091                         |
| <b>76313</b> | 313              | 777                     | 522                | 0,075                           | 0,052                               | 1,01                 | 1245                         |
| <b>76373</b> | 373              | 925                     | 591                | 0,075                           | 0,052                               | 1,07                 | 1486                         |
| <b>76444</b> | 444              | 1110                    | 652                | 0,075                           | 0,052                               | 1,14                 | 1749                         |
| <b>76323</b> | 535              | 1332                    | 728                | 0,090                           | 0,052                               | 1,26                 | 2099                         |
| <b>76646</b> | 646              | 1591                    | 815                | 0,090                           | 0,052                               | 1,36                 | 2464                         |
| <b>76777</b> | 777              | 1924                    | 904                | 0,090                           | 0,052                               | 1,44                 | 2899                         |

NOTA: (1) Se basan en una temperatura ambiente de 30 °C con una temperatura del conductor de 90 °C, según la tabla 3.10.15(B)(17) de NEC 2011.



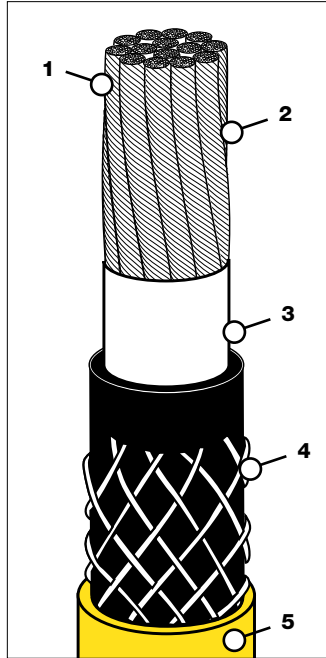
**AGREGUE KORD-GARDS™ O GRIP-SEALS™ PARA COMPLETAR SU PEDIDO.** Consulte las páginas 97-107.



# Cable de alimentación monoconductor tipo W-RHH/RHW Super-Trex®

- Listado por UL
- Tipo RHH/RHW – 600 V
- Temperatura máx. del conductor 75 °C – Húmedo
- Uso extra pesado
- Apto para clase 1, 2, 3, División 1 y 2\*
- Cumple con RoHS
- Tipo W – 2000 V
- Temperatura máx. de conductor 90 °C – Seco
- Resistente a los rayos UV

El cable de alimentación de monoconductor Super-Trex® tipo W RHH/RHW cuenta con una gran cantidad de filamentos y con nuestro aislamiento Live-Flex™ que ofrece flexibilidad superior y facilita la instalación. La sobrecubierta de TSE amarilla de seguridad ofrece excelente protección contra la abrasión, las rasgaduras, los golpes, el aceite y la mayoría de las sustancias químicas industriales.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

**1. CONDUCTOR DE COBRE ESTANADO EN HACES CON PASO IZQUIERDO** — Resiste la corrosión, es fácil de soldar y prolonga la flexibilidad.

**2. CONDUCTOR DE COBRE TRENZADO DE 30 AWG** — Permite una fácil instalación y prolonga la duración en aplicaciones de alta vibración y flexión.

**3. SEPARADOR DE PET** — Fácil de pelar. Ahorra tiempo.

**4. AISLAMIENTO ACANALADO DE CONDUCTOR EPR LIVE-FLEX™ CON CLASIFICACIÓN 90 °C** — Acanalado para evitar los estrangulamientos y la rotura por retorceduras y flexión. Resiste el descascamiento. Importantes propiedades dieléctricas, mecánicas y de tracción.

**5. SOBRECUBIERTA DE TSE AMARILLA DE SEGURIDAD SUPER-TREX® ESPECIALMENTE FORMULADA** — Primera línea de defensa superior contra las rasgaduras, la abrasión, los golpes, los aceites, el ozono y la mayoría de las sustancias químicas. Resistente al calor y a las llamas. Mejor flexibilidad en ambientes extremos.

## APLICACIONES

- Equipo de automatización
- Transportadores de cables
- Energía de grúas
- Equipos de galvanizado
- Hornos de inducción
- Cables de motores
- Equipos de tratamiento térmico de metales
- Energía permanente
- Bombas
- Entornos húmedos y secos

**Radio de curvatura mínimo recomendado para aplicaciones de cables:** El radio de curvatura mínimo para aplicaciones dinámicas equivale a 8 veces el D.E. del cable. El radio de curvatura mínimo para aplicaciones estáticas equivale a 6 veces el D.E. del cable.

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | TAMAÑO DEL COND. MCM | FILAMENTOS DEL CONDUCTOR | AMPACIDAD¹     |              | ESPESOR DEL AISLAMIENTO (PULG.) | ESPESOR DE LA SOBRECUBIERTA (PULG.) | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies | MIN. RADIO DE CURVATURA (PULG.) |
|--------------|----------------------|--------------------------|----------------|--------------|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------|------------------------------|---------------------------------|
|              |                      |                          | HÚMEDO** 75 °C | SECO** 90 °C |                                 |                                     |                      |                              |                                 |
| 86324        | #2                   | 665 x 30                 | 170            | 190          | 0,060                           | 0,095                               | 0,660                | 440                          | 5,28                            |
| 86325        | 2/0                  | 1330 x 30                | 265            | 300          | 0,080                           | 0,095                               | 0,820                | 750                          | 6,56                            |
| 86326        | 4/0                  | 2107 x 30                | 360            | 405          | 0,080                           | 0,095                               | 0,965                | 1080                         | 7,72                            |
| 86319        | 250                  | 2496 x 30                | 405            | 455          | 0,095                           | 0,095                               | 1,035                | 1310                         | 8,28                            |
| 86321        | 350                  | 3458 x 30                | 505            | 570          | 0,095                           | 0,095                               | 1,140                | 1720                         | 9,12                            |
| 86323        | 500                  | 5054 x 30                | 620            | 700          | 0,095                           | 0,095                               | 1,325                | 2320                         | 10,60                           |

NOTAS: (1) Se basa en una temperatura ambiente de 30 °C según la tabla 310.15(B)(17) de NEC 2011.

\*Cuando se instala según las pautas de las secciones de NEC 501.140, 502.140, 503.140.

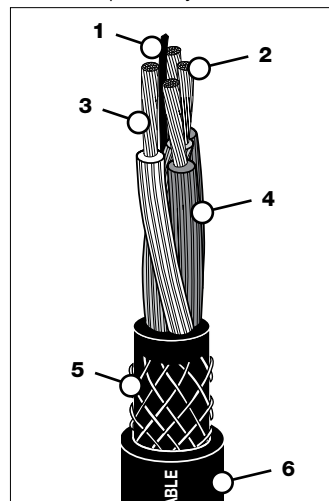
\*\*Temperatura del conductor



# Cable portátil de alimentación y automatización tipo W Super-Trex®

- Listado por UL
- Tipo W – 2,000 V
- Clasificación de prueba a la llama FT-5
- ICEA S-75-381
- Apto para clase 1, 2, 3, división 1 y 2\*
- Resistente a los rayos UV
- Listado por cUL
- Uso en todos los climas
- Clasificación de prueba a la llama IEEE 1202
- Aprobado por MSHA
- Rango de temperatura de servicio -40 °C a 90 °C
- Uso extra pesado

El cable portátil de alimentación y automatización tipo W Super-Trex® está clasificado para uso extra pesado. Este cable portátil de alimentación tiene excelente resistencia a la abrasión, los golpes, las rasgaduras y la mayoría de las sustancias químicas industriales. Mantiene la flexibilidad en todos los climas hasta -40 °C. El diseño del cable incluye un relleno integral, una sobrecubierta reforzada con fibra de doble capa y aislamiento acanalado Live-Flex™ para mayor resistencia. Este es un producto con sobrecubierta negra.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

### 1. CENTRO SINTÉTICO REFORZADO DE RAYÓN

**NO-WICK™** — Aporta mayor resistencia a la tracción. Mejora la flexibilidad. No absorbe líquidos. Actúa como un amortiguador de impactos para reducir el daño por golpes.

### 2. CABLE FLEXIBLE CON MÚLTIPLES HACES DE COBRE TRENZADOS EN DISTRIBUCIÓN CONCÉNTRICA

— Ofrece mayor duración en aplicaciones de bobinado y de alta flexión y torsión.

### 3. CONDUCTORES ESTAÑADOS

— Resisten la corrosión. Más fácil de soldar.

### 4. AISLAMIENTO DE CONDUCTOR LIVE-FLEX™

**EPR CON CLASIFICACIÓN DE 90 °C** — Resiste el descascaramiento. Importantes propiedades dieléctricas, mecánicas y de tracción.

### 5. CORDÓN DE NEUMÁTICO DE POLIÉSTER QUE ACTÚA COMO REFUERZO DE LA MALLA INSERTA EN LA SOBRECUBIERTA

— Aporta mayor resistencia. Mejora la resistencia del cable a los golpes, la abrasión, las torceduras y los jalones.

### 6. SOBRECUBIERTA DE TSE DE DOBLE PASO SUPER-TREX® ESPECIALMENTE FORMULADA

— Primera línea de defensa superior contra las rasgaduras, la abrasión, los golpes, los aceites, el ozono y la mayoría de las sustancias químicas. Resistente a las llamas y al calor. Excelente flexibilidad en todos los climas.

| CÓDIGO DE COLOR |                            |
|-----------------|----------------------------|
| #               | COLOR DE BASE              |
| 2               | Negro, Blanco              |
| 4               | Negro, Blanco, Rojo, Verde |

| LA AMPACIDAD VARÍA SEGÚN LAS CAPAS |                        |
|------------------------------------|------------------------|
| N.º DE CAPAS                       | FACTORES DE CORRECCIÓN |
| 1                                  | 0,85                   |
| 2                                  | 0,65                   |
| 3                                  | 0,45                   |
| 4                                  | 0,35                   |

| LA AMPACIDAD VARÍA SEGÚN LA TEMPERATURA¹ |           |                                                   |
|------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------|
| TEMPERATURA AMBIENTE                     |           | FACTOR DE CORRECCIÓN MULTIPLICAR LA AMPACIDAD POR |
| °C                                       | °F        |                                                   |
| 21 - 25                                  | 70 - 77   | 1,04                                              |
| 26 - 30                                  | 78 - 86   | 1,00                                              |
| 31 - 35                                  | 87 - 95   | 0,96                                              |
| 36 - 40                                  | 96 - 104  | 0,91                                              |
| 41 - 45                                  | 105 - 113 | 0,87                                              |
| 46 - 50                                  | 114 - 122 | 0,82                                              |
| 51 - 55                                  | 123 - 131 | 0,76                                              |
| 56 - 60                                  | 132 - 140 | 0,71                                              |
| 61 - 65                                  | 141 - 149 | 0,65                                              |
| 66 - 70                                  | 150 - 158 | 0,58                                              |

NOTA: (1) Tabla 310.15(B)(2)(A) de NEC, 2011.

## APLICACIONES

- Soldadoras de arco
- Equipos automatizados
- Soldadoras robotizadas
- Bandas transportadoras y grúas
- Generadores de energía
- Elevadores magnéticos
- Equipos de minería
- Equipos móviles
- Alimentación de estudios de cine
- Bombas y calderas
- Alimentación eléctrica en carreteras
- Bobinas retráctiles
- Sierras y taladros
- Palas y excavadoras
- Alimentación eléctrica temporal o de emergencia
- Vehículos de traslado o de carga

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | TAMAÑO DE CABLE AWG/COND. | FILAMENTOS DEL CONDUCTOR | AMPACIDAD² | ESPESOR DE LA SOBRECUBIERTA (PULG.) | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies | MSHA |
|--------------|---------------------------|--------------------------|------------|-------------------------------------|----------------------|------------------------------|------|
| 87404        | 8/2                       | 133 (7 x 19)             | 74         | 0,141                               | 0,902                | 409                          | •    |
| 87304        | 8/4                       | 133 (7 x 19)             | 65         | 0,141                               | 1,027                | 643                          | •    |
| 87406        | 6/2                       | 259 (7 x 37)             | 99         | 0,141                               | 0,960                | 505                          | •    |
| 87306        | 6/4                       | 259 (7 x 37)             | 87         | 0,141                               | 1,100                | 818                          | •    |
| 87407        | 4/2                       | 259 (7 x 37)             | 130        | 0,141                               | 1,096                | 702                          | •    |
| 85108        | 4/4                       | 259 (7 x 37)             | 114        | 0,141                               | 1,270                | 1152                         | •    |
| 87408        | 2/2                       | 259 (7 x 37)             | 174        | 0,141                               | 1,220                | 1033                         | •    |
| 85110        | 2/4                       | 259 (7 x 37)             | 152        | 0,141                               | 1,380                | 1549                         | •    |
| 87411        | 1/0-2                     | 266 (19 x 14)            | 234        | 0,156                               | 1,520                | 1616                         | •    |
| 85258        | 2/0-3                     | 323 (19 x 17)            | 237        | 0,156                               | 1,750                | 2342                         | •    |
| 85224        | 2/0-4                     | 323 (19 x 17)            | 237        | 0,156                               | 1,880                | 2872                         | •    |

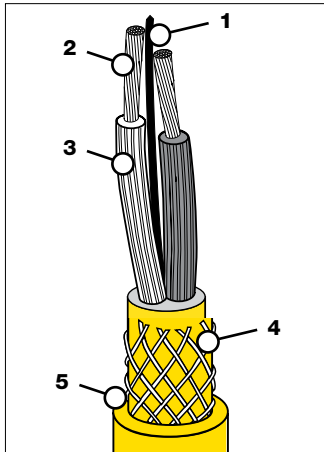
NOTA: (2) Se basan en una temperatura ambiente de 30 °C con una temperatura del conductor de 90 °C, según la tabla 400.5(A)(2) de NEC 2011.

\*Cuando se instala según las pautas de las secciones de NEC 501.140, 502.140, 503.140.

# Cable portátil de alimentación y automatización tipo W/tipo TC Super-Trex®

- Listado por UL
- Aprobado por MSHA
- Tipo W – 2000 V
- Apto para clase 1, 2, 3, división 1 y 2\*
- Resistente a los rayos UV
- Listado por cUL (3-6 conductores solamente)
- ICEA S-75-381
- Tipo TC-ER – 2000 V
- Temperatura máx. del conductor 90 °C
- Uso extra pesado

El cable portátil de alimentación y automatización tipo W/tipo TC-ER Super-Trex® está clasificado para uso extra pesado. Este cable portátil tiene excelente resistencia a la abrasión, los golpes, las rasgaduras y la mayoría de las sustancias químicas industriales. Incluye un relleno integral, sobrecubierta reforzada con fibra de doble capa y aislamiento acanalado Live-Flex™ para mayor resistencia. La sobrecubierta de TSE amarilla de seguridad asegura la flexibilidad en todos los climas.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

### 1. RELLENO SINTÉTICO REFORZADO NO-WICK™ –

Aporta mayor resistencia a la tracción. Mejora la flexibilidad. No absorbe líquidos. Actúa como un amortiguador de impactos para reducir el daño por golpes. (sólo 2 conductores.)

### 2. CABLE FLEXIBLE CON MÚLTIPLES HACES DE COBRE TRENZADOS EN DISTRIBUCIÓN CONCÉNTRICA –

Ofrece mayor duración en aplicaciones de bobinado y de alta flexión y torsión.

### 3. EPR ACANALADO LIVE-FLEX™ CON CLASIFICACIÓN DE 90 °C –

Acanalado para evitar los estrangulamientos y la rotura por retorceduras y flexión. Resiste el descascaramiento. Importantes propiedades dieléctricas, mecánicas y de tracción.

### 4. CORDÓN DE NEUMÁTICO DE POLIÉSTER QUE ACTÚA COMO REFUERZO DE LA MALLA INSERTA EN LA SOBRECUBIERTA –

Aporta mayor resistencia. Mejora la resistencia del cable a los golpes, la abrasión, las torceduras y los jalones.

### 5. SOBRECUBIERTA DE TSE DE DOBLE PASO SUPER-TREX® COLOR AMARILLO DE SEGURIDAD PARA USO PESADO –

Ofrece una primera línea de defensa superior contra el abuso industrial y ambiental. Resiste las rasgaduras, la abrasión, los aceites, los golpes, el ozono y la mayoría de las sustancias químicas. Resistente a las llamas y al calor. Mejor flexibilidad en ambientes extremos.



| Código de color de conductores |                                           |
|--------------------------------|-------------------------------------------|
| #                              | COLOR DE BASE                             |
| 2                              | Negro, Blanco                             |
| 3                              | Negro, Rojo, Verde                        |
| 4                              | Negro, Blanco, Rojo, Verde                |
| 5                              | Negro, Blanco, Rojo, Verde, Naranja       |
| 6                              | Negro, Blanco, Rojo, Verde, Naranja, Azul |

## APLICACIONES

- Soldadoras de arco
- Equipos automatizados
- Soldadoras robotizadas
- Bandas transportadoras y grúas
- Generadores de energía
- Elevadores magnéticos
- Equipos de minería
- Equipos móviles
- Alimentación de estudios de cine
- Bombas y calderas
- Alimentación eléctrica en carreteras
- Bobinas retráctiles
- Sierras y taladros
- Palas y excavadoras
- Alimentación eléctrica temporal o de emergencia
- Vehículos de traslado o de carga
- Suministro de energía robotizado
- Aplicaciones de cable para soporte

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.° DE PARTE | TAMAÑO DE CORDÓN AWG/COND. | FILAMENTOS DEL CONDUCTOR | AMPACIDAD¹ | ESPESOR DE LA SOBRECUBIERTA (PULG.) | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies | MIN. RADIO DE CURVATURA (PULG.) | CLASIFICACIÓN DE PRUEBA A LA LLAMA | TC | TC-ER | MSHA |
|--------------|----------------------------|--------------------------|------------|-------------------------------------|----------------------|------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|----|-------|------|
| 85404        | 8/2                        | 133 (7 x 19)             | 74         | 0,141                               | 0,950                | 512                          | 7,60                            | FT-1                               | •  |       | •    |
| 85406        | 6/2                        | 259 (7 x 37)             | 99         | 0,141                               | 1,050                | 626                          | 8,40                            | FT-4                               | •  |       | •    |
| 85407        | 4/2                        | 259 (7 x 37)             | 130        | 0,141                               | 1,150                | 823                          | 9,20                            | FT-4                               | •  |       | •    |
| 85408        | 2/2                        | 259 (7 x 37)             | 174        | 0,141                               | 1,265                | 1094                         | 10,12                           | FT-4                               | •  |       | •    |
| 85411        | 1/0-2                      | 1064 (19 x 56)           | 234        | 0,156                               | 1,625                | 1766                         | 13,00                           | FT-4                               | •  |       |      |
| 85203        | 8/3                        | 133 (7 x 19)             | 65         | 0,141                               | 1,00                 | 598                          | 8,00                            | FT-1                               |    | •     | •    |
| 85205        | 6/3                        | 259 (7 x 37)             | 87         | 0,141                               | 1,080                | 742                          | 8,64                            | FT-4                               |    | •     | •    |
| 85257        | 4/3                        | 259/28                   | 114        | 0,141                               | 1,225                | 997                          | 9,80                            | FT-4                               |    | •     | •    |
| 85259        | 2/3                        | 259/26                   | 152        | 0,141                               | 1,34                 | 1353                         | 10,72                           | FT-4                               |    | •     | •    |
| 85255        | 1/0-3                      | 1050 x 30                | 205        | 0,156                               | 1,70                 | 2328                         | 13,60                           | FT-4                               |    | •     |      |
| 85204        | 8/4                        | 133 (7 x 19)             | 65         | 0,141                               | 1,07                 | 706                          | 8,56                            | FT-1                               |    | •     | •    |
| 85206        | 6/4                        | 259 (7 x 37)             | 87         | 0,141                               | 1,18                 | 914                          | 9,44                            | FT-4                               |    | •     | •    |
| 85215        | 6/5                        | 259 (7 x 37)             | 69         | 0,141                               | 1,280                | 1077                         | 10,24                           | FT-4                               |    | •     | •    |
| 85606        | 6/6                        | 259 (7 x 37)             | 69         | 0,141                               | 1,39                 | 1262                         | 11,04                           | FT-4                               |    | •     | •    |
| 85208        | 4/4                        | 259 (7 x 37)             | 114        | 0,141                               | 1,38                 | 1229                         | 11,12                           | FT-4                               |    | •     | •    |
| 85210        | 2/4                        | 259 (7 x 37)             | 152        | 0,141                               | 1,46                 | 1684                         | 11,68                           | FT-4                               |    | •     | •    |
| 85115        | 2/5                        | 259 (7 x 37)             | 121        | 0,170                               | 1,660                | 2135                         | 13,28                           | FT-4                               |    | •     | •    |

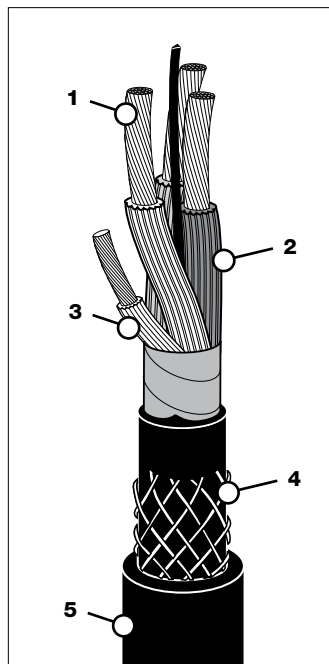
NOTA: (1) Se basan en una temperatura ambiente de 30 °C con una temperatura del conductor de 90 °C, según la tabla 400.5(A)(2) de NEC 2011.

\*Cuando se instala según las pautas de las secciones de NEC 501.140, 502.140, 503.140.

## Cable de alimentación tipo TC 4/0 Super-Trex®

- Listado por UL
- Tipo TC – 600 V
- Apto para clase 1,2, división 2\*
- Resistente a los rayos UV
- CSA
- Clasificación de prueba a la llama FT-4
- Temperatura máx. del conductor 90 °C
- Cumple con RoHS

Los cables de alimentación tipo TC Super-Trex® 4/0 están diseñados con sobrecubierta reforzada con fibra de TSE de doble paso que ofrece excelente resistencia a los golpes, la abrasión, los aceites y la mayoría de las sustancias químicas industriales, a la vez que aporta mayor resistencia contra la alta torsión y los jalones. Disponible con 2 o 3 conductores y un cable a tierra de 2 AWG o 1/0 AWG. Este es un producto con sobrecubierta negra.



### CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

**1. HAZ DE COBRE RECOCIDO TRENZADO CON DISTRIBUCIÓN AL AZAR** — Flexibilidad más prolongada en aplicaciones de alta flexión y torsión.

**2. CONDUCTORES NUMERADOS** — Facilita la identificación de los conductores. Fácil de leer y simplifica la instalación.

**3. AISLAMIENTO DEL CONDUCTOR FREP LIVE-FLEX™** — Aislamiento de resina epóxica retardadora de la llama (FREP) diseñado para aplicaciones de cables para soporte. Importantes propiedades dieléctricas, mecánicas y de tracción.

**4. CORDÓN DE NEUMÁTICO DE RAYÓN QUE ACTÚA COMO REFUERZO DE LA MALLA INSERTA EN LA SOBRECUBIERTA** — Aporta mayor resistencia. Mejora la resistencia del cable a los golpes, la abrasión, las torceduras y los jalones.

**5. SOBRECUBIERTA DE TSE DE DOBLE PASO SUPER-TREX® COLOR NEGRO PARA USO PESADO** — Ofrece una primera línea de defensa superior contra el abuso industrial y ambiental. Resiste las rasgaduras, la abrasión, los aceites, los golpes, el ozono y la mayoría de las sustancias químicas. Resistente a las llamas y al calor. Flexibilidad extrema para todos los climas.

### APLICACIONES

- Equipo de automatización
- Alimentación eléctrica robotizada
- Equipos móviles
- Aplicaciones de cables para soporte
- Alimentación eléctrica temporal y de emergencia
- Bombas

#### CÓDIGO DE COLOR

| # | COLOR DE BASE                           |
|---|-----------------------------------------|
| 3 | Negro – 1, Negro – 2, Verde             |
| 4 | Negro – 1, Negro – 2<br>Negro – 3 Verde |

#### LA AMPACIDAD VARÍA SEGÚN LAS CAPAS

| N.º DE CAPAS | FACTORES DE CORRECCIÓN |
|--------------|------------------------|
| 1            | 0,85                   |
| 2            | 0,65                   |
| 3            | 0,45                   |
| 4            | 0,35                   |

#### LA AMPACIDAD VARÍA SEGÚN LA TEMPERATURA¹

| TEMPERATURA AMBIENTE |           | FACTOR DE CORRECCIÓN<br>MULTIPLICAR LA<br>AMPACIDAD POR |
|----------------------|-----------|---------------------------------------------------------|
| °C                   | °F        |                                                         |
| 21 - 25              | 69 - 77   | 1,04                                                    |
| 26 - 30              | 78 - 86   | 1,00                                                    |
| 31 - 35              | 87 - 95   | 0,96                                                    |
| 36 - 40              | 96 - 104  | 0,91                                                    |
| 41 - 45              | 105 - 113 | 0,87                                                    |
| 46 - 50              | 114 - 122 | 0,82                                                    |
| 51 - 55              | 123 - 131 | 0,76                                                    |
| 56 - 60              | 132 - 140 | 0,71                                                    |
| 61 - 65              | 141 - 149 | 0,65                                                    |
| 66 - 70              | 150 - 158 | 0,58                                                    |

NOTA: (1) Tabla 310.15(B)(2)(A) de NEC, 2011.

#### Radio de curvatura mínimo recomendado para aplicaciones de cables

El radio de curvatura mínimo para aplicaciones dinámicas equivale a 8 veces el D.E. del cable. El radio de curvatura mínimo para aplicaciones estáticas equivale a 6 veces el D.E. del cable.

### INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | TAMAÑO DE CABLE AWG/COND.                          | FILAMENTOS DEL CONDUCTOR | AMPACIDAD² | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies | MIN. RADIO DE CURVATURA (PULG.) |
|--------------|----------------------------------------------------|--------------------------|------------|----------------------|------------------------------|---------------------------------|
| 85412        | 4/0 - 2 conductores con un cable a tierra de 1/0   | 2090 x 30 & 1064 x 30    | 260        | 1,790                | 2958                         | 14,32                           |
| 85413        | 4/0 - 3 conductores con un cable a tierra de 1/0   | 2090 x 30 & 1064 x 30    | 260        | 1,995                | 3842                         | 15,92                           |
| 85422        | 4/0 - 2 conductores con un cable a tierra de 2 AWG | 2090 x 30 & 665 x 30     | 260        | 1,790                | 2792                         | 14,32                           |
| 85423        | 4/0 - 3 conductores con un cable a tierra de 2 AWG | 2090 x 30 & 665 x 30     | 260        | 1,925                | 3595                         | 15,40                           |

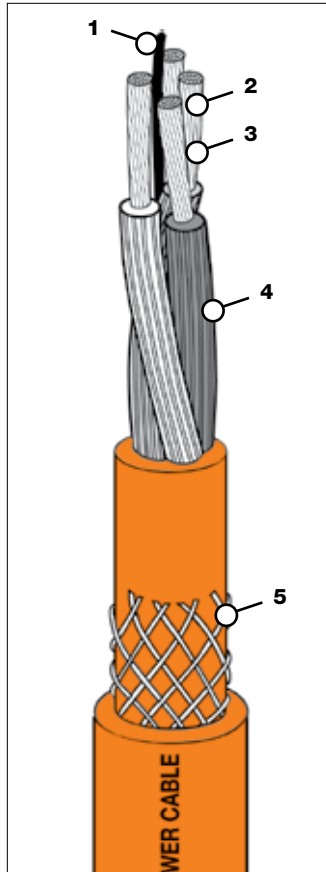
NOTAS: (2) Se basan en una temperatura ambiente de 30 °C con una temperatura del conductor de 90 °C, según la tabla 3.10.15(B)(16) de NEC 2011.

\*Cuando se instala según las pautas de las secciones de NEC 501.140, 502.140, 503.140.

# Cable portátil de alimentación para bobinado color naranja, de 4 conductores y reforzado con aramida Super-Trex®

- Listado por UL
- Tipo W
- Aprobado por MSHA
- Clasificación de prueba a la llama FT-5
- Apto para clase 1, 2, 3 división 1 y 2\*
- CSA
- 2000 V
- Temperatura máx. del conductor 90 °C
- Uso extra pesado

El cable de alimentación portátil para bobinado color naranja, de 4 conductores y reforzado con aramida Super-Trex® es una excelente opción para aplicaciones de bobinado de alta tensión. Diseñado con un elemento central de aramida que aporta 6000 libras de resistencia a la ruptura, este cable incluye una sobrecubierta reforzada con fibra de doble capa y relleno integral para mayor resistencia a los movimientos de torsión y jalones. La sobrecubierta de TSE color naranja ofrece excelente protección contra la abrasión, los golpes y la mayoría de las sustancias químicas industriales.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

**1. RELLENO CENTRAL DE ARAMIDA ENTRE HACES TRENZADOS CON SOBRECUBIERTA** — Ofrece hasta 6000 libras de resistencia a la tracción. Soporte excepcional en aplicaciones de tracción, bobinado y colgantes. Aumenta notablemente la resistencia total a la tracción, lo que reduce la fatiga del conductor y maximiza la vida del cable.

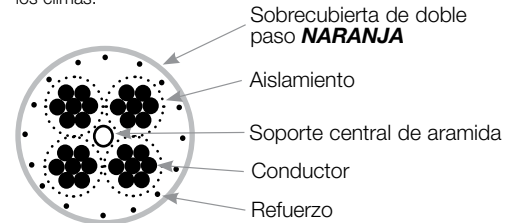
**2. CONDUCTORES ESTAÑADOS** — Resisten la corrosión. Más fáciles de soldar.

**3. CABLE FLEXIBLE CON MÚLTIPLES HACES DE COBRE TRENZADOS EN DISPOSICIÓN CONCÉNTRICA** — Ofrece mayor duración en aplicaciones de bobinado y de alta flexión y torsión.

**4. AISLAMIENTO ACANALADO DE CONDUCTOR EPR LIVE-FLEX™ CON CLASIFICACIÓN 90 °C** — Acanalado para evitar los estrangulamientos y la rotura por retorceduras y flexión. Importantes propiedades dieléctricas, mecánicas y de tracción. Resiste el descascaramiento.

**5. CORDÓN DE NEUMÁTICO DE POLIPROPILENO QUE ACTÚA COMO REFUERZO DE LA MALLA INSERTA EN LA SOBRECUBIERTA** — Aporta mayor resistencia. Mejora la resistencia del cable a los golpes, la abrasión, las torceduras y los jalones.

**6. SOBRECUBIERTA DE TSE NARANJA DE DOBLE PASO SUPER-TREX® ESPECIALMENTE FORMULADA Y CON RELLENO INTEGRAL** — Primera línea de defensa superior contra las rasgaduras, la abrasión, los golpes, los aceites, el ozono y la mayoría de las sustancias químicas. Resistente al calor y a las llamas. Excelente flexibilidad en todos los climas.



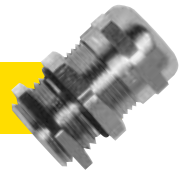
## APLICACIONES

- Equipo de automatización
- Bandas transportadoras y grúas
- Equipos móviles
- Aplicaciones colgantes
- Alimentación eléctrica en carreteras
- Bobinas retráctiles
- Soldadoras robotizadas
- Vehículos de traslado o de carga de acero
- Alimentación eléctrica temporal y de emergencia

### CÓDIGO DE COLOR

| COND. | COLOR                      |
|-------|----------------------------|
| 4     | Negro, Blanco, Rojo, Verde |

**AGREGUE KORD-GARDS™ O GRIP-SEALS™ PARA COMPLETAR SU PEDIDO.** Consulte las páginas 97-107.



## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | TAMAÑO DE CABLE AWG/COND. | FILAMENTOS DEL CONDUCTOR | AMPACIDAD¹ | ESPELOR DE LA SOBRECUBIERTA (PULG.) | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies |
|--------------|---------------------------|--------------------------|------------|-------------------------------------|----------------------|------------------------------|
| 85288        | 4/4                       | 259 (7 x 37)             | 114        | 0,125                               | 1,29                 | 1229                         |
| 85248        | 2/4                       | 259 (7 x 37)             | 152        | 0,180                               | 1,50                 | 1684                         |

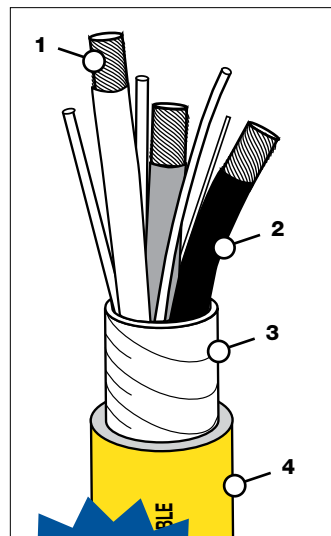
NOTA: (1) Se basan en una temperatura ambiente de 30 °C con una temperatura del conductor de 90 °C, según la tabla 400.5(A)(2) de NEC 2011.

\*Cuando se instala según las pautas de las secciones de NEC 501.140, 502.140, 503.140.

# Cable de alimentación de diámetro reducido Trex-Onics®

• Reconocido por UL • CSA • Clasificación de prueba a la llama FT-1 • Cumple con RoHS • 600 V • Temperatura máx. del conductor 90 °C • Aplicaciones de flexión continua

El cable de alimentación de diámetro reducido Trex-Onics® está diseñado para aplicaciones de flexión continua y ha sido probado en más de 4 millones de ciclos sin evidenciar fallas. La exclusiva construcción entubada con trenzado extra fino permite que los conductores se muevan libremente sin adherirse. La sobrecubierta de TPE color amarillo de seguridad es la primera línea de defensa contra las rasgaduras, la abrasión, los golpes, el aceite, el ozono y la mayoría de las sustancias químicas.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

**1. TRENZADO EXTRA FINO** — Trenzado de 34 AWG para mayor flexibilidad en aplicaciones robotizadas y de transportadores de cable. El cuádruple de filamentos que los diseños de cable de alimentación estándar.

**2. CABLE FLEXIBLE CON MÚLTIPLES HACES DE COBRE TRENZADOS EN DISTRIBUCIÓN CONCÉNTRICA** — Ofrece mayor duración en aplicaciones de bobinado y de alta flexión y torsión.

**3. ENVOLTURA TEJIDA DE NYLON DE ALTA FLEXIBILIDAD** — Mejora el desempeño en aplicaciones de movimiento continuo. Permite que los conductores se muevan libremente dentro de la sobrecubierta, lo que reduce las fallas del conductor debido al endurecimiento del trabajo.

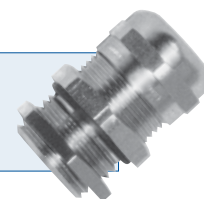
## 4. SOBRECUBIERTA DE TPE AMARILLA DE SEGURIDAD SUPER-TREX® ESPECIALMENTE FORMULADA

— Primera línea de defensa superior contra las rasgaduras, la abrasión, los golpes, los aceites, el ozono y la mayoría de las sustancias químicas.

## 5. EXCLUSIVA CONSTRUCCIÓN ENTUBADA

— Diseñado para permitir que los conductores se muevan libremente dentro de la sobrecubierta sin adherirse.

**AGREGUE KORD-GARDS™ O GRIP-SEALS™ PARA COMPLETAR SU PEDIDO.**  
Consulte las páginas 97-107.



## APLICACIONES

- Transportadores de cables
- Equipos automatizados
- Equipos móviles
- Robótica
- Bandas transportadoras
- Bombas y calderas
- Manejo de materiales
- Alimentación temporal
- Motores eléctricos

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

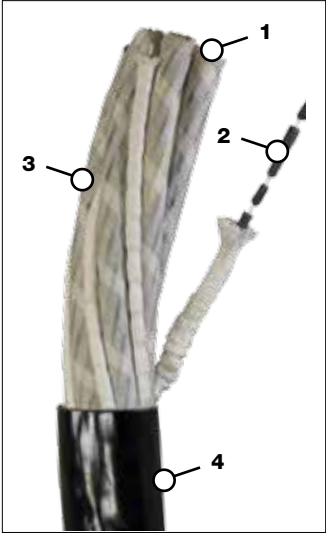
| N.º DE PARTE | TAMAÑO DE CABLE AWG/COND. | FILAMENTOS | AMPACIDAD <sup>1</sup> | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies |
|--------------|---------------------------|------------|------------------------|----------------------|------------------------------|
| 61843        | 4/3                       | 1,050 x 34 | 95                     | 0,945                | 672                          |
| 61823        | 2/3                       | 1,666 x 34 | 130                    | 1,160                | 1,007                        |

NOTA: (1) Se basan en una temperatura ambiente de 30 °C con una temperatura del conductor de 90 °C, según la tabla 3.10.15(B)(16) de NEC 2011.

# Cable para cesta de grúa Super-Trex®

- 600 V
- Rango de temperatura de servicio -40 °C a 70 °C
- Resistente a los rayos UV

El cable para cesta de grúa Super-Trex® está diseñado para sistemas de grúa de carga por gravedad. El cable de TPC, en ocasiones llamado "cable bologna", está fabricado con una sobrecubierta de poliuretano de uso pesado que ofrece excelente protección contra la abrasión, las sustancias químicas y la luz UV. La malla de fibra de aramida ofrece resistencia y soporte adicional para prolongar la vida del cable. Este cable es una excelente opción tanto para aplicaciones interiores como exteriores.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. CONDUCTORES DE COBRE TRENZADOS FLEXIBLES** — Alta cantidad de filamentos que prolonga la vida en aplicaciones de alta flexión y bobinado.

**2. CORDÓN CON PLOMO** — Diseñado para mejorar la funcionalidad y el rendimiento, y para mejorar la estabilidad en instalaciones de carga por gravedad.
- 3. FIBRA DE ARAMIDA DE REFUERZO** — Ofrece mayor resistencia a las fuerzas de tracción y torsión, lo que prolonga la vida del cable.

**4. SOBRECUBIERTA DE POLIURETANO DE USO PESADO** — Ofrece excelente protección contra la abrasión, los golpes, las sustancias químicas y la luz UV.

## APLICACIONES

- Grúas portuarias
- Grúas de madereras
- Todos los sistemas de grúa cargados por gravedad

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

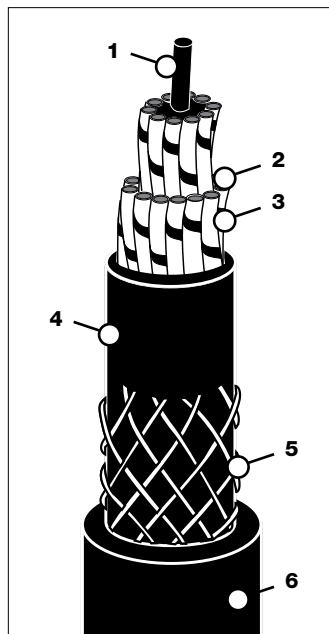
| N.º DE PARTE | TAMAÑO DEL CONDUCTOR | NÚMERO DE CONDUCTORES | FILAMENTOS DEL CONDUCTOR | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies |
|--------------|----------------------|-----------------------|--------------------------|----------------------|------------------------------|
| 899010       | 2,5 mm <sup>2</sup>  | 42                    | 83                       | 1,60                 | 2,376                        |



# Cable para bobinado de uso extra pesado para todos los climas Super-Trex®

• 600 V • Refuerzo de aramida • Rango de temperatura de servicio -40 °C a 90 °C • Uso para todos los climas • Aplicaciones industriales rigurosas • Uso extra pesado

El cable para bobinado de uso extra pesado para todos los climas Super-Trex® cuenta con un elemento central de refuerzo de aramida que brinda 6000 libras de resistencia a la ruptura, un diseño de relleno integral y sobrecubierta reforzada de aramida de doble capa para mayor resistencia. Excelente protección en todos los climas contra la abrasión, los golpes, los aceites, los solventes, la luz solar y la luz UV.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

**1. ELEMENTO CENTRAL DE REFUERZO DE ARAMIDA CON SOBRECUBIERTA DE HULE** — Ofrece resistencia general adicional al cable, reduce la fuerza tensional en los conductores.

**2. CONDUCTORES FLEXIBLES DE COBRE ESTAÑADO FINAMENTE TRENZADOS** — Prolongan la flexibilidad en aplicaciones de bobinado, los conductores de cobre estañado resisten la corrosión y son fáciles de soldar.

**3. AISLAMIENTO DE CONDUCTOR EPR FLEXIBLE RESISTENTE AL CALOR Y A LA HUMEDAD CON CLASIFICACIÓN 90 °C** — Ofrece protección a los conductores individuales a la vez que les permite conservar la flexibilidad y prolonga la flexibilidad en aplicaciones de bobinado de uso pesado.

**4. DISEÑO DE RELLENO INTEGRAL** — El compuesto del recubrimiento interno rellena los intersticios del cable y fija los conductores en su lugar evitando que se desplacen en espiral y fallen en forma prematura.

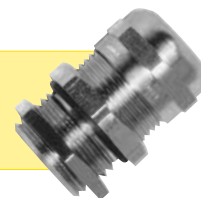
**5. REFORZADO CON MALLA DE ARAMIDA**

**6. SOBRECUBIERTA DE TSE COLOR AMARILLO DE SEGURIDAD SUPER-TREX®, ESPECIALMENTE FORMULADA** — La sobrecubierta de aramida reforzada de doble paso ofrece resistencia superior a la tracción en las aplicaciones de bobinado más exigentes. La combinación de un elemento central de aramida con una sobrecubierta de aramida reforzada ofrece 6000 libras de resistencia a la ruptura.

**7. CONSTRUCCIÓN DE USO EXTRA PESADO PARA TODOS LOS CLIMAS** — Este producto es apto para aplicaciones industriales exigentes, tanto para uso interior como exterior. Los componentes de alta calidad ofrecen protección superior contra la luz solar, los rayos UV, los aceites, los solventes, el agua, los impactos y el calor, y ofrecen excelente flexibilidad para todos los climas.

**AGREGUE KORD-GARDS™ O GRIP-SEALS™ PARA COMPLETAR SU PEDIDO.**

Consulte las páginas 97-107.



### CÓDIGO DE COLOR

Negro con identificación alfanumérica

Cable a tierra verde

## APLICACIONES

- Grúas
- Carretes
- Transportadores de cables
- Vehículos de traslado

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

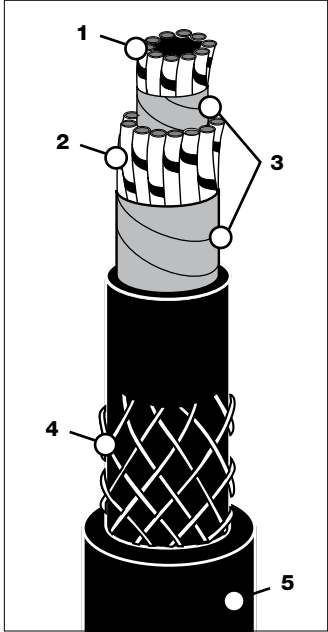
| N.º DE PARTE | TAMAÑO DE CABLE AWG/COND. | FILAMENTOS DEL CONDUCTOR | AMPACIDAD¹ | ESPESOR DE LA SOBRECUBIERTA (PULG.) | ESPESOR DEL AISLAMIENTO (PULG.) | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies |
|--------------|---------------------------|--------------------------|------------|-------------------------------------|---------------------------------|----------------------|------------------------------|
| 88842        | 14/12                     | 19 x 27                  | 12         | 0,120                               | 0,033                           | 0,930                | 704                          |
| 88847        | 14/24                     | 19 x 27                  | 11         | 0,120                               | 0,030                           | 1,135                | 836                          |
| 88852        | 12/12                     | 19 x 25                  | 15         | 0,120                               | 0,033                           | 1,034                | 939                          |
| 88857        | 12/24                     | 19 x 25                  | 13         | 0,120                               | 0,030                           | 1,278                | 1296                         |
| 88879        | 12/30                     | 19 x 25                  | 13         | 0,260                               | 0,030                           | 1,75                 | 2175                         |
| 88862        | 10/12                     | 37 x 26                  | 20         | 0,120                               | 0,033                           | 1,114                | 704                          |
| 88867        | 10/24                     | 37 x 26                  | 18         | 0,120                               | 0,030                           | 1,352                | 1503                         |
| 88859        | 2,5 mm² x 44              | 50 x 30                  | 9          | 0,120                               | 0,030                           | 1,55                 | 1849                         |

NOTAS: (1) Se basan en una temperatura ambiente de 30 °C con una temperatura del conductor de 90 °C, según la tabla 3.10.15(B)(16) de NEC 2011.

# Cable de alta flexibilidad y resistencia para grúas Super-Trex®

• 600 V • Refuerzo de aramida • Rango de temperatura de servicio -40 °C a 90 °C • Uso para todos los climas • Aplicaciones industriales rigurosas • Uso extra pesado

El cable de alta flexibilidad y uso pesado para grúas Super-Trex® fue diseñado especialmente para aplicaciones de bobinado y grúas. El cable contiene una malla de refuerzo de aramida envuelta por una sobrecubierta de doble capa que proporciona mayor resistencia. El diseño interno está fabricado para aplicaciones dinámicas, mediante el uso de separadores de baja fricción, paso izquierdo de conductores y longitudes de paso optimizadas para la flexión. Excelente protección para todos los climas y resistencia a los rayos UV, la abrasión, los golpes, los aceites, los solventes y al calor.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

### 1. CONDUCTORES DE COBRE ESTAÑADO FINAMENTE TRENZADOS

— Los conductores de cobre estañado prolongan la flexibilidad y son resistentes a la corrosión. Los conductores están torsionados hacia la izquierda con longitudes de paso optimizadas para aplicaciones de bobinado y grúas.

### 2. AISLAMIENTO EPR PARA CONDUCTORES, FLEXIBLE Y RESISTENTE AL CALOR Y A LA HUMEDAD

— Brinda protección a los conductores individuales a la vez que les permite conservar su flexibilidad; prolonga la flexibilidad en aplicaciones exigentes de bobinado.

### 3. SEPARADOR DE CINTA DE BAJA FRICCIÓN

— Mejora el rendimiento en aplicaciones flexibles.

### 4. MALLA DE REFUERZO DE FIBRA DE ARAMIDA

— La malla de refuerzo de aramida inserta en el centro de una sobrecubierta de doble capa ofrece resistencia adicional y mejora la resistencia del cable a las fuerzas de tracción y torsión.

### 5. DISEÑO DE USO EXTRA PESADO PARA TODOS LOS CLIMAS

— Este producto es adecuado para aplicaciones industriales exigentes, para uso en interiores y exteriores. Los componentes de alta calidad ofrecen protección superior contra la luz solar, los rayos UV, los aceites, los solventes, el agua, los impactos y el calor, y ofrecen excelente flexibilidad para todos los climas.

## APLICACIONES

- Grúas
- Carretes
- Transportadores de cables
- Sistemas de elevación

### CÓDIGO DE COLOR

Negro con identificación alfanumérica  
Cable a tierra de conductor con rayas verdes

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | TAMAÑO DE CABLE AWG/COND. | FILAMENTOS DEL CONDUCTOR | AMPACIDAD¹ | ESPESOR DE LA SOBRECUBIERTA (PULG.) | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies |
|--------------|---------------------------|--------------------------|------------|-------------------------------------|----------------------|------------------------------|
| 898210       | 16/9                      | 19 x 29                  | 12         | 0,120                               | 0,757                | 304                          |
| 898211       | 16/16                     | 19 x 29                  | 9          | 0,120                               | 0,880                | 416                          |
| 898212       | 14/12                     | 19 x 27                  | 12         | 0,120                               | 0,937                | 536                          |
| 898213       | 14/24                     | 19 x 27                  | 11         | 0,120                               | 1,135                | 833                          |
| 898214       | 12/12                     | 19 x 25                  | 15         | 0,120                               | 1,040                | 725                          |
| 898215       | 12/24                     | 19 x 25                  | 13         | 0,120                               | 1,278                | 1158                         |
| 898216       | 10/12                     | 37 x 26                  | 20         | 0,120                               | 1,120                | 970                          |
| 898217       | 10/24                     | 37 x 26                  | 18         | 0,120                               | 1,395                | 1596                         |

NOTAS: (1) Se basan en una temperatura ambiente de 30 °C con una temperatura del conductor de 90 °C, según la tabla 3.10.15(B)(16) de NEC 2014.

Cables antimicrobianos

Cables de bus

Cables resistentes a sustancias químicas

Cables de control/ instrumentación

Cables de frenón plano

Cables para alta temperatura

Cables de ignición

Cables de medio voltaje

Cables portátiles

Cables de alimentación

Cables para bobinado

Cables retráctiles enrollados

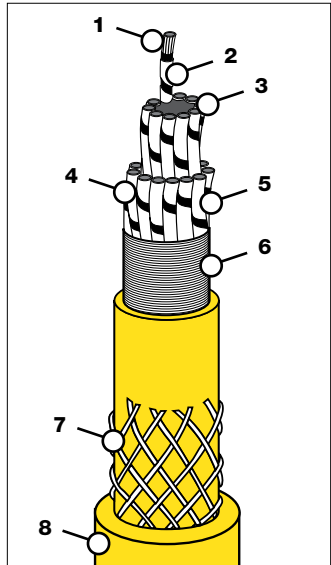
Cables de extensión para termopares

Cables VFD

Cables para soldadura

# Cable P&R multiconductor Super-Trex®

- Listado por UL
  - Cumple con RoHS
  - Tipo WTTC – 1000 V
  - Clasificación de prueba a la llama FT-1
  - Temperatura máx. de conductor 90 °C seco
  - Apto para clase 1, 2, División 2\*
- CSA
  - Resistente a los rayos UV
  - Tipo TC – 600 V
  - Aprobado por MSHA (16 AWG únicamente)
  - Temperatura máx. de conductor 75 °C húmedo



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. HAZ DE COBRE RECOCIDO ESTANADO TRENZADO** — Flexibilidad más prolongada en aplicaciones de bobinado y de alta flexión y torsión. Más fácil de soldar.

**2. AISLAMIENTO DE CONDUCTOR DE XLPE LIVE-FLEX™** — Aumenta la flexibilidad y tiene altas propiedades dieléctricas, mecánicas y de tensión.

**3. CONDUCTORES – BAJO COEFICIENTE DE FRICCIÓN** — Vida más prolongada en aplicaciones de bobinado y alta flexión. Se necesitan menos conductores extra.

**4. RELLENO SINTÉTICO REFORZADO CON RAYÓN NO-WICK™** — Aporta resistencia a la tracción, mejora la flexibilidad y no absorbe líquidos. Actúa como un amortiguador de impactos para reducir el daño por golpes.

**5. LOS CONDUCTORES INTERNOS CON ARMADURA DE NYLON ESTÁN IDENTIFICADOS CON CÓDIGOS ALFANUMÉRICOS** — Permite identificar los conductores rápidamente. Fácil de leer y simplifica la instalación.
- 6. CINTA DE POLIÉSTER ALREDEDOR DE LOS COMPONENTES INTERNOS** — Permite el libre movimiento del haz de conductores para prolongar la flexibilidad.

**7. MALLA DE REFUERZO DE NYLON INSERTA ENTRE LAS DOS CAPAS DE LA SOBRECUBIERTA** — Aporta mayor resistencia. Mejora la resistencia del cable a los golpes, la abrasión, las torceduras y los jalones.

**8. SOBRECUBIERTA DE TSE COLOR AMARILLO DE SEGURIDAD SUPER-TREX®, ESPECIALMENTE FORMULADA** — Una sobrecubierta reforzada de dos capas ofrece defensa de primera línea superior contra el abuso industrial y ambiental. Resiste las rasgaduras, la abrasión, los golpes, los aceites, el ozono y la mayoría de las sustancias químicas. Resistente a las llamas y al calor. Mejor flexibilidad en ambientes extremos.

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE                        | TAMAÑO DE CABLE AWG/COND. | FILAMENTOS DEL CONDUCTOR | AMPACIDAD¹ | ESPESOR DE LA SOBRECUBIERTA (PULG.) | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies | MIN. RADIO DE CURVATURA (PULG.) |
|-------------------------------------|---------------------------|--------------------------|------------|-------------------------------------|----------------------|------------------------------|---------------------------------|
| CONDUCTORES CODIFICADOS CON COLORES | 88820                     | 16/6                     | 65/34      | 14                                  | 0,115                | 0,540                        | 4,32                            |
|                                     | 88822                     | 16/8                     | 65/34      | 12                                  | 0,115                | 0,605                        | 4,84                            |
|                                     | 88823                     | 16/10                    | 65/34      | 9                                   | 0,115                | 0,680                        | 5,44                            |
|                                     | 88824                     | 16/12                    | 65/34      | 9                                   | 0,135                | 0,695                        | 5,56                            |
|                                     | 88825                     | 16/16                    | 65/34      | 9                                   | 0,135                | 0,745                        | 5,96                            |
|                                     | 88826                     | 16/20                    | 65/34      | 9                                   | 0,135                | 0,805                        | 6,44                            |
|                                     | 88827                     | 16/24                    | 65/34      | 8                                   | 0,135                | 0,885                        | 7,08                            |
|                                     | 88828                     | 16/33                    | 65/34      | 7                                   | 0,155                | 0,980                        | 7,84                            |
|                                     | 88829                     | 16/36                    | 65/34      | 7                                   | 0,155                | 1,01                         | 8,08                            |
|                                     | 88830                     | 16/41                    | 65/34      | 6                                   | 0,155                | 1,07                         | 8,56                            |
| CONDUCTORES NEGROS ALFANUMÉRICOS    | 88831                     | 16/49                    | 65/34      | 6                                   | 0,155                | 1,12                         | 8,96                            |
|                                     | 88811                     | 14/7                     | 41/30      | 17                                  | 0,115                | 0,625                        | 5,00                            |
|                                     | 88812                     | 14/8                     | 41/30      | 17                                  | 0,115                | 0,660                        | 5,28                            |
|                                     | 88813                     | 14/10                    | 41/30      | 12                                  | 0,115                | 0,745                        | 5,96                            |
|                                     | 88814                     | 14/12                    | 41/30      | 12                                  | 0,135                | 0,760                        | 6,08                            |
|                                     | 88815                     | 14/16                    | 41/30      | 12                                  | 0,135                | 0,820                        | 6,56                            |
|                                     | 88816                     | 14/20                    | 41/30      | 12                                  | 0,135                | 0,890                        | 7,12                            |
|                                     | 88817                     | 14/24                    | 41/30      | 11                                  | 0,135                | 0,965                        | 7,72                            |
|                                     | 88800                     | 12/6                     | 65/30      | 24                                  | 0,115                | 0,640                        | 5,12                            |
|                                     | 88802                     | 12/8                     | 65/30      | 21                                  | 0,115                | 0,720                        | 5,76                            |
|                                     | 88804                     | 12/12                    | 65/30      | 15                                  | 0,135                | 0,830                        | 6,64                            |
|                                     | 88806                     | 12/20                    | 65/30      | 15                                  | 0,135                | 0,975                        | 7,80                            |
|                                     | 88808                     | 12/30                    | 65/30      | 13                                  | 0,155                | 1,155                        | 9,24                            |
|                                     | 88832                     | 10/6                     | 105/30     | 32                                  | 0,115                | 0,760                        | 6,08                            |
|                                     | 88834                     | 10/8                     | 105/30     | 28                                  | 0,115                | 0,860                        | 6,88                            |
|                                     | 88836                     | 10/12                    | 105/30     | 20                                  | 0,135                | 0,990                        | 7,92                            |

NOTAS: (1) Se basan en una temperatura ambiente de 30 °C con una temperatura del conductor de 90 °C, según la tabla 3.10.15(B)(16) de NEC 2011.  
\*Cuando se instala según las pautas de las secciones de NEC 501.140, 502.140, 503.140.

# Cable P&R multiconductor Super-Trex® (continuación)

El cable multiconductor Super-Trex® presenta un diseño único para aplicaciones de desenrollar y retráctiles (P&R) que incluye nuestro aislamiento Live-Flex™ con un bajo coeficiente de fricción y una sobrecubierta reforzada con fibra de doble capa para mayor resistencia. El relleno sintético no absorbente No-Wick™ ofrece resistencia adicional y reduce el daño por impactos. La sobrecubierta de TSE amarilla de seguridad ofrece protección superior contra la abrasión, las rasgaduras, los golpes, el aceite y la mayoría de las sustancias químicas industriales.

## APLICACIONES

- Control remoto de equipos eléctricos
- Sistemas de festones
- Grúas y sistemas de elevación
- Sistemas transportadores de cables
- Carretes de cables
- Soldadores automáticos
- Fresadoras
- Bobinas retráctiles
- Máquinas herramienta
- Circuitos de control
- Equipos de posicionamiento
- Vehículos de traslado

## K-1/MÉTODO 1 CON IDENTIFICACIÓN ALFANUMÉRICA

| N.º DE CONDUCTORES | COLOR DE BASE | FRANJA IDENTIFICATORIA | LADO UNO: NUMÉRICA | LADO DOS: ALFANUMÉRICA |
|--------------------|---------------|------------------------|--------------------|------------------------|
| 1                  | NEGRO         | —                      | 1                  | UNO                    |
| 2                  | BLANCO        | —                      | 2                  | DOS                    |
| 3                  | ROJO          | —                      | 3                  | TRES                   |
| 4                  | VERDE         | —                      | 4                  | CUATRO                 |
| 5                  | NARANJA       | —                      | 5                  | CINCO                  |
| 6                  | AZUL          | —                      | 6                  | SEIS                   |
| 7                  | BLANCO        | NEGRO                  | 7                  | SIETE                  |
| 8                  | ROJO          | NEGRO                  | 8                  | OCHO                   |
| 9                  | VERDE         | NEGRO                  | 9                  | NUEVE                  |
| 10                 | NARANJA       | NEGRO                  | 10                 | DIEZ                   |
| 11                 | AZUL          | NEGRO                  | 11                 | ONCE                   |
| 12                 | NEGRO         | BLANCO                 | 12                 | DOCE                   |
| 13                 | ROJO          | BLANCO                 | 13                 | TRECE                  |
| 14                 | VERDE         | BLANCO                 | 14                 | CATORCE                |
| 15                 | AZUL          | BLANCO                 | 15                 | QUINCE                 |
| 16                 | NEGRO         | ROJO                   | 16                 | DIECISÉIS              |
| 17                 | BLANCO        | ROJO                   | 17                 | DIECISIETE             |
| 18                 | NARANJA       | ROJO                   | 18                 | DIECIOCHO              |
| 19                 | AZUL          | ROJO                   | 19                 | DIECINUEVE             |
| 20                 | ROJO          | VERDE                  | 20                 | VEINTE                 |
| 21                 | NARANJA       | VERDE                  | 21                 | VEINTIUNO              |

El código de colores se repite cada 21 conductores. La identificación alfanumérica es única para todas las cantidades de conductores de 1 a 36.

## RESISTENCIA A SOLVENTES Y SUSTANCIAS QUÍMICAS SUPER-TREX®

El cordón y cable Super-Trex® está recubierto con TSE, un elastómero termofraguado especialmente formulado que ofrece excelente resistencia a la mayoría de las sustancias químicas y solventes.

La resistencia a los solventes y a las sustancias químicas se prueba realizando la inmersión de muestras de cable en una solución durante 28 días a temperatura ambiente.

Las mediciones del diámetro del cable se realizan antes y después de la inmersión. La resistencia se clasifica de la siguiente manera, dependiendo del porcentaje de variación en el diámetro del cable.

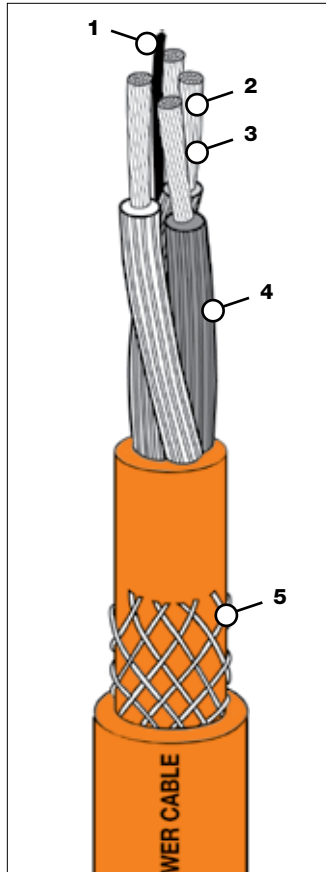
- (E) Excelente – menos de 10 %  
(R) Regular – 30 % a 50 %
- (B) Buena – 10 % a 30 %  
(D) Deficiente – más de 50 %

|                                |                                          |                                                   |                                       |
|--------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Ácido acético (60 %)..... B    | Ácido crómico..... B                     | Aceite de lino.....E                              | Aceite de silicona.....E              |
| Hidróxido amónico (60 %).....E | Aceite de maíz.....E                     | Aceite lubricante (3-en-1).....E                  | Bicarbonato de sodio.....E            |
| Combustible ASTM A.....E       | Agua destilada.....E                     | Metil butil cetona..... D                         | Cloruro de sodio.....E                |
| Combustible ASTM B..... B      | Pulidor de pisos.....E                   | Leche.....E                                       | Cianuro de sodio (60 %)..... B        |
| Aceite No. 1 ASTM.....E        | Formaldehído (40 %).....E                | Alcohol N-butil.....E                             | Hidróxido de sodio (60 %)..... B      |
| Aceite No. 2 ASTM.....E        | Gasolina..... B                          | Percloroetileno.....F                             | Nitrato de sodio.....E                |
| Aceite No. 3 ASTM.....E        | Glicerina.....E                          | Éster de fosfato hidráulico (Skydrol 500B)..... D | Aceite para laminadora de acero.....E |
| Sangre vacuna.....E            | Líquido hidráulico de hidrocarbano.....E | Ácido fosfórico (85 %).....E                      | Ácido sulfúrico (10 %).....E          |
| Cerveza.....E                  | Ácido clorhídrico (60 %).....E           | Ácido cítrico.....E                               | Tolueno..... D                        |
| Ácido bórico.....E             | Sulfuro de hidrógeno.....E               | Citrato de potasio.....E                          | Trementina..... B                     |
| Cloruro de calcio.....E        | JP-4 (Jet Fuel)..... B                   | Hidróxido de potasio (20 %).....E                 |                                       |
| Salmuera clorinada.....E       | Queroseno.....E                          | Sales de Rochelle.....E                           |                                       |

# Cable portátil de alimentación para bobinado color naranja, de 4 conductores y reforzado con aramida Super-Trex®

- Listado por UL
- Tipo W
- Aprobado por MSHA
- Clasificación de prueba a la llama FT-5
- Apto para clase 1, 2, 3 división 1 y 2\*
- CSA
- 2000 V
- Temperatura máx. del conductor 90 °C
- Uso extra pesado

El cable de alimentación portátil para bobinado color naranja, de 4 conductores y reforzado con aramida Super-Trex® es una excelente opción para aplicaciones de bobinado de alta tensión. Diseñado con un elemento central de aramida que aporta 6000 libras de resistencia a la ruptura, este cable incluye una sobrecubierta reforzada con fibra de doble capa y relleno integral para mayor resistencia a los movimientos de torsión y jalones. La sobrecubierta de TSE color naranja ofrece excelente protección contra la abrasión, los golpes y la mayoría de las sustancias químicas industriales.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

**1. RELLENO CENTRAL DE ARAMIDA ENTRE HACES TRENZADOS CON SOBRECUBIERTA** — Ofrece hasta 6000 libras de resistencia a la tracción. Soporte excepcional en aplicaciones de tracción, bobinado y colgantes. Aumenta notablemente la resistencia total a la tracción, lo que reduce la fatiga del conductor y maximiza la vida del cable.

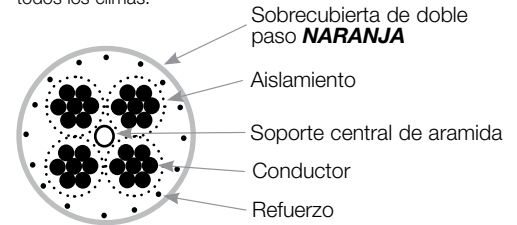
**2. CONDUCTORES ESTAÑADOS** — Resisten la corrosión. Más fáciles de soldar.

**3. CABLE FLEXIBLE CON MÚLTIPLES HACES DE COBRE TRENZADOS EN DISPOSICIÓN CONCÉNTRICA** — Ofrece mayor duración en aplicaciones de bobinado y de alta flexión y torsión.

**4. AISLAMIENTO ACANALADO DE CONDUCTOR EPR LIVE-FLEX™ CON CLASIFICACIÓN 90 °C** — Acanalado para evitar los estrangulamientos y la rotura por retorceduras y flexión. Importantes propiedades dieléctricas, mecánicas y de tracción. Resiste el descascaramiento.

**5. CORDÓN DE NEUMÁTICO DE POLIPROPILENO QUE ACTÚA COMO REFUERZO DE LA MALLA INSERTA EN LA SOBRECUBIERTA** — Aporta mayor resistencia. Mejora la resistencia del cable a los golpes, la abrasión, las torceduras y los jalones.

**6. SOBRECUBIERTA DE TSE NARANJA DE DOBLE PASO SUPER-TREX® ESPECIALMENTE FORMULADA Y CON RELLENO INTEGRAL** — Primera línea de defensa superior contra las rasgaduras, la abrasión, los golpes, los aceites, el ozono y la mayoría de las sustancias químicas. Resistente al calor y a las llamas. Excelente flexibilidad en todos los climas.



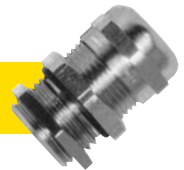
## APLICACIONES

- Equipo de automatización
- Bandas transportadoras y grúas
- Equipos móviles
- Aplicaciones colgantes
- Alimentación eléctrica en carreteras
- Bobinas retráctiles
- Soldadoras robotizadas
- Vehículos de traslado o de carga de acero
- Alimentación eléctrica temporal y de emergencia

### CÓDIGO DE COLOR

| COND. | COLOR                      |
|-------|----------------------------|
| 4     | Negro, Blanco, Rojo, Verde |

**AGREGUE KORD-GARDS™ O GRIP-SEALS™ PARA COMPLETAR SU PEDIDO.** Consulte las páginas 97-107.



## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | TAMAÑO DE CABLE AWG/COND. | FILAMENTOS DEL CONDUCTOR | AMPACIDAD¹ | ESPELOR DE LA SOBRECUBIERTA (PULG.) | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies |
|--------------|---------------------------|--------------------------|------------|-------------------------------------|----------------------|------------------------------|
| 85288        | 4/4                       | 259 (7 x 37)             | 114        | 0,125                               | 1,29                 | 1229                         |
| 85248        | 2/4                       | 259 (7 x 37)             | 152        | 0,180                               | 1,50                 | 1684                         |

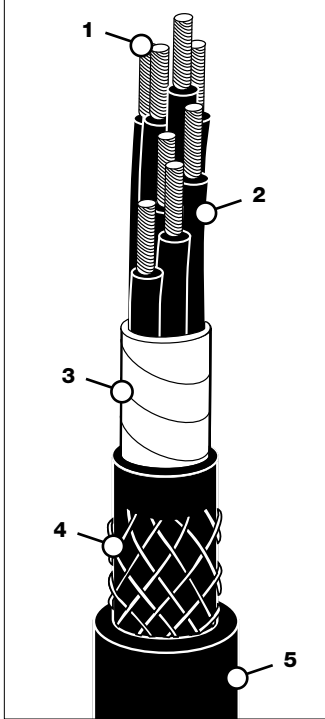
NOTA: (1) Se basan en una temperatura ambiente de 30 °C con una temperatura del conductor de 90 °C, según la tabla 400.5(A)(2) de NEC 2011.

\*Cuando se instala según las pautas de las secciones de NEC 501.140, 502.140, 503.140.

# Cable para bobinado de diámetro reducido para uso extra pesado Trex-Onics®

• Reconocido por UL • cUL • Tipo TC-ER • 600 V • Clasificación de prueba a la llama FT-1 • Clasificación de prueba a la llama VW-1 • AWM • Rango de temperatura de servicio -40 °C a 90 °C • Enterramiento directo

El cable para bobinado de diámetro reducido para uso extra pesado Trex-Onics® es un cable para bobinado de 600 V especialmente diseñado con sobrecubierta de aramida reforzada con doble paso. La malla de aramida tiene una resistencia nominal a la tracción de 1800 libras para aplicaciones de uso pesado. Este cable también tiene aislamiento TPE en los conductores para un bajo coeficiente de fricción y propiedades dieléctricas superiores. Ideal para aplicaciones de bobinado, transportadores de cables e iluminación para teatros/escenarios.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

### 1. HAZ DE CONDUCTORES DE COBRE RECOCIDO

**ESTAÑADO TRENZADO** — Flexibilidad más prolongada en aplicaciones de alta flexión y torsión, resiste la corrosión, fácil de soldar.

### 2. AISLAMIENTO TPE EN CONDUCTORES

— Las propiedades dieléctricas superiores y el coeficiente de fricción muy bajo mejora el rendimiento general en aplicaciones dinámicas de bobinado para prolongar la vida.

### 3. SEPARADOR DE CINTA DE ALTA FLEXIBILIDAD

— La cinta no tejida aplicada sobre las capas de los conductores mejora la lubricidad entre los conductores, lo que mejora la flexibilidad y el rendimiento total en aplicaciones de alta flexión.

### 4. MALLA DE ARAMIDA REFORZADA INSERTA EN LA SOBRECUBIERTA

— Reforzada con malla de fibra de aramida para lograr una resistencia a la tracción de 1800 libras adicionales en aplicaciones de bobinado de alta tracción.

**5. SOBRECUBIERTA TPE DE USO PESADO** — Defensa de primera línea superior contra las rasgaduras, la abrasión, el aceite, el ozono, la exposición a los rayos UV, como también todas las sustancias químicas. Resistente a las llamas y al calor. Flexibilidad para todos los climas.

## APLICACIONES

- Soldadores automáticos
- Fresadoras
- Sistemas transportadores de cables
- Circuitos de control
- Grúas
- Cable de refuerzo
- Sistemas de festones
- Máquinas herramienta
- Equipos de posicionamiento
- Equipos sensores
- Control remoto de equipos eléctricos
- Vehículos de traslado

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | TAMAÑO DE CABLE AWG/COND. | NÚMERO DE FILAMENTOS x AWG | AMPACIDAD¹ | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies |
|--------------|---------------------------|----------------------------|------------|----------------------|------------------------------|
| 621606       | 16/6                      | 65 x 34                    | 14         | 0,496                | 140                          |
| 621608       | 16/8                      | 65 x 34                    | 13         | 0,564                | 185                          |
| 621612       | 16/12                     | 65 x 34                    | 9          | 0,681                | 256                          |
| 621616       | 16/16                     | 65 x 34                    | 9          | 0,741                | 319                          |
| 621620       | 16/20                     | 65 x 34                    | 9          | 0,808                | 389                          |
| 621408       | 14/8                      | 41 x 30                    | 17         | 0,678                | 270                          |
| 621416       | 14/16                     | 41 x 30                    | 12         | 0,812                | 420                          |
| 621437       | 14/37                     | 41 x 30                    | 9          | 1,235                | 959                          |
| 621208       | 12/8                      | 65 x 30                    | 21         | 0,743                | 363                          |
| 621212       | 12/12                     | 65 x 30                    | 15         | 0,818                | 459                          |
| 621214       | 12/14                     | 65 x 30                    | 15         | 0,855                | 521                          |

NOTA: (1) El amperaje se basa en la tabla 310.16 de NEC, Conductores con clasificación nominal de 90 °C.

## AGREGUE KORD-GARDS™ O GRIP-SEALS™ PARA COMPLETAR SU PEDIDO.

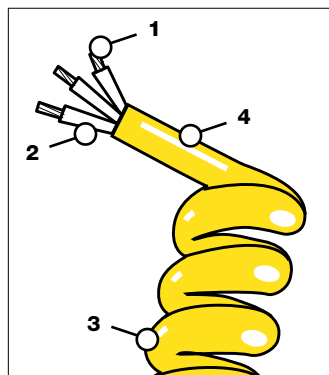
Consulte las páginas 97-107.





# Cable retráctil ultra enrollado con alta flexibilidad Trex-Onics®

• Reconocido por UL • CE • Cumple con RoHS • 600 V • Temperatura máx. de conductor 80 °C • Temperatura máx. de conductor 90 °C — UL



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

**1. CONDUCTORES ESTAÑADOS** — Resisten la corrosión. Más fáciles de soldar.

**2. AISLAMIENTO RESISTENTE AL ACEITE Y LOS FLUIDOS** — Ofrece mayor resistencia a los aceites, los solventes y las sustancias químicas. Provee alta capacidad dieléctrica, fuerza mecánica y resistencia a cortes.

**3. SOBRECUBIERTA TPE DE POLIURETANO PARA USO PESADO, FABRICADA EN COLOR AMARILLO DE SEGURIDAD** — Ofrece excelente protección contra los cortes, la abrasión, los aceites y las sustancias químicas. Diseñada para la conservar el espiral a largo plazo.

**4. CONDUCTORES FLEXIBLES DE 12" O 24" EN AMBOS EXTREMOS** — Ofrecen una terminación simple sin afectar la integridad del espiral.

**5. CONSTRUCCIÓN ÚNICA** — Ofrece un diseño retráctil muy durable y liviano. Propiedades superiores de conservación del espiral y las propiedades retráctiles.

**6. DISEÑADO PARA ALTO RENDIMIENTO** — Para aplicaciones de ciclo continuo.

**7. DISEÑO COMPATIBLE CON QUICK-CONNECT™** — Diseño único para permitir la incorporación de Quick-Connects mini o micro moldeados de TPC en configuraciones de 3 o 4 conductores.

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS *(llame para conocer los precios y la disponibilidad)*

| N.º DE PARTE | TAMAÑO DE CORDÓN AWG/ COND. | LONGITUD DEL ESPIRAL (PIES) | FILAMENTOS DEL CONDUCTOR | AMPACIDAD¹ | ESPESOR DE LA SOBRECUBIERTA (PULG.) | ESPESOR DEL AISLAMIENTO (PULG.) | D.E. NOMINAL (PULG.) | D.I DEL ESPIRAL (PULG.) | D.E. DEL ESPIRAL (PULG.) | LONGITUD DEL CONDUCTOR (PULG.) |
|--------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|------------|-------------------------------------|---------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| 60831        | 18/3                        | 1-5                         | 41 x 34                  | 10         | 0,050                               | 0,012                           | 0,270                | 0,60                    | 1,10                     | 12                             |
| 60832        | 18/3                        | 2-10                        | 41 x 34                  | 10         | 0,050                               | 0,012                           | 0,270                | 0,60                    | 1,10                     | 12                             |
| 60833        | 18/3                        | 3-15                        | 41 x 34                  | 10         | 0,050                               | 0,012                           | 0,270                | 0,60                    | 1,10                     | 12                             |
| 60834        | 18/3                        | 4-20                        | 41 x 34                  | 10         | 0,050                               | 0,012                           | 0,270                | 0,60                    | 1,10                     | 12                             |
| 60841        | 18/4                        | 1-5                         | 41 x 34                  | 10         | 0,050                               | 0,012                           | 0,290                | 0,60                    | 1,10                     | 12                             |
| 60842        | 18/4                        | 2-10                        | 41 x 34                  | 10         | 0,050                               | 0,012                           | 0,290                | 0,60                    | 1,10                     | 12                             |
| 60843        | 18/4                        | 3-15                        | 41 x 34                  | 10         | 0,050                               | 0,012                           | 0,290                | 0,60                    | 1,10                     | 12                             |
| 60844        | 18/4                        | 4-20                        | 41 x 34                  | 10         | 0,050                               | 0,012                           | 0,290                | 0,60                    | 1,10                     | 12                             |
| 60871        | 18/12                       | 1-5                         | 41 x 34                  | 5          | 0,065                               | 0,016                           | 0,475                | 0,75                    | 1,60                     | 12                             |
| 60872        | 18/12                       | 2-10                        | 41 x 34                  | 5          | 0,065                               | 0,016                           | 0,475                | 0,75                    | 1,60                     | 12                             |
| 60873        | 18/12                       | 3-15                        | 41 x 34                  | 5          | 0,065                               | 0,016                           | 0,475                | 0,75                    | 1,60                     | 12                             |
| 60874        | 18/12                       | 4-20                        | 41 x 34                  | 5          | 0,065                               | 0,016                           | 0,475                | 0,75                    | 1,60                     | 12                             |
| 60631        | 16/3                        | 1-5                         | 65 x 34                  | 16         | 0,050                               | 0,016                           | 0,330                | 0,60                    | 1,20                     | 12                             |
| 60632        | 16/3                        | 2-10                        | 65 x 34                  | 16         | 0,050                               | 0,016                           | 0,330                | 0,60                    | 1,20                     | 12                             |
| 60633        | 16/3                        | 3-15                        | 65 x 34                  | 16         | 0,050                               | 0,016                           | 0,330                | 0,60                    | 1,20                     | 12                             |
| 60634        | 16/3                        | 4-20                        | 65 x 34                  | 16         | 0,050                               | 0,016                           | 0,330                | 0,60                    | 1,20                     | 12                             |
| 60641        | 16/4                        | 1-5                         | 65 x 34                  | 16         | 0,050                               | 0,016                           | 0,360                | 0,60                    | 1,20                     | 12                             |
| 60642        | 16/4                        | 2-10                        | 65 x 34                  | 16         | 0,050                               | 0,016                           | 0,360                | 0,60                    | 1,20                     | 12                             |
| 60643        | 16/4                        | 3-15                        | 65 x 34                  | 16         | 0,050                               | 0,016                           | 0,360                | 0,60                    | 1,20                     | 12                             |
| 60644        | 16/4                        | 4-20                        | 65 x 34                  | 16         | 0,050                               | 0,016                           | 0,360                | 0,60                    | 1,20                     | 12                             |
| 60681        | 16/8                        | 1-5                         | 65 x 34                  | 11         | 0,069                               | 0,016                           | 0,460                | 0,75                    | 1,60                     | 24                             |
| 60682        | 16/8                        | 2-10                        | 65 x 34                  | 11         | 0,069                               | 0,016                           | 0,460                | 0,75                    | 1,60                     | 24                             |
| 60683        | 16/8                        | 3-15                        | 65 x 34                  | 11         | 0,069                               | 0,016                           | 0,460                | 0,75                    | 1,60                     | 24                             |
| 60684        | 16/8                        | 4-20                        | 65 x 34                  | 11         | 0,069                               | 0,016                           | 0,460                | 0,75                    | 1,60                     | 24                             |
| 60441        | 14/4                        | 1-5                         | 105 x 34                 | 19         | 0,059                               | 0,018                           | 0,375                | 0,60                    | 1,40                     | 24                             |
| 60442        | 14/4                        | 2-10                        | 105 x 34                 | 19         | 0,059                               | 0,018                           | 0,375                | 0,60                    | 1,40                     | 24                             |
| 60443        | 14/4                        | 3-15                        | 105 x 34                 | 19         | 0,059                               | 0,018                           | 0,375                | 0,60                    | 1,40                     | 24                             |
| 60444        | 14/4                        | 4-20                        | 105 x 34                 | 19         | 0,059                               | 0,018                           | 0,375                | 0,60                    | 1,40                     | 24                             |
| 60241        | 12/4                        | 1-5                         | 165 x 34                 | 25         | 0,070                               | 0,018                           | 0,470                | 0,75                    | 1,70                     | 24                             |
| 60242        | 12/4                        | 2-10                        | 165 x 34                 | 25         | 0,070                               | 0,018                           | 0,470                | 0,75                    | 1,70                     | 24                             |
| 60243        | 12/4                        | 3-15                        | 165 x 34                 | 25         | 0,070                               | 0,018                           | 0,470                | 0,75                    | 1,70                     | 24                             |
| 60244        | 12/4                        | 4-20                        | 165 x 34                 | 25         | 0,070                               | 0,018                           | 0,470                | 0,75                    | 1,70                     | 24                             |

NOTA: (1) Según la norma IEEE 835, en base a una temperatura del conductor de 80 °C, temperatura ambiente de 40 °C, no más de tres conductores transportadores de corriente. Tabla 310.15(B)(3)(a) de NEC 2011 usada como ajuste para más de tres conductores transportadores de corriente.

# Cable retráctil ultra enrollado con alta flexibilidad Trex-Onics® (continuación)

El cable retráctil ultra delgado con alta flexibilidad Trex-Onics® presenta un diseño único que ofrece un cable muy durable y a la vez muy liviano que conserva bien las propiedades retráctiles. La sobrecubierta TPE de polietileno amarilla de seguridad para uso pesado ofrece protección contra los cortes, la abrasión, el aceite y las sustancias químicas. Disponible en juegos de cables mini o micro.

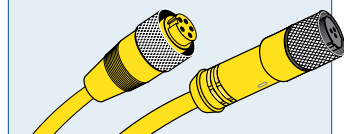
## APLICACIONES

- Montacargas
- Puertas de compartimientos superiores
- Herramientas portátiles
- Equipos de empaque
- Cintas transportadoras portátiles
- prensas
- Robots
- Mesas deslizantes

| CÓDIGO DE COLOR |              |
|-----------------|--------------|
| N.º DE PAR      | COLOR        |
| 1               | Negro        |
| 2.              | Blanco       |
| 3.              | Verde        |
| 4.              | Rojo         |
| 5.              | Naranja      |
| 6.              | Amarillo     |
| 7.              | Azul         |
| 8.              | Café         |
| 9.              | Morado       |
| 10.             | Gris         |
| 11.             | Blanco/Negro |
| 12              | Blanco/Rojo  |

**AGREGUE TREX-ONICS®  
QUICK-CONNECT™ PARA  
COMPLETAR SU PEDIDO.**

Consulte la página 202.



## RESISTENCIA QUÍMICA DE MATERIALES DE AISLAMIENTO COMUNES

| QUÍMICO                    | CAUCHO        | SILICONA           | FLUOROPOLÍMERO |
|----------------------------|---------------|--------------------|----------------|
| RESISTENCIA A LA OXIDACIÓN | REGULAR       | EXCELENTE          | EXCEPCIONAL    |
| RESISTENCIA AL ACEITE      | DEFICIENTE    | REGULAR-BUENA      | EXCEPCIONAL    |
| RESISTENCIA A UV           | REGULAR       | EXCEPCIONAL        | EXCEPCIONAL    |
| RESISTENCIA AL AGUA        | BUENA         | BUENA-EXCELENTE    | EXCELENTE      |
| RESISTENCIA A ÁCIDOS       | REGULAR-BUENA | REGULAR-BUENA      | EXCELENTE      |
| RESISTENCIA A ÁLCALIS      | REGULAR-BUENA | REGULAR-BUENA      | EXCELENTE      |
| GASOLINA/QUEROSENO         | DEFICIENTE    | DEFICIENTE-REGULAR | EXCELENTE      |
| TOLUENO DE BENZOL          | DEFICIENTE    | DEFICIENTE         | EXCELENTE      |
| SOLVENTE DESENGRASANTE     | DEFICIENTE    | DEFICIENTE-BUENA   | EXCELENTE      |
| RESISTENCIA AL ALCOHOL     | BUENA         | BUENA              | EXCELENTE      |

## RESISTENCIA A SUSTANCIAS QUÍMICAS DE LA SOBRECUBIERTA TREX-ONICS®

### ÁCIDOS

|                   |               |
|-------------------|---------------|
| Acético, 5 %      | Buena         |
| Fórmico, 20 %     | Variable      |
| Clorhídrico, 10 % | Regular       |
| Oleico            | Regular-Buena |
| Sulfúrico, 20 %   | Regular       |

### ALCOHOLES

|                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| Etolanol          | Variable           |
| Isopropanol       | Regular-Deficiente |
| Isopropanol, 50 % | Regular-Deficiente |
| Metanol           | Variable           |

### ÁLCALI

|                           |         |
|---------------------------|---------|
| Hidróxido de sodio (20 %) | Regular |
|---------------------------|---------|

### ORGÁNICOS

|                               |                  |
|-------------------------------|------------------|
| Acetona                       | Deficiente       |
| Combustible ASTM A            | Buena            |
| Combustible ASTM B            | Regular          |
| Combustible ASTM C            | Regular-Variable |
| Combustible ASTM #1           | Buena            |
| Combustible ASTM #2           | Buena            |
| Combustible ASTM #3           | Buena-Regular    |
| Benceno                       | Variable         |
| Líquido de frenos tipo A      | Variable         |
| Líquido de renos (uso pesado) | Regular-Buena    |
| Butano                        | Buena            |
| Tetracloruro de carbono       | Variable         |
| Ciclohexanona                 | NR               |
| Dimetilformamida              | NR               |
| Dimetilsulfóxido              | NR               |
| I, 4-Dioxano                  | NR               |
| Diocil ftalato                | Regular          |
| Éter etílico                  | Regular-Buena    |

### ORGÁNICOS (continuación)

|                                |               |
|--------------------------------|---------------|
| Etilenglicol                   | Buena         |
| Etilenglicol 50 % agua         | Buena         |
| Gasolina, 100 octano           | Regular       |
| Hexano                         | Regular-Buena |
| Queroseno                      | Buena         |
| Cloruro de metileno            | Variable      |
| Metil etil cetona              | Variable      |
| N-metil-2-pirrolidona          | NR            |
| Aceite crudo Texas             | Regular-Buena |
| Aceite detergente 20W          | Buena         |
| Aceite no detergente 20W       | Buena         |
| Aceite Skydrol tipo B          | NR            |
| Aceite Skydrol tipo 500A       | NR            |
| Aceite Skydrol tipo 500B       | NR            |
| Aceite para transmisión tipo A | Buena         |
| Percloroetileno                | Variable      |
| Piridina                       | NR            |
| Tetrahydrofurano               | NR            |
| Tolueno                        | Variable      |
| Tricloroetileno                | Variable      |
| Trementina                     | Buena         |

### OTROS

|                                        |           |
|----------------------------------------|-----------|
| Clorox (5 %)                           | Buena     |
| Solución saturada en cloruro de calcio | Buena     |
| FREÓN-113                              | Variable  |
| FREÓN-11B                              | Variable  |
| FREÓN-112                              | Buena     |
| Disulfuro de hidrógeno (5 %)           | Excelente |
| Solución saturada en cloruro de sodio  | Buena     |
| Respiración sintética                  | Buena     |
| Tide (Jabón para ropa) (1 %)           | Buena     |
| Agua                                   | Buena     |

## CODIFICACIÓN

**EXCELENTE** — Cambio leve o sin cambio ante la exposición constante — se recomienda la aplicación.

**BUENA** — Sólo una leve pérdida de las propiedades ante la exposición constante — se recomienda la aplicación.

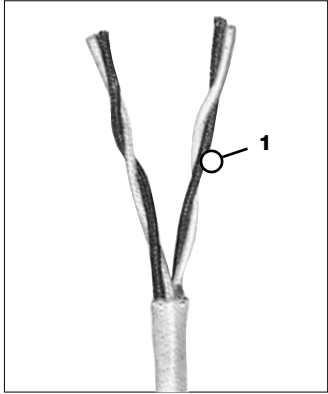
**REGULAR** — Puede producirse cierta hinchazón en exposición constante pero se recomienda para contacto poco frecuente.

**VARIABLE** — No se recomienda en exposición constante. Recomendado para contacto poco frecuente.

**NR** — No se recomienda, el producto puede deteriorarse ante una exposición moderada.

Cable de extensión para termopares Thermo-Trex® (Tipos JX, KX y RSX)

- Cumple con RoHS
- Alta resistencia a sustancias químicas provista por la sobrecubierta de FEP y PFA



CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

1. CONDUCTORES FINAMENTE TRENZADOS — Mejoran la flexibilidad.
2. SOBRECUBIERTA Y CONDUCTORES CODIFICADOS POR COLOR SEGÚN ANSI

APLICACIONES

- Industria aeroespacial
- Gases de combustión de turbinas o motores
- Equipos para el procesamiento de alimentos
- Procesamiento de vidrios
- Tratamiento térmico y procesamiento de metales
- Equipo médico
- Equipo de moldeado de plástico
- Controlador o indicador de temperatura o controlador remoto

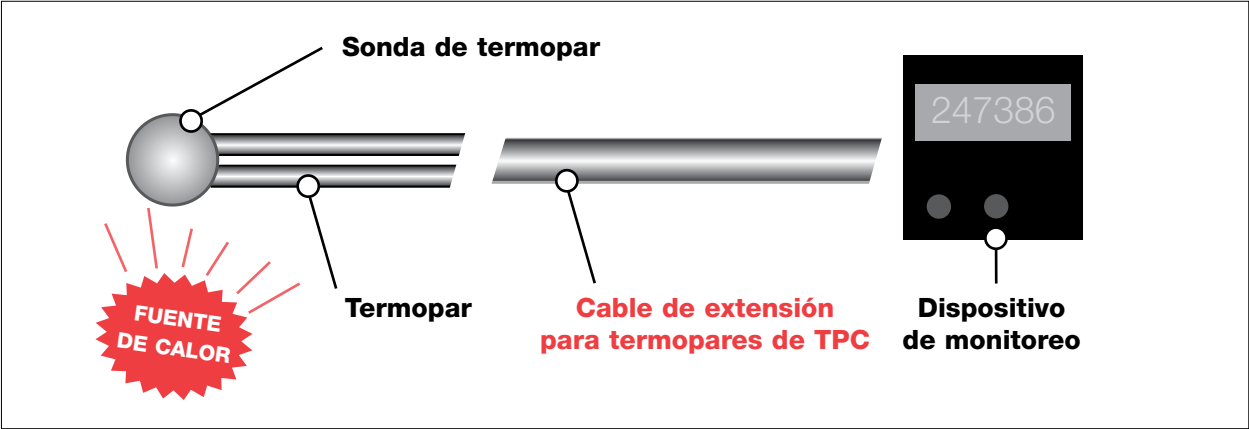
INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| TIPO JX      |                        | TIPO KX      |                        | TIPO RSX     |                        | CONFIG. | FILAMENT. DEL COND. | SOBRECUBIERTA | PESO (LIBRAS) CADA 1000 PIES | CLASIFICACIÓN DE TEMPERATURA AMBIENTE |
|--------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|---------|---------------------|---------------|------------------------------|---------------------------------------|
| N.º DE PARTE | D.E. DEL CABLE (PULG.) | N.º DE PARTE | D.E. DEL CABLE (PULG.) | N.º DE PARTE | D.E. DEL CABLE (PULG.) |         |                     |               |                              |                                       |
| 46500        | 0,165                  | 46530        | 0,165                  | —            | —                      | 22/1 PR | 7/30                | PUR           | 21                           | 90 °C / 194 °F                        |
| 46501        | 0,227                  | 46531        | 0,227                  | —            | —                      | 22/2 PR | 7/30                | PUR           | 31                           |                                       |
| 46502        | 0,200                  | 46532        | 0,200                  | 46602        | 0,219                  | 18/1 PR | 7/26                | PUR           | 33                           |                                       |
| 46503        | 0,285                  | 46533        | 0,285                  | —            | —                      | 18/2 PR | 7/26                | PUR           | 51                           |                                       |
| 46504        | 0,220                  | 46534        | 0,220                  | —            | —                      | 16/1 PR | 7/24                | PUR           | 41                           |                                       |
| 46505        | 0,320                  | 46535        | 0,320                  | —            | —                      | 16/2 PR | 7/24                | PUR           | 62                           |                                       |
| 46506        | 0,130                  | 46536        | 0,130                  | —            | —                      | 22/1 PR | 7/30                | FEP           | 15                           | 150 °C / 302 °F                       |
| 46507        | 0,195                  | 46537        | 0,195                  | —            | —                      | 22/2 PR | 7/30                | FEP           | 21                           |                                       |
| 46508        | 0,170                  | 46538        | 0,170                  | —            | —                      | 18/1 PR | 7/26                | FEP           | 26                           |                                       |
| 46509        | 0,255                  | 46539        | 0,255                  | —            | —                      | 18/2 PR | 7/26                | FEP           | 39                           |                                       |
| 46510        | 0,196                  | 46540        | 0,196                  | —            | —                      | 16/1 PR | 7/24                | FEP           | 34                           |                                       |
| 46511        | 0,290                  | 46541        | 0,290                  | —            | —                      | 16/2 PR | 7/24                | FEP           | 54                           |                                       |
| 46512        | 0,130                  | 46542        | 0,130                  | —            | —                      | 22/1 PR | 7/30                | PFA           | 16                           | 250 °C / 482 °F                       |
| 46513        | 0,195                  | 46543        | 0,195                  | —            | —                      | 22/2 PR | 7/30                | PFA           | 21                           |                                       |
| 46514        | 0,170                  | 46544        | 0,170                  | 46614        | 0,250                  | 18/1 PR | 7/26                | PFA           | 27                           |                                       |
| 46515        | 0,255                  | 46545        | 0,255                  | —            | —                      | 18/2 PR | 7/26                | PFA           | 40                           |                                       |
| 46516        | 0,196                  | 46546        | 0,196                  | —            | —                      | 16/1 PR | 7/24                | PFA           | 35                           |                                       |
| 46517        | 0,290                  | 46547        | 0,290                  | —            | —                      | 16/2 PR | 7/24                | PFA           | 54                           |                                       |
| 46518        | 0,230                  | 46548        | 0,230                  | —            | —                      | 22/1 PR | 7/30                | TT2000        | 29,1                         | 450 °C / 842 °F                       |
| 46519        | 0,344                  | 46549        | 0,344                  | —            | —                      | 22/2 PR | 7/30                | TT2000        | 54,4                         |                                       |
| 46520        | 0,259                  | 46550        | 0,259                  | —            | —                      | 18/1 PR | 7/26                | TT2000        | 39,1                         |                                       |
| 46521        | 0,389                  | 46551        | 0,389                  | —            | —                      | 18/2 PR | 7/26                | TT2000        | 75,9                         |                                       |
| 46522        | 0,277                  | 46552        | 0,277                  | 46622        | 0,279                  | 16/1 PR | 7/24                | TT2000        | 47,4                         |                                       |
| 46523        | 0,422                  | 46553        | 0,422                  | —            | —                      | 16/2 PR | 7/24                | TT2000        | 89,8                         |                                       |
| 46524        | 0,273                  | 46554        | 0,273                  | —            | —                      | 22/1 PR | 7/30                | TT2800        | 38,2                         | 530 °C / 986 °F                       |
| 46525        | 0,417                  | 46555        | 0,417                  | —            | —                      | 22/2 PR | 7/30                | TT2800        | 76,5                         |                                       |
| 46526        | 0,310                  | 46556        | 0,310                  | —            | —                      | 18/1 PR | 7/26                | TT2800        | 51,4                         |                                       |
| 46527        | 0,460                  | 46557        | 0,460                  | —            | —                      | 18/2 PR | 7/26                | TT2800        | 100,7                        |                                       |
| 46528        | 0,340                  | 46558        | 0,340                  | —            | —                      | 16/1 PR | 7/24                | TT2800        | 59,1                         |                                       |
| 46529        | 0,500                  | 46559        | 0,500                  | —            | —                      | 16/2 PR | 7/24                | TT2800        | 116,4                        |                                       |

Hay disponibles otros tipos de termopares y configuraciones. También disponible con blindaje

# Cable de extensión para termopares Thermo-Trex® (Tipos JX, KX y RSX) (continuación)

Thermo-Trex® es una línea de cables flexibles y resistentes a las altas temperaturas. El cable de extensión para termopares está disponible en tipos JX, KX y RSX. Disponible con resistencia a las altas temperaturas en un rango de 90 °C a 530 °C. También está disponible con alta resistencia a los químicos en las familias de cables de extensión para termopares con resistencia al calor de 150 °C y 250 °C . Otros tipos también están disponibles a pedido.



## CONFIGURACIONES ESTÁNDAR

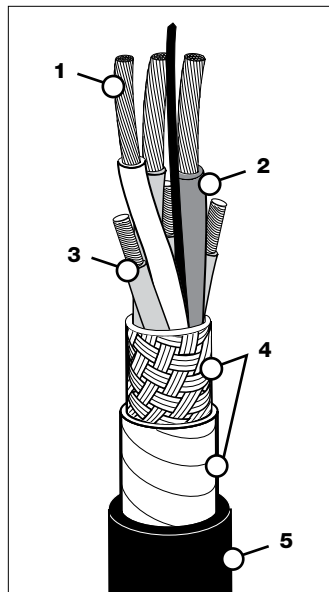
| TIPO ANSI | METALES |                   | CÓDIGO DE COLOR |          |      |
|-----------|---------|-------------------|-----------------|----------|------|
|           | +       | -                 | SOBRECUBIERTA   | +        | -    |
| JX        | HIERRO  | CONSTANTÁN        | NEGRO           | Blanco   | Rojo |
| KX        | CROMEL  | ALUMEL            | AMARILLO        | Amarillo | Rojo |
| RSX       | COBRE   | ALEACIÓN DE COBRE | VERDE           | Negro    | Rojo |
| TX        | COBRE   | CONSTANTÁN        | AZUL            | Azul     | Rojo |

**Para cable de extensión RTD,** se puede usar cualquier cable estándar con una configuración de 3 o 4 conductores; asegúrese de usar el cable indicado para ese entorno.

# Cable de alimentación blindado VFD Super-Trex®

- Listado por UL
- cUL
- Tipo TC-ER
- Clasificación de prueba a la llama FT-4
- 600 V
- Resistente a corona hasta 2000 V
- Temperatura máx. de conductor 90 °C

Diseñado específicamente para controladores de frecuencia variable, el cable VFD Super-Trex® incluye una sobrecubierta de uso pesado que ofrece excelente protección contra la abrasión, los golpes, el aceite, las sustancias químicas, el calor y las llamas. El cable está diseñado para resistir los entornos eléctricos rigurosos de los sistemas VFD típicos y tiene blindaje de trenza y de capa. Soporta voltajes corona de hasta 2000 voltios. Se usan cables a tierra simétricos para reducir el efecto del ruido del voltaje de modo común. Ideal para aplicaciones de VFD en entornos rigurosos donde se requiere un cable más duradero.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

### 1. CONDUCTORES DE COBRE FINAMENTE

**TRENZADOS** — Mejoran la flexibilidad y prolongan la vida del conductor en aplicaciones dinámicas.

**2. Aislamiento DE TSE** — Aislamiento resistente a corona diseñado para aplicaciones de controladores de frecuencia variable (VFD).

**3. TRES ALAMBRES DE TIERRA CON AISLAMIENTO** — Reduce el D.E. total del cable.

**4. CONSTRUCCIÓN CON ULTRA BLINDAJE** — Blindaje que combina lámina metálica y malla de cobre estañado para una máxima protección contra interferencia electromagnética y de radiofrecuencia.

**5. SOBRECUBIERTA DE TSE SUPER-TREX®, ESPECIALMENTE FORMULADA** — Protección superior contra el aceite, el ozono, la luz solar, los rayos UV, las sustancias químicas, el calor y las llamas. Excelente flexibilidad en todos los climas.

## APLICACIONES

- Sistemas de controlador de frecuencia variable
- Cable de alimentación blindado

### CÓDIGO DE COLOR

| COND.  | COLOR  |
|--------|--------|
| 1      | Negro  |
| 2      | Blanco |
| 3      | Rojo   |
| Tierra | Verde  |

**AGREGUE KORD-GARDS™ O GRIP-SEALS™ PARA COMPLETAR SU PEDIDO.**  
Consulte las páginas 97-107.



## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | TAMAÑO DEL COND. DE ALIMENTACIÓN AWG/COND. | FILAMENTOS DE CONDUCTORES DE ALIMENTACIÓN | TAMAÑO DE TIERRA COND./AWG¹ | AMPACIDAD² | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies |
|--------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------|------------|----------------------|------------------------------|
| <b>89103</b> | 4 - 3 conductores                          | 259 x 0,0127                              | 3 x 12 AWG                  | 114        | 1,19                 | 1101                         |
| <b>89104</b> | 2 - 3 conductores                          | 259 x 0,0160                              | 3 x 10 AWG                  | 152        | 1,34                 | 1512                         |
| <b>89106</b> | 1/0 - 3 conductores                        | 266 x 0,0199                              | 3 x 10 AWG                  | 205        | 1,61                 | 2174                         |
| <b>89107</b> | 2/0 - 3 conductores                        | 342 x 0,0199                              | 3 x 10 AWG                  | 237        | 1,70                 | 2510                         |
| <b>89109</b> | 4/0 - 3 conductores                        | 532 x 0,0199                              | 3 x 8 AWG                   | 316        | 1,99                 | 3727                         |
| <b>89110</b> | 262Kcmil - 3 cond,                         | 646 x 0,0199                              | 3 x 6 AWG                   | 362        | 2,21                 | 4581                         |
| <b>89111</b> | 373Kcmil - 3 cond,                         | 925 x 0,0199                              | 3 x 6 AWG                   | 449        | 2,45                 | 5968                         |
| <b>89112</b> | 444Kcmil - 3 cond,                         | 1110 x 0,0199                             | 3 x 6 AWG                   | 497        | 2,60                 | 6922                         |
| <b>89113</b> | 535Kcmil - 3 cond,                         | 1332 x 0,0199                             | 3 x 6 AWG                   | 555        | 2,85                 | 8246                         |

NOTA: (1) Tamaño de tierra según la tabla 250, 122 de NEC+ UL1277, el que sea mayor.

NOTA: (2) Se basan en una temperatura ambiente de 30 °C con una temperatura del conductor de 90 °C, según la tabla B310.15(B)(2)(3) de NEC 2011.

# Cable para temperatura baja extrema VFD Trex-Onics®

- Listado por UL
- CE
- CSA — Clasificación de prueba a la llama FT-1
- Temperatura máx. de conductor 105 °C
- Resistente a la luz solar
- Cumple con RoHS
- CSA
- 600 V
- Resistente a corona hasta 2000 V
- Curvatura en frío -60 °C
- Resistente al aceite

El cable para temperatura baja extrema VFD Trex-Onics® de TPC ha sido diseñado para ofrecer un rendimiento superior. Una malla de cobre estañado para uso pesado protege el equipo y el motor de los daños que pueden causar el ruido eléctrico y la corriente parásita y ofrece un blindaje contra el ruido y la interferencia electromagnética y de radiofrecuencia, a la vez que brinda una ruta a tierra de baja impedancia. Los conductores de cobre finamente trenzados prolongan la vida del conductor en aplicaciones dinámicas y están marcados con códigos alfanuméricos para facilitar su identificación. El sistema de aislamiento compuesto resistente al aceite ofrece importantes propiedades dieléctricas, mecánicas y de resistencia a la tracción. Nuestro cable de alimentación blindado está diseñado con una capa semiconductora que lo protege de la acumulación de descarga de corona a raíz de los picos de tensión durante el funcionamiento. Tiene una resistencia de corona de hasta 2000 V.

## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

### 1. CONDUCTORES DE COBRE FINAMENTE

**TRENZADOS** — Mejoran la flexibilidad y prolongan la vida del conductor en aplicaciones dinámicas. Los conductores están marcados con códigos alfanuméricos para facilitar la identificación.

### 2. SISTEMA DE AISLAMIENTO COMPUESTO

**RESISTENTE AL ACEITE** — Importantes propiedades dieléctricas, mecánicas y de resistencia a la tracción. Está diseñado con una capa semiconductora que lo protege de la acumulación de descarga de corona a raíz de los picos de tensión durante el funcionamiento. Evita daños al motor y a los controladores.

### 3. RELLENO DE HILO DE RETORNO DE MALLA

**PLANA** — El relleno no absorbente de baja fricción ofrece mayor flexibilidad en aplicaciones dinámicas.

### 4. CUBIERTA 95 % PARA USO PESADO DE MALLA

**DE COBRE ESTAÑADO** — Ofrece blindaje contra el ruido electromagnético y de radiofrecuencia, y una ruta a tierra de baja impedancia. Protege al equipo y al motor de los daños que puedan ocasionar el ruido eléctrico y la corriente parásita. Diseñado para un rendimiento superior en aplicaciones móviles.

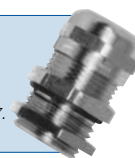
### 5. SOBRECUBIERTA DE TPE Negra TREX-ONICS®, ESPECIALMENTE FORMULADA

— Excelente primera línea de defensa contra el aceite, el ozono y la exposición a los rayos UV así como contra la mayoría de las sustancias químicas. Resistente a las llamas y al calor. Flexibilidad para todos los climas.

### CÓDIGO DE COLOR

| COND.    | COLOR          |
|----------|----------------|
| 1, 2 y 3 | Negro          |
| 4        | Verde/Amarillo |

**AGREGUE KORD-GARDS™ O GRIP-SEALS™ PARA COMPLETAR SU PEDIDO.** Consulte las páginas 99-107.



**PRUEBA DE FLEXIÓN**

Probado en más de  
**1.000.000**  
ciclos en transportador  
de cable sin falla.

## APLICACIONES

- Plataformas petrolíferas

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | TAMAÑO DE CABLE AWG | FILAMENTOS | AMPACIDAD¹ | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies | HILO DE RETORNO AWG |
|--------------|---------------------|------------|------------|----------------------|------------------------------|---------------------|
| 65007        | 4/4                 | 413 x 30   | 95         | 1,26                 | 1083                         | 14                  |

NOTA: (1) Se basan en una temperatura ambiente de 40 °C con una temperatura del conductor de 90 °C, no más de tres conductores transportadores de corriente, según la tabla B310.15(2)(3) de NEC 2014.

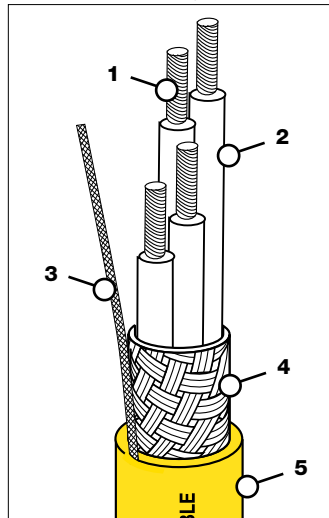
Las especificaciones preliminares están sujetas a cambios.



## Cable de alimentación blindado VFD Trex-Onics®

- Listado por UL
- CSA
- Tipo TC-ER – 600 V
- Temperatura máx. del conductor 90 °C
- Resistente a la luz solar
- CE
- CSA – 1000 V
- Resistente a corona hasta 2000 V
- Cumple con RoHS
- Resistente a los aceites

El cable de alimentación blindado para VFD Trex-Onics® de TPC ha sido diseñado para ofrecer un rendimiento superior. Una malla de cobre estañado para uso pesado protege el equipo y el motor de los daños que pueden causar el ruido eléctrico y la corriente parásita y ofrece un blindaje contra el ruido y la interferencia electromagnética y de radiofrecuencia, a la vez que brinda una ruta a tierra de baja impedancia. Los conductores de cobre finamente trenzados prolongan la vida del conductor en aplicaciones dinámicas y están marcados con códigos alfanuméricos para facilitar su identificación. El sistema de aislamiento compuesto resistente al aceite ofrece importantes propiedades dieléctricas, mecánicas y de resistencia a la tracción. Nuestro cable de alimentación blindado está diseñado con una capa semiconductor que lo protege de la acumulación de descarga de corona a raíz de los picos de tensión durante el funcionamiento. Tiene una resistencia de corona de hasta 2000 V.



| CÓDIGO DE COLOR |                |
|-----------------|----------------|
| COND.           | COLOR          |
| 1, 2 y 3        | Negro          |
| 4               | Verde/Amarillo |

### CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

#### 1. CONDUCTORES DE COBRE FINAMENTE TRENZADOS

— Mejoran la flexibilidad y prolongan la vida del conductor en aplicaciones dinámicas. Los conductores están marcados con códigos alfanuméricos para facilitar la identificación.

#### 2. SISTEMA DE AISLAMIENTO COMPUESTO RESISTENTE AL ACEITE

— Importantes propiedades dieléctricas, mecánicas y de resistencia a la tracción. Está diseñado con una capa semiconductor que lo protege de la acumulación de descarga de corona a raíz de los picos de tensión durante el funcionamiento. Evita daños al motor y a los controladores.

#### 3. HILO DE RETORNO TRENZADO PLANO

#### 4. CUBIERTA 95 % PARA USO PESADO DE MALLA DE COBRE ESTAÑADO

— Ofrece blindaje contra el ruido electromagnético y de radiofrecuencia, y una ruta a tierra de baja impedancia. Protege al equipo y al motor de los daños que puedan ocasionar el ruido eléctrico y la corriente parásita. Diseñado para un rendimiento superior en aplicaciones móviles.

#### 5. SOBRECUBIERTA DE TPE AMARILLA DE SEGURIDAD TREX-ONICS®, ESPECIALMENTE FORMULADA

— Excelente primera línea de defensa contra el aceite, el ozono y la exposición a los rayos UV así como contra la mayoría de las sustancias químicas. Resistente a las llamas y al calor. Flexibilidad para todos los climas.

**6. RELLENO** — El relleno no absorbente de baja fricción ofrece mayor flexibilidad en aplicaciones dinámicas.



### APLICACIONES

Los controladores de frecuencia variable de CA hoy tienen más prevalencia dado que se conocen mejor las ventajas de esta tecnología. El método más común para controlar los motores VFD es el uso de modulación por ancho de pulsos (PWM), un método en el que se controla la frecuencia o ancho de pulso de la señal del controlador para modificar la velocidad del motor. Los problemas asociados con los sistemas VFD son los cambios de las altas velocidades (10 KHz y más) que pueden generar ruido eléctrico, descarga de corona y corrientes parásitas. La generación de ruido eléctrico, corona y la corriente parásita puede ocasionar daños al motor y al equipo si se instala un cable que no sea para VFD o no tenga clasificación para controlador. Por este motivo, TPC ha diseñado un cable VFD de alto rendimiento para aplicaciones industriales dinámicas que reduzca los efectos del ruido eléctrico y de descarga de corona, a la vez que ofrezca una ruta de baja impedancia a tierra para eliminar el daño potencial ocasionado por las corrientes parásitas.

### INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

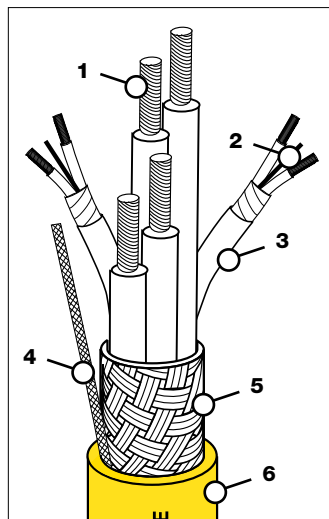
| N.º DE PARTE | TAMAÑO DE CABLE AWG | FILAMENTOS | AMPACIDAD¹ | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies | HILO DE RETORNO AWG |
|--------------|---------------------|------------|------------|----------------------|------------------------------|---------------------|
| 60040        | 16/4                | 65 x 34    | 18         | 0,465                | 145                          | 18                  |
| 60041        | 14/4                | 105 x 34   | 25         | 0,509                | 158                          | 16                  |
| 60042        | 12/4                | 165 x 34   | 30         | 0,606                | 247                          | 14                  |
| 60043        | 10/4                | 105 x 30   | 40         | 0,683                | 308                          | 14                  |
| 60044        | 8/4                 | 168 x 30   | 55         | 0,887                | 528                          | 14                  |
| 60045        | 6/4                 | 266 x 30   | 75         | 1,020                | 753                          | 14                  |
| 60046        | 4/4                 | 413 x 30   | 95         | 1,190                | 1083                         | 14                  |

NOTA: (1) Temperatura ambiente de 30 °C, temperatura del conductor de 90 °C, no más de tres conductores transportadores de corriente. Basado en tabla 310.15(B)(16) de NEC, 2011.

# Cable de alimentación blindado VFD Trex-Onics® con pares de freno y señal

- Listado por UL
- CE
- CSA
- CSA – 1000 V
- Tipo TC-ER – 600 V
- Resistente a corona hasta 2000 V
- Temperatura máx. del conductor 90 °C
- Cumple con RoHS
- Resistente a la luz solar
- Resistente a los aceites

El cable de alimentación blindado Trex-Onics® de TPC (con pares de freno y señal) está diseñado para un rendimiento superior. Una malla de cobre estañado para uso pesado protege el equipo y el motor de los daños que pueden causar el ruido eléctrico y la corriente parásita y ofrece un blindaje contra el ruido y la interferencia electromagnética y de radiofrecuencia, a la vez que brinda una ruta a tierra de baja impedancia. Los conductores de cobre finamente trenzados prolongan la vida del conductor en aplicaciones dinámicas y están marcados con códigos alfanuméricos para facilitar su identificación. El sistema de aislamiento compuesto resistente al aceite ofrece importantes propiedades dieléctricas, mecánicas y de resistencia a la tracción. Nuestro cable de alimentación blindado está diseñado con una capa semiconductora que lo protege de la acumulación de descarga de corona a raíz de los picos de tensión durante el funcionamiento. Tiene una resistencia de corona de hasta 2000 V.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

### 1. CONDUCTORES DE COBRE FINAMENTE TRENZADOS

— Mejoran la flexibilidad y prolongan la vida del conductor en aplicaciones dinámicas. Los conductores están marcados con códigos alfanuméricos para facilitar la identificación.

**2. PARES DE FRENO Y SEÑAL** — Los pares blindados con lámina de aluminio/PET ofrecen 100 % de blindaje.

**3. SISTEMA DE AISLAMIENTO COMPUESTO RESISTENTE AL ACEITE** — Importantes propiedades dieléctricas, mecánicas y de resistencia a la tracción. Está diseñado con una capa semiconductora que lo protege de la acumulación de descarga de corona a raíz de los picos de tensión durante el funcionamiento. Evita daños al motor y a los controladores.

### 4. HILO DE RETORNO TRENZADO PLANO

Pares identificados alfanuméricamente  
inscripciones en **NEGRO** con **BLANCO**  
**PAR #1 = 5+6 y PAR #2 = 7+8**

### 5. CUBIERTA 95 % PARA USO PESADO DE MALLA DE COBRE ESTAÑADO

— Ofrece blindaje contra el ruido electromagnético y de radiofrecuencia, y una ruta a tierra de baja impedancia. Protege al equipo y al motor de los daños que puedan ocasionar el ruido eléctrico y la corriente parásita. Diseñado para un rendimiento superior en aplicaciones móviles.

**6. SOBRECUBIERTA DE TPE AMARILLA DE SEGURIDAD TREX-ONICS®, ESPECIALMENTE FORMULADA** — Excelente primera línea de defensa contra el aceite, el ozono y la exposición a los rayos UV así como contra la mayoría de las sustancias químicas. Resistente a las llamas y al calor. Flexibilidad para todos los climas.

**6. RELLENO** — El relleno no absorbente de baja fricción ofrece mayor flexibilidad en aplicaciones dinámicas.



### CÓDIGO DE COLOR

| COND.    | COLOR          |
|----------|----------------|
| 1, 2 y 3 | Negro          |
| 4        | Verde/Amarillo |

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

### PAR SIMPLE

| N.º DE PARTE | CONDUCTOR DE ALIMENTACIÓN |            |            |               | PARES DE FRENO Y SEÑAL |            |                  | ESPESOR DE LA SOBRECUBIERTA (PULG.) | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies |
|--------------|---------------------------|------------|------------|---------------|------------------------|------------|------------------|-------------------------------------|----------------------|------------------------------|
|              | AWG/ COND.                | FILAMENTOS | AMPACIDAD¹ | RETORNO TOTAL | AWG/N.º DE PARES       | FILAMENTOS | HILOS DE RETORNO |                                     |                      |                              |
| 60021        | 14/4                      | 105 x 34   | 25         | 16            | 16/1                   | 65 x 34    | 18               | 0,070                               | 0,620                | 215                          |
| 60023        | 12/4                      | 165 x 34   | 30         | 14            | 16/1                   | 65 x 34    | 18               | 0,070                               | 0,670                | 310                          |
| 60025        | 10/4                      | 105 x 30   | 40         | 14            | 16/1                   | 65 x 34    | 18               | 0,070                               | 0,760                | 420                          |
| 60026        | 8/4                       | 168 x 30   | 55         | 14            | 16/1                   | 65 x 34    | 18               | 0,090                               | 0,940                | 617                          |
| 60027        | 6/4                       | 266 x 30   | 75         | 14            | 16/1                   | 65 x 34    | 18               | 0,090                               | 1,050                | 825                          |
| 60096        | 4/4                       | 1050 x 34  | 95         | 18            | 14/1                   | 105 x 30   | 16               | 0,115                               | 1,390                | 1450                         |

### PAR 2

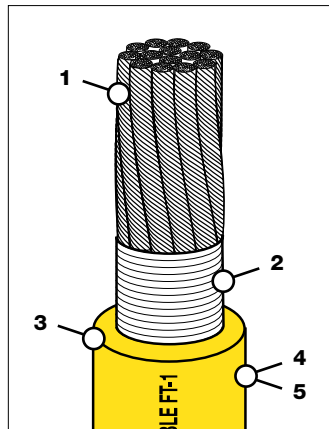
| N.º DE PARTE | CONDUCTOR DE ALIMENTACIÓN |            |            |               | PARES DE FRENO Y SEÑAL |            |                  | ESPESOR DE LA SOBRECUBIERTA (PULG.) | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies |
|--------------|---------------------------|------------|------------|---------------|------------------------|------------|------------------|-------------------------------------|----------------------|------------------------------|
|              | AWG/ COND.                | FILAMENTOS | AMPACIDAD¹ | RETORNO TOTAL | AWG/N.º DE PARES       | FILAMENTOS | HILOS DE RETORNO |                                     |                      |                              |
| 60028        | 14/4                      | 105 x 34   | 25         | 16            | 16/2                   | 65 x 34    | 18               | 0,070                               | 0,695                | 280                          |
| 60029        | 12/4                      | 165 x 34   | 30         | 14            | 16/2                   | 65 x 34    | 18               | 0,070                               | 0,745                | 370                          |
| 60030        | 10/4                      | 105 x 30   | 40         | 14            | 16/2                   | 65 x 34    | 18               | 0,070                               | 0,860                | 505                          |
| 60031        | 8/4                       | 168 x 30   | 55         | 14            | 16/2                   | 65 x 34    | 18               | 0,090                               | 1,000                | 800                          |
| 60032        | 6/4                       | 266 x 30   | 75         | 14            | 16/2                   | 65 x 34    | 18               | 0,090                               | 1,110                | 1175                         |

NOTA: (1) Temperatura ambiente de 30 °C, temperatura del conductor de 90 °C, no más de tres conductores transportadores de corriente. Basado en tabla 310.15(B)(16) de NEC, 2011.

# Cable para soldadura de 600 voltios Super-Trex®

- Listado por UL
- Cumple con RoHS
- Tipo SC
- Temperatura máx. de conductor 90 °C
- Resistente a los rayos UV
- CSA
- Clasificación de prueba a la llama FT-1
- 600 V
- Uso extremo
- Aprobado por MSHA\* (2, 1/0, 2/0, 4/0 únicamente)

El cable para soldadura de 600 voltios Super-Trex® está diseñado para uso intensivo. Incluye nuestro conductor de haces de cobre trenzados Extra-Flex™, vaina interior 100 % de tela y sobrecubierta con una pared 25 % más gruesa que la de los cables comunes. El resultado es un cable de alimentación y para soldadura flexible que resiste las rasgaduras, la abrasión, los golpes y los cortes, lo que prolonga la vida del cable en aplicaciones difíciles. Este cable es ideal para usar en aplicaciones de alimentación o soldadura.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

### 1. CABLE DE MÚLTIPLES HACES DE COBRE TRENZADOS EXTRA-FLEX™ DE #34 AWG — 2-1/2

veces más filamentos que los cables para soldadura convencionales. Reduce la fatiga y la rotura de los conductores de cobre. Más fácil para trabajar. Alta resistencia los impactos.

**2. VAINA INTERIOR 100 % DE TELA —** Mejora la resistencia a las rasgaduras y reduce la contracción de la sobrecubierta.

**3. INDICADORES DE PIES MARCADOS EN LA SOBRECUBIERTA —** Medición fácil y precisa que reduce el desperdicio y mejora la productividad.

### 4. SOBRECUBIERTA DE TSE COLOR AMARILLO DE SEGURIDAD SUPER-TREX®, ESPECIALMENTE FORMULADA Y CON CLASIFICACIÓN DE 600

**VOLTIOS —** Primera línea de defensa superior contra todos los tipos de uso industrial y ambiental abusivo. Resistente a las llamas y al calor. Mejor flexibilidad en ambientes extremos.

**5. LA SOBRECUBIERTA ES UN 25 % MÁS GRUESA QUE LA DE LOS CABLES COMUNES —** Resiste las rasgaduras, la abrasión, los golpes y los cortes.

**AGREGUE KORD-GARDS™ O GRIP-SEALS™ PARA COMPLETAR SU PEDIDO.**  
Consulte las páginas 97-107.



### PRUEBA DE FLEXIÓN

Probado en más de **1.000.000** ciclos en transportador de cable sin falla.

## APLICACIONES

- Cables de cargador de batería
- Transformadores o cajas de soldadura bus
- Iluminación portátil
- Sujeta electrodos y conexiones a tierra para soldadoras de arco
- Aplicaciones de alimentación de energía

**Radio de curvatura mínimo recomendado para aplicaciones de cables:** El radio de curvatura mínimo para aplicaciones dinámicas equivale a 8 veces el D.E. del cable. El radio de curvatura mínimo para aplicaciones estáticas equivale a 6 veces el D.E. del cable.

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | TAMAÑO DE CABLE AWG | FILAMENTOS DEL CONDUCTOR | ESPESOR DE LA SOBRECUBIERTA (PULG.) | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies | MIN. RADIO DE CURVATURA (PULG.) | AMPACIDADES DE APLICACIÓN SUGERIDAS PARA: |                                     |
|--------------|---------------------|--------------------------|-------------------------------------|----------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|
|              |                     |                          |                                     |                      |                              |                                 | 600 VOLTIOS EN LÍNEA <sup>1</sup>         | SOLDADURA INTERMITENTE <sup>2</sup> |
| 86310        | 6                   | 660 x 34                 | 0,080                               | 0,370                | 132                          | 2,96                            | 105                                       | 130                                 |
| 86311        | 4                   | 1045 x 34                | 0,093                               | 0,450                | 202                          | 3,60                            | 140                                       | 195                                 |
| 86312*       | 2                   | 1650 x 34                | 0,103                               | 0,540                | 305                          | 4,32                            | 190                                       | 260                                 |
| 86314*       | 1/0                 | 2640 x 34                | 0,115                               | 0,620                | 416                          | 5,44                            | 260                                       | 300                                 |
| 86315*       | 2/0                 | 3300 x 34                | 0,115                               | 0,700                | 558                          | 5,60                            | 300                                       | 450                                 |
| 86317*       | 4/0                 | 5225 x 34                | 0,158                               | 0,900                | 906                          | 7,20                            | 405                                       | 600                                 |

NOTA: (1) Se basan en una temperatura ambiente de 30 °C con una temperatura del conductor de 90 °C, según la tabla 3.10.15(B)(17) de NEC 2011.

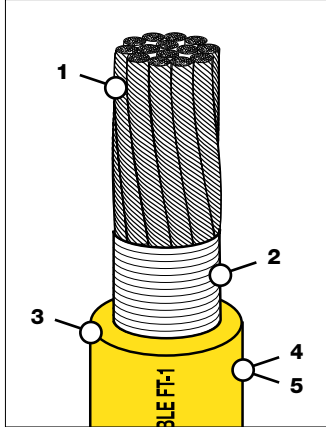
NOTA: (2) Los valores sobre la capacidad de transporte de corriente se basan en una temperatura del conductor de 90 °C (194 °F), una temperatura ambiente de 30 °C (86 °F). En el servicio real, el factor de carga puede ser mucho más alto que el indicado sin recalentar el cable dado que la temperatura ambiente generalmente será sustancialmente inferior a 40 °C (Basado en una longitud de 100 pies para el circuito completo para voltajes secundarios sólo con una caída de 4 voltios y 60 % del ciclo de trabajo).

\*Aprobado por MSHA

# Cable para soldadura de CD Super-Trex®

- CSA
- Cumple con RoHS
- Temperatura máx. del conductor 90 °C
- Resistente a los rayos UV
- 90 voltios máx.
- Clasificación de prueba a la llama FT-1
- Uso extremo
- Extra flexible

El cable para soldadura CD Super-Trex® está diseñado para soldadura en entornos exigentes. Incluye nuestro conductor de haces de cobre trenzados Extra-Flex™, vaina interior 100 % de tela y sobrecubierta con una pared 25 % más gruesa que la de los cables comunes. El resultado es un cable para soldadura flexible que resiste las rasgaduras, la abrasión, los golpes y los cortes, lo que prolonga la vida del cable en aplicaciones difíciles.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

### 1. CABLE DE MÚLTIPLES HACES DE COBRE

**TRENZADOS EXTRA-FLEX™ DE #34 AWG** — 2-1/2 veces más filamentos que los cables para soldadura convencionales. Reduce la fatiga y la rotura de los conductores de cobre. Más fácil para trabajar. Alta resistencia los impactos.

**2. VAINA INTERIOR 100 % DE TELA** — Mejora la resistencia a las rasgaduras y reduce la contracción de la sobrecubierta.

**3. INDICADORES DE PIES MARCADOS EN LA SOBRECUBIERTA** — Medición fácil y precisa que reduce el desperdicio y mejora la productividad.

### 4. SOBRECUBIERTA DE TSE COLOR AMARILLO DE SEGURIDAD SUPER-TREX®, ESPECIALMENTE FORMULADA Y CON CLASIFICACIÓN DE 600 VOLTIOS

— Primera línea de defensa superior contra todos los tipos de uso industrial y ambiental abusivo. Resistente a las llamas y al calor. Mejor flexibilidad en ambientes extremos.

**5. LA SOBRECUBIERTA ES UN 25 % MÁS GRUESA QUE LA DE LOS CABLES COMUNES** — Resiste las rasgaduras, la abrasión, los golpes y los cortes.

**AGREGUE KORD-GARDS™ O GRIP-SEALS™ PARA COMPLETAR SU PEDIDO.**  
Consulte las páginas 97-107.



## APLICACIONES

- Líneas de cargador de baterías
- Cables de montacargas
- Cables de equipos de galvanizado
- Elementos colgantes de galvanizado
- Cables a tierra
- Cables de puente
- Cables de batería
- Sujeta electrodos para soldadura
- Cables a tierra de soldadura
- Cables a electrodo de soldadura

## TAMAÑO DE CABLE SUGERIDO BASADO EN LA AMPACIDAD Y LA LONGITUD DEL CABLE

**NOTA IMPORTANTE:** La longitud total del circuito incluye tanto el cable de soldadura (electrodo) como el cable a tierra.

| AMPERIOS REQUERIDOS | LONGITUD TOTAL DEL CIRCUITO |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                     | 100'                        | 150' | 200' | 250' | 300' | 350' | 400' | 500' | 600' |
| 100                 | 4                           | 4    | 2    | 1    | 1/0  | 1/0  | 2/0  | 3/0  | 4/0  |
| 150                 | 4                           | 2    | 1    | 1/0  | 2/0  | 3/0  | 3/0  |      |      |
| 200                 | 2                           | 1    | 1/0  | 2/0  | 3/0  | 4/0  | 4/0  |      |      |
| 250                 | 1                           | 1/0  | 2/0  | 3/0  | 4/0  |      |      |      |      |
| 300                 | 1/0                         | 2/0  | 3/0  | 4/0  |      |      |      |      |      |
| 350                 | 1/0                         | 3/0  | 4/0  |      |      |      |      |      |      |
| 400                 | 2/0                         | 3/0  |      |      |      |      |      |      |      |
| 450                 | 2/0                         | 4/0  |      |      |      |      |      |      |      |
| 500                 | 3/0                         | 4/0  |      |      |      |      |      |      |      |
| 550                 | 3/0                         | 4/0  |      |      |      |      |      |      |      |

Sólo para aplicaciones de soldadura. No usar esta tabla para aplicaciones de 600 voltios. La longitud total del circuito incluye tanto el cable de soldadura como el cable a tierra (basado en caída de 4 voltios) 60 % del ciclo de trabajo. Los valores de transporte de corriente se basan en una temperatura del cobre de 60 °C y una temperatura ambiente de 40 °C.

**Radio de curvatura mínimo recomendado para aplicaciones de cables:** El radio de curvatura mínimo para aplicaciones dinámicas equivale a 8 veces el D.E. del cable. El radio de curvatura mínimo para aplicaciones estáticas equivale a 6 veces el D.E. del cable.

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE |        |         | TAMAÑO DE CABLE AWG | FILAMENTOS DEL CONDUCTOR | AMPACIDAD¹ | ESPESOR DE LA SOBRECUBIERTA (PULG.) | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LIBRAS) CADA 1000 pies | MIN. RADIO DE CURVATURA (PULG.) |
|--------------|--------|---------|---------------------|--------------------------|------------|-------------------------------------|----------------------|------------------------------|---------------------------------|
| AMARILLO     | ROJO   | NEGRO   |                     |                          |            |                                     |                      |                              |                                 |
| 86301        | —      | —       | 4                   | 1045 x 34                | 150        | 0,093                               | 0,450                | 209                          | 3,60                            |
| 86302        | 86302R | 86302BK | 2                   | 1650 x 34                | 200        | 0,103                               | 0,540                | 318                          | 4,32                            |
| 86303        | —      | —       | 1                   | 2090 x 34                | 250        | 0,103                               | 0,580                | 379                          | 4,64                            |
| 86304        | —      | —       | 1/0                 | 2640 x 34                | 350        | 0,120                               | 0,660                | 484                          | 5,28                            |
| 86305        | 86305R | 86305BK | 2/0                 | 3300 x 34                | 450        | 0,115                               | 0,700                | 579                          | 5,60                            |
| 86306        | —      | —       | 3/0                 | 4256 x 34                | 550        | 0,140                               | 0,800                | 709                          | 6,40                            |
| 86307        | —      | —       | 4/0                 | 5225 x 34                | 600        | 0,158                               | 0,900                | 935                          | 7,20                            |

NOTA: (1) La ampacidad es para un cable de soldadura intermitente de bajo voltaje. Se basa en una temperatura ambiente de 30 °C y temperatura del aislamiento de 90 °C.

# Conectore cualquier pedido de cables

Comuníquese con un representante de ventas de TPC o llámenos al 1-800-521-9735 para obtener más información.

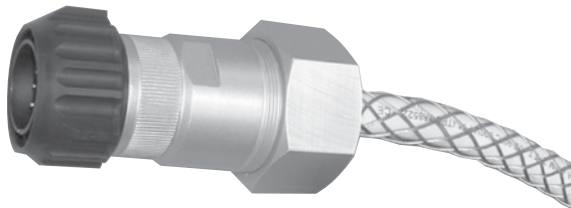
**CONECTORES CIRCULARES MOLDEADOS**



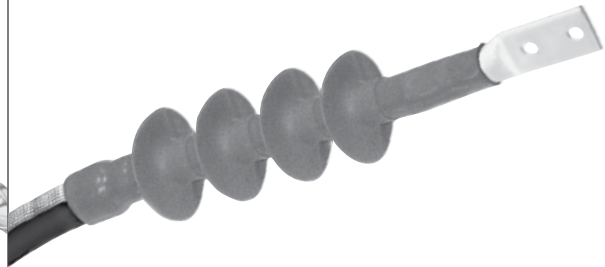
**TIPO CAM UNIPOLAR MOLDEADO**



**ENSAMBLES HDLC**



**TERMINACIÓN TIPO SH**



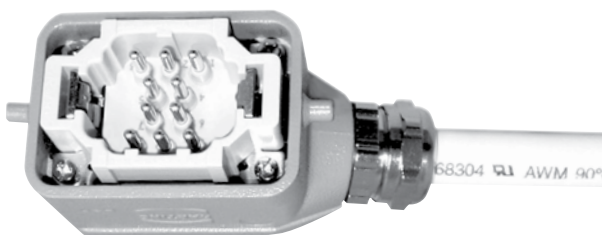
**ENSAMBLES MILITARES**



**TERMINACIÓN DE OREJETA PARA USO PESADO**



**ENSAMBLES RECTANGULARES**



**DISEÑOS PERSONALIZADOS**





# Accesorios para alambres y cables

## PRENSACABLES Y ALIVIOS DE TENSIÓN

97-107

|                                                                              |     |
|------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Conectores con malla Kord-Gard™                                              | 97  |
| Grip-Seals de acero inoxidable y conectores con malla Kord-Gard™             | 99  |
| Conectores con malla Kord-Gard™ de nylon                                     | 100 |
| Grip-Seals™ configuración recta, resistente al calor y a sustancias químicas | 101 |
| Grip-Seals™ blindados contra la interferencia electromagnética               | 102 |
| Grip-Seals™ de nylon configuración recta y de 90°                            | 103 |
| Grip-Seals™ de aluminio configuración recta y de 90°                         | 104 |
| Grip-Seals™ de aluminio para cable de festón plano                           | 105 |
| Prensacables para áreas peligrosas, latón                                    | 106 |
| Prensacables para áreas peligrosas, acero inoxidable                         | 107 |

## COMPONENTES ELÉCTRICOS Y SUJECIÓN DE CABLES

108-128

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| Terminales                   | 108 |
| Conectores                   | 116 |
| Interruptores de desconexión | 122 |
| Casquillos                   | 124 |
| Pinzas de conexión           | 125 |
| Sujeción de cables           | 126 |
| Correa ajustable para cable  | 128 |

## GESTIÓN DE INVENTARIOS

129-133

|                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------|-----|
| Medidor de cables y alambres                                 | 129 |
| Transportador de cables móvil para uso pesado K-Kart 9600    | 130 |
| Soporte grande para carrete de cables y alambres con guinche | 131 |
| Soporte grande para carrete de cables y alambres             | 132 |
| Soporte pequeño para carrete de cables y alambres            | 133 |

## TUBOS CONTRÁCTILES

134-135

|                                                                                |     |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tubo estándar de poliolefina — Proporción de contracción 2:1                   | 134 |
| Tubo con recubrimiento adhesivo de doble pared — Proporción de contracción 3:1 | 134 |
| Tubo termoretráctil adhesivo de alta proporción de 6 a 1 Hy-Trex™              | 135 |

## MANGA

136-141

|                                                                                    |     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Manga de alta temperatura Ultra-Sleeve™ resistente a la abrasión                   | 136 |
| Manga de alta temperatura con cierres Ultra-Sleeve™ resistente a la abrasión       | 137 |
| Manga de silicona/fibra de vidrio de alta temperatura con cierres                  | 138 |
| Manga de alta temperatura de cerámica Ultra-Sleeve™ Thermo-Trex®                   | 139 |
| Manga de alta temperatura de fibra de vidrio Ultra-Sleeve™ Thermo-Trex®            | 139 |
| Manga de alta temperatura de fibra de vidrio reflectiva Ultra-Sleeve™ Thermo-Trex® | 140 |
| Manga de alta temperatura de fibra de vidrio y silicona Ultra-Sleeve™ Thermo-Trex® | 140 |
| Manga de alta temperatura con sílice Ultra-Sleeve™ Thermo-Trex®                    | 141 |

## CINTA

142-144

|                                                    |     |
|----------------------------------------------------|-----|
| Cinta de sílice para alta temperatura Thermo-Trex® | 142 |
| Cinta aislante (amarilla y negra) Vulko-Wrap™      | 143 |
| Cinta aislante (negra reforzada) Vulko-Wrap™       | 144 |

## HERRAMIENTAS

145-146

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| Pelacables                      | 145 |
| Cortador de cables y pelacables | 145 |
| Cortador de cables              | 146 |
| Etiqueta de temperatura         | 146 |

**Código de los entornos:** A = Abrasión | C = Sustancias químicas | E = Temperaturas extremas | F = Flexión | I = Impacto | T = Tensión



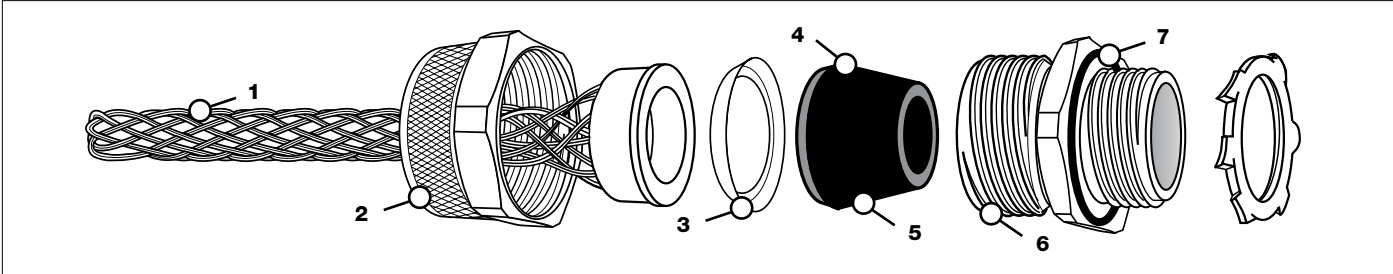
TPC WIRE & CABLE CORP.  
ENTREGANDO ALTO DESEMPEÑO®



# Conectores con malla Kord-Gard™

- Listados por UL
- CSA
- Cumplen con RoHS
- Alivio de tensión para trabajo extra pesado
- Configuraciones recto y de 90°

Cada paquete de Grip-Seal™ incluye el cuerpo, el anillo tórico y la contratuerca. El casquillo de compresión de aluminio y el cuerpo roscado son resistentes a la corrosión y a las inclemencias del clima. La temperatura máxima de servicio es de 250 °F. El anillo de fricción niquelado ofrece una compresión uniforme para lograr un buen sellado ambiental contra polvo, humedad y productos químicos. La malla de acero inoxidable de doble tejido tiene un diseño exclusivo de canastilla para facilitar el ensamble y proporciona una fuerza de sujeción excepcional, mayor vida útil del cable y resistencia a la corrosión.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. MALLA COMPLETA DE ACERO INOXIDABLE DE DOBLE TEJIDO.** Proporciona una fuerza de sujeción excepcional, mayor vida útil y resistencia a la corrosión.

**2. EXCLUSIVO DISEÑO DE CANASTILLA.** Facilita el ensamble.

**3. ANILLO DE FRICCIÓN NIQUELADO.** Proporciona una compresión uniforme para lograr un buen sellado. Evita que se dañen los casquillos.

**4. CASQUILLO SINTÉTICO PARA SELLAR.** Sella e impide el ingreso de agua, aceite y otros contaminantes. Temperatura máxima de servicio 250 °F.
- 5. MÚLTIPLES TAMAÑOS DE CASQUILLOS.** Cubren una amplia gama de tamaños de cables y alambres.

**6. CASQUILLO DE COMPRESIÓN Y CUERPO ROSCADO DE ALUMINIO.** Resistentes a la corrosión y a las inclemencias del clima. Se fijan fácilmente a carcasas colgantes y eléctricas. Disponibles en configuración recta y de 90°.

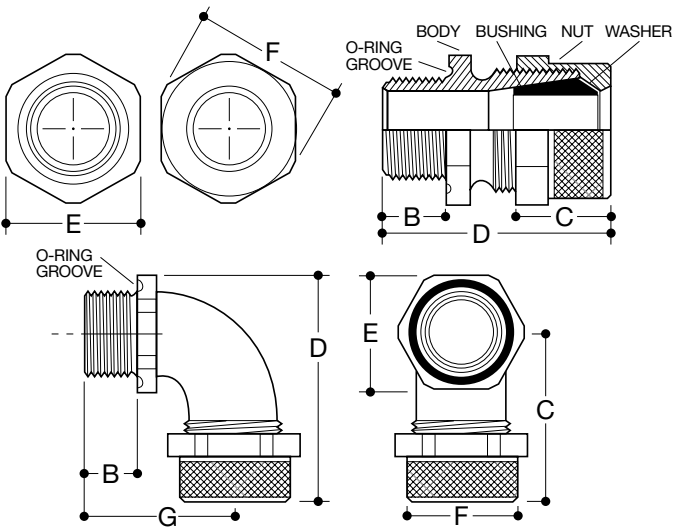
**7. ANILLO TÓRICO SELLADOR Y CONTRATUERCA.** Sellan e impiden el ingreso de aceite, productos químicos y otros contaminantes. Contratuerca incluida con cada unidad.

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE |       | INTERVALO DEL DIÁMETRO EXTERIOR DEL CABLE (PULG.) | TAMAÑO DEL ADAPTADOR | NÚMERO DE CASQUILLOS | TAMAÑO DE PERFORACIÓN |
|--------------|-------|---------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| RECTO        | 90°   |                                                   |                      |                      |                       |
| 55405        | 59405 | 0,124 – 0,312                                     | NPT de 3/8"          | 3                    | 11/16"                |
| 55410        | 59410 | 0,250 – 0,438                                     | NPT de 3/8"          | 3                    | 11/16"                |
| 55415        | 59415 | 0,312 – 0,500                                     | NPT de 1/2"          | 3                    | 7/8"                  |
| 55420        | 59420 | 0,437 – 0,625                                     | NPT de 1/2"          | 3                    | 7/8"                  |
| 55430        | 59430 | 0,562 – 0,750                                     | NPT de 3/4"          | 2                    | 1-1/8"                |
| 55440        | 59440 | 0,687 – 0,875                                     | NPT de 3/4"          | 1                    | 1-1/8"                |
| 55445        | 59445 | 0,745 – 1,000                                     | NPT de 1"            | 2                    | 1-3/8"                |
| 55450        | 59450 | 0,870 – 1,125                                     | NPT de 1-1/4"        | 2                    | 1-3/4"                |
| 55455        | 59455 | 1,105 – 1,375                                     | NPT de 1-1/4"        | 2                    | 1-3/4"                |
| 55460        | 59460 | 1,320 – 1,562                                     | NPT de 2"            | 2                    | 2-3/8"                |
| 55465        | 59465 | 1,413 – 1,655                                     | NPT de 2"            | 2                    | 2-3/8"                |

Conectores con malla Kord-Gard™ (Continuación)

ESPECIFICACIONES



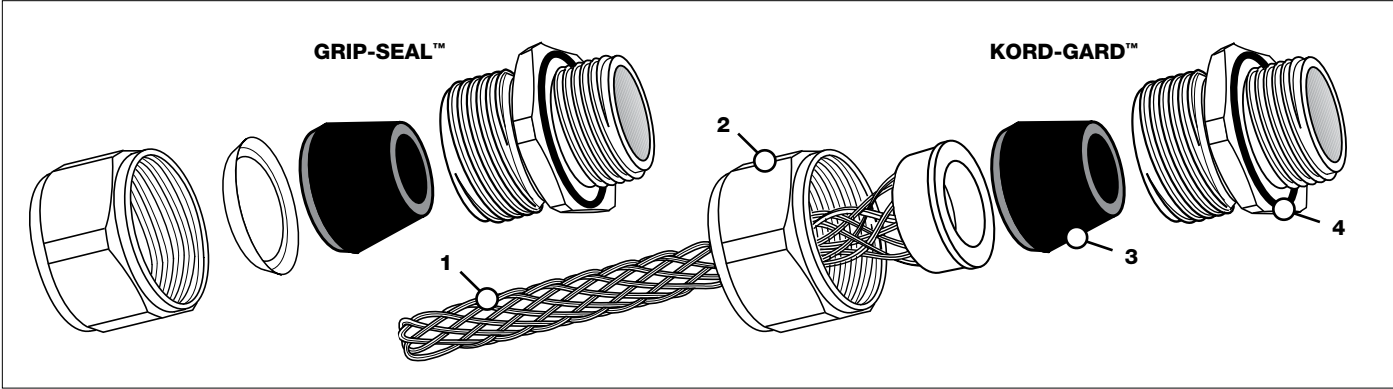
| TABLA DE MEDIDAS DE KORD-GARD™ RECTO |                      |                               |           |           |           |                                  |                            |
|--------------------------------------|----------------------|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|----------------------------------|----------------------------|
| N.º DE PARTE                         | TAMAÑO DEL ADAPTADOR | A: AGUJERO DEL CUERPO (PULG.) | B (PULG.) | C (PULG.) | D (PULG.) | E: PARTE HEX. DEL CUERPO (PULG.) | F: DIÁM. DE TUERCA (PULG.) |
| 55405                                | NPT de 3/8"          | 0,46                          | 0,44      | 0,59      | 1,50      | 0,88                             | 0,99                       |
| 55410                                | NPT de 3/8"          | 0,46                          | 0,44      | 0,59      | 1,50      | 0,88                             | 0,99                       |
| 55415                                | NPT de 1/2"          | 0,62                          | 0,53      | 0,72      | 1,81      | 1,09                             | 1,33                       |
| 55420                                | NPT de 1/2"          | 0,62                          | 0,53      | 0,72      | 1,81      | 1,09                             | 1,33                       |
| 55430                                | NPT de 3/4"          | 0,81                          | 0,56      | 0,86      | 2,06      | 1,38                             | 1,52                       |
| 55440                                | NPT de 3/4"          | 0,81                          | 0,62      | 0,97      | 2,31      | 1,56                             | 1,70                       |
| 55445                                | NPT de 1"            | 1,00                          | 0,69      | 1,25      | 2,78      | 2,16                             | 2,50                       |
| 55450                                | NPT de 1-1/4"        | 1,31                          | 0,69      | 1,25      | 2,78      | 2,16                             | 2,50                       |
| 55455                                | NPT de 1-1/4"        | 1,31                          | 0,69      | 1,25      | 2,78      | 2,16                             | 2,50                       |
| 55460                                | NPT de 2"            | 1,84                          | 0,84      | 1,72      | 3,75      | 2,83                             | 3,25                       |
| 55465                                | NPT de 2"            | 1,84                          | 0,84      | 1,72      | 3,75      | 2,83                             | 3,25                       |

| TABLA DE MEDIDAS DE KORD-GARD™ DE 90º |                      |                               |           |           |           |                                  |                            |           |
|---------------------------------------|----------------------|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|----------------------------------|----------------------------|-----------|
| N.º DE PARTE                          | TAMAÑO DEL ADAPTADOR | A: AGUJERO DEL CUERPO (PULG.) | B (PULG.) | C (PULG.) | D (PULG.) | E: PARTE HEX. DEL CUERPO (PULG.) | F: DIÁM. DE TUERCA (PULG.) | G (PULG.) |
| 59405                                 | NPT de 3/8"          | 0,45                          | 0,44      | 1,51      | 2,00      | 0,98                             | 0,99                       | 1,31      |
| 59410                                 | NPT de 3/8"          | 0,45                          | 0,44      | 1,51      | 2,00      | 0,98                             | 0,99                       | 1,31      |
| 59415                                 | NPT de 1/2"          | 0,58                          | 0,56      | 1,88      | 2,39      | 1,03                             | 1,33                       | 1,50      |
| 59420                                 | NPT de 1/2"          | 0,58                          | 0,56      | 1,88      | 2,39      | 1,03                             | 1,33                       | 1,50      |
| 59430                                 | NPT de 3/4"          | 0,76                          | 0,63      | 2,25      | 2,88      | 1,25                             | 1,52                       | 1,94      |
| 59440                                 | NPT de 3/4"          | 0,76                          | 0,63      | 2,25      | 2,88      | 1,25                             | 1,52                       | 1,94      |
| 59445                                 | NPT de 1"            | 0,99                          | 0,63      | 2,41      | 3,13      | 1,44                             | 1,70                       | 2,00      |
| 59450                                 | NPT de 1-1/4"        | 1,28                          | 0,69      | 3,19      | 4,41      | 2,13                             | 2,55                       | 2,69      |
| 59455                                 | NPT de 1-1/4"        | 1,28                          | 0,69      | 3,19      | 4,41      | 2,13                             | 2,55                       | 2,69      |
| 59460                                 | NPT de 2"            | 1,90                          | 0,81      | 4,03      | 5,56      | 2,81                             | 3,25                       | 3,19      |
| 59465                                 | NPT de 2"            | 1,90                          | 0,81      | 4,03      | 5,56      | 2,81                             | 3,25                       | 3,19      |

# Grip-Seals de acero inoxidable y conectores con malla Kord-Gard™

- Listados por UL
- CSA
- Cumplen con RoHS
- Clasificación IP68
- Clasificación NEMA 4X
- Resistentes a la corrosión
- Sello hermético contra líquidos
- Acero inoxidable 304
- Anillo tórico sellador

Este Grip-Seal™ tiene una tuerca de compresión de brida lisa de acero inoxidable 304 y un cuerpo roscado, ideal para áreas de lavado. Está diseñado para ajustarse firmemente a las superficies de paneles e impedir el ingreso de humedad y otros contaminantes; alcanza la clasificación IP68/NEMA4x. La malla de acero inoxidable de doble tejido tiene un diseño exclusivo de canastilla para facilitar el ensamble y proporciona una fuerza de sujeción excepcional, mayor vida útil del cable y resistencia a la corrosión.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. MALLA COMPLETA DE ACERO INOXIDABLE DE DOBLE TEJIDO.** (solo Kord-Gard™) Proporciona una fuerza de sujeción excepcional, prolonga la vida útil del cable y resiste a la corrosión.
- 2. TUERCA DE COMPRESIÓN DE BRIDA LISA Y CUERPO ROSCADO DE ACERO INOXIDABLE 304.** La tuerca de compresión de brida lisa elimina las grietas donde pueden proliferar las bacterias. Ideal para áreas de lavado. El diseño de acero inoxidable 304 es resistente a los impactos y a la corrosión. Proporciona una fuerza de sujeción excepcional y es fácil de instalar.

- 3. MÚLTIPLES CASQUILLOS SINTÉTICOS PARA SELLAR INCLUIDOS CON CADA PRODUCTO.** Un número de parte cubre diversos diámetros de cable. Sellan e impiden el ingreso de agua, aceite, partículas de metal y otros contaminantes.
- 4. ANILLO TÓRICO SELLADOR.** Diseñado para ajustarse firmemente a la superficie del panel e impedir el ingreso de humedad y otros contaminantes. Protege las conexiones contra la corrosión.

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

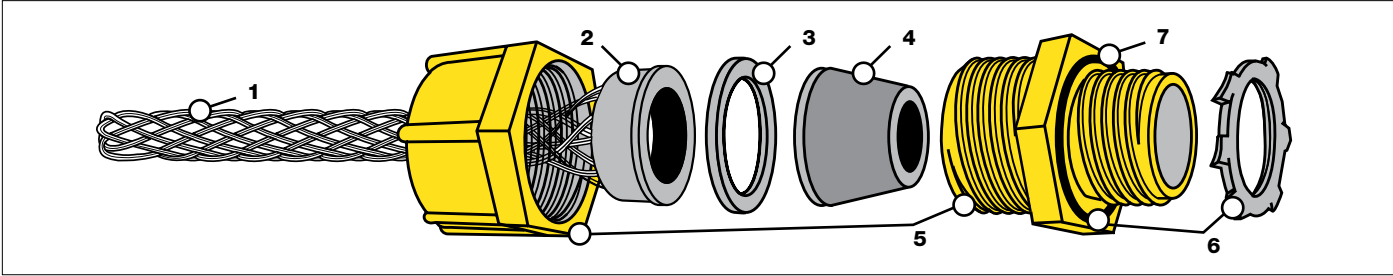
| GRIP-SEALS™ DE ACERO INOXIDABLE |                                                   |                      |                      |
|---------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------|----------------------|
| N.º DE PARTE                    | INTERVALO DEL DIÁMETRO EXTERIOR DEL CABLE (PULG.) | TAMAÑO DEL ADAPTADOR | NÚMERO DE CASQUILLOS |
| 55505SS                         | 0,180" – 0,430"                                   | NPT de 3/8"          | 4                    |
| 55513SS                         | 0,188" – 0,500"                                   | NPT de 1/2"          | 5                    |
| 55515SS                         | 0,312" – 0,625"                                   | NPT de 1/2"          | 5                    |
| 55516SS                         | 0,188" – 0,625"                                   | NPT de 1/2"          | 7                    |
| 55530SS                         | 0,560" – 0,750"                                   | NPT de 3/4"          | 2                    |
| 55540SS                         | 0,875" – 1,00"                                    | NPT de 1"            | 1                    |

| KORD-GARD™ DE ACERO INOXIDABLE |                                                   |                      |                      |
|--------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------|----------------------|
| N.º DE PARTE                   | INTERVALO DEL DIÁMETRO EXTERIOR DEL CABLE (PULG.) | TAMAÑO DEL ADAPTADOR | NÚMERO DE CASQUILLOS |
| 55310SS                        | 0,180" – 0,310"                                   | NPT de 3/8"          | 2                    |
| 55311SS                        | 0,310" – 0,440"                                   | NPT de 3/8"          | 2                    |
| 55320SS                        | 0,370" – 0,500"                                   | NPT de 1/2"          | 2                    |
| 55321SS                        | 0,500" – 0,570"                                   | NPT de 1/2"          | 2                    |
| 55330SS                        | 0,560" – 0,690"                                   | NPT de 3/4"          | 1                    |
| 55341SS                        | 0,875" – 1,250"                                   | NPT de 1-1/4"        | 3                    |
| 55343SS                        | 0,750" – 0,875"                                   | NPT de 1"            | 1                    |

## Conectores con malla Kord-Gard™ de nylon

- Listados por UL
- CSA
- Cumplen con RoHS
- Alivio de tensión para trabajo extra pesado
- Resistentes a la corrosión

Cada paquete de Grip-Seal™ incluye el cuerpo, el anillo tórico y la contratuerca. El anillo de fricción de nylon proporciona una compresión uniforme para lograr un buen sellado. Evita que se dañen los casquillos y se obtiene un sello hermético uniforme en la superficie del cable que sella e impide el ingreso de aceite, productos químicos y otros contaminantes. La malla de acero inoxidable de doble tejido tiene un diseño exclusivo de canastilla para facilitar el ensamble y proporciona una fuerza de sujeción excepcional, mayor vida útil del cable y resistencia a la corrosión.



### CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. MALLA COMPLETA DE ACERO INOXIDABLE DE DOBLE TEJIDO.** Proporciona una fuerza de sujeción excepcional y resistencia a la corrosión.

**2. EXCLUSIVO DISEÑO DE CANASTILLA.** Facilita el ensamble.

**3. ANILLO DE FRICCIÓN.** Proporciona una compresión uniforme para lograr un buen sellado. Evita que se dañen los casquillos.

**4. CASQUILLO SINTÉTICO PARA SELLAR.** Sella e impide el ingreso de agua, aceite y otros contaminantes.
- 5. TUERCA DE COMPRESIÓN Y CUERPO ROSCADO DE NYLON DE COLOR AMARILLO SEGURIDAD.** Resistentes a impactos y a la corrosión. Fáciles de quitar y volver a usar.

**6. ANILLO TÓRICO SELLADOR Y CONTRATUERCA CON RECUBRIMIENTO DE ZINC.** Sellan e impiden el ingreso de aceite, productos químicos y otros contaminantes. La contratuerca con recubrimiento de zinc incluida en cada unidad es inoxidable.

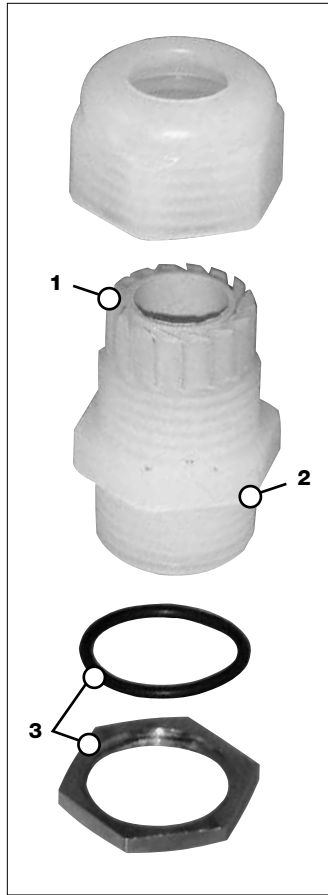
### INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | INTERVALO DEL DIÁMETRO EXTERIOR DEL CABLE (PULG.) | TAMAÑO DEL ADAPTADOR | NÚMERO DE ARANDELAS | TAMAÑO DE PERFORACIÓN |
|--------------|---------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-----------------------|
| 55310        | 0,18" – 0,31"                                     | NPT de 3/8"          | 2                   | 11/16"                |
| 55311        | 0,31" – 0,44"                                     | NPT de 3/8"          | 2                   | 11/16"                |
| 55320        | 0,37" – 0,50"                                     | NPT de 1/2"          | 2                   | 7/8"                  |
| 55321        | 0,50" – 0,57"                                     | NPT de 1/2"          | 2                   | 7/8"                  |
| 55330        | 0,56" – 0,69"                                     | NPT de 3/4"          | 1                   | 1-1/8"                |

# Grip-Seals™ rectos resiste al calor y a sustancias químicas

• Listados por UL • CSA • Cumplen con RoHS • Rango de temperatura de servicio de -35 °C a 150 °C • Resistentes a la corrosión • Sello hermético contra líquidos • Temperaturas extremas

Estos Grip-Seals™ funcionan a temperaturas de hasta 150 °C, son resistentes a impactos y a la corrosión y tienen una excepcional fuerza de sujeción. Es un accesorio ideal para usar con nuestra línea de productos Chem-Gard™.



**TEMPERATURA  
EXTREMA**

## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

**1. SELLO DE FLUOROELASTÓMERO.** Garantiza un sellado resistente y uniforme alrededor de la superficie del cable y soporta condiciones de alta temperatura.

**2. RESISTENTES AL CALOR Y A PRODUCTOS QUÍMICOS.** Los Grip-Seals™ se hacen con PVDF (difluoruro de polivinilideno) que proporciona una excepcional resistencia a temperaturas y productos químicos. Estos Grip-Seals funcionan a temperaturas de hasta 150 °C, son resistentes a impactos y a la corrosión y ofrecen una fuerza de sujeción excepcional. Es un accesorio ideal para usar con nuestra línea de productos Chem-Gard™. Cada paquete de Grip-Seal incluye el cuerpo, el anillo tórico y la contratuerca.

**3. ANILLO TÓRICO DE FLUOROELASTÓMERO Y CONTRATUERCA DE LATÓN NIQUELADO.** Proporcionan una compresión uniforme para lograr un buen sellado y soportan condiciones de altas temperaturas. La contratuerca de latón niquelado incluida con cada Grip-Seal™ es resistente a la corrosión.

## RESISTENCIA A PRODUCTOS QUÍMICOS

|                                    |   |                                  |   |                               |   |
|------------------------------------|---|----------------------------------|---|-------------------------------|---|
| Ácido acético (5 %) .....          | R | Sulfuro de hidrógeno .....       | R | Tricloretileno .....          | R |
| Acetonitrilo .....                 | R | Hipocloritos .....               | R | Tricloroetano .....           | R |
| Acetato amílico .....              | R | Alcohol isobutílico .....        | R | Agua .....                    | R |
| Alcohol amílico .....              | R | Acetato de isopropilo .....      | R | Benceno .....                 | L |
| Benzaldehído .....                 | R | Alcohol de isopropilo .....      | R | Cloroformo .....              | L |
| Alcohol bencílico .....            | R | Queroseno .....                  | R | Éteres .....                  | L |
| Ácido bórico .....                 | R | Metanol .....                    | R | Metil etil cetona (MEK) ..... | L |
| Bromo .....                        | R | Ácido nítrico (50%) .....        | R | Metil isobutil cetona .....   | L |
| Alcohol butílico .....             | R | Aceites, diesel .....            | R | Nitrobenceno .....            | L |
| Cloruro de calcio .....            | R | Aceites, lubricante .....        | R | Percloroetileno .....         | L |
| Tetracloruro carbónico .....       | R | Ozono .....                      | R | Tetrahidrofurano .....        | L |
| Ciclohexanona .....                | R | Pentano .....                    | R | Acetona .....                 | N |
| Alcohol etílico .....              | R | Ácido perclórico .....           | R | Amoníaco .....                | N |
| Etilenglicol .....                 | R | Aceites a base de petróleo ..... | R | Hidróxido de amonio .....     | N |
| Formaldehído .....                 | R | Fenol (0,5 %) .....              | R | Dietilacetamida .....         | N |
| Ácido fórmico .....                | R | Ácido fosfórico (95 %) .....     | R | Dioxano .....                 | N |
| TF freón .....                     | R | Propano .....                    | R | Acetato de etilo .....        | N |
| Gasolina .....                     | R | Aceites de silicona .....        | R | Ácido clorhídrico .....       | N |
| Glicerol .....                     | R | Hidróxido de sodio .....         | R | Cloruro de metileno .....     | N |
| Hexano .....                       | R | Peróxido de sodio .....          | R | Ácido sulfúrico .....         | N |
| Ácido bromhídrico (50 %) .....     | R | Silicato de sodio .....          | R | Tolueno .....                 | N |
| Ácido clorhídrico .....            | R | Sulfatos (Na, K, Mg, Ca) .....   | R | Xileno .....                  | N |
| Peróxido de hidrógeno (30 %) ..... | R | Azufre .....                     | R |                               |   |

R = Resistente L = Resistencia limitada (se recomienda probar antes de usar) N = No se recomienda

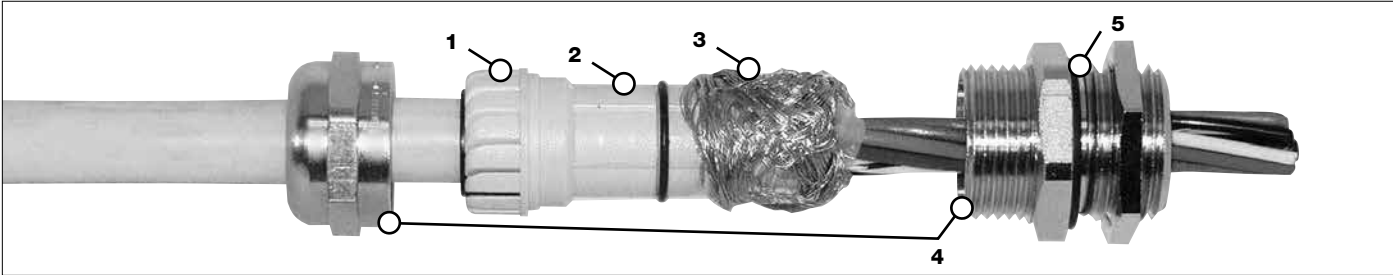
## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | TAMAÑO DE ROSCA (PULG.) | INTERVALO DEL DIÁMETRO DE CABLE (PULG.) | TAMAÑO DE PERFORACIÓN (PULG.) |
|--------------|-------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------|
| <b>55725</b> | NPT de 1/4"             | 0,08" – 0,20"                           | 1/2"                          |
| <b>55738</b> | NPT de 3/8"             | 0,08" – 0,24"                           | 11/16"                        |
| <b>55739</b> | NPT de 3/8"             | 0,16" – 0,31"                           | 11/16"                        |
| <b>55750</b> | NPT de 1/2"             | 0,24" – 0,47"                           | 7/8"                          |

## Grip-Seals™ blindados contra la interferencia electromagnética

- Listados por UL
  - Cumplen con RoHS
  - Alivio de tensión
  - Rango de temperatura de servicio de -40 °C a 100 °C (de -40 °F a 212 °F)
- CSA
  - Protección contra la interferencia electromagnética
  - Sello hermético contra líquidos
  - Para cables con blindajes trenzados

Los Grip-Seals™ blindados contra la interferencia electromagnética están diseñados para proporcionar una conexión eléctrica a tierra fiable, así como protección contra la interferencia electromagnética. Un anillo tórico integral presiona el blindaje trenzado contra la parte interior del cuerpo para asegurar un contacto sólido entre la trenza del cable y la pared del conector. Cada paquete de Grip-Seal™ blindado contra la interferencia electromagnética incluye el cuerpo, el casquillo, el sello moldeado, el anillo tórico y la contratuerca.



### CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. SELLO MOLDEADO DE BUNA-N.** Un sello moldeado de Buna-N crea un sellado resistente alrededor de la superficie del cable y brinda un sello IP68 hermético contra líquidos.

**2. CASQUILLO DE NYLON**

**3. EL BLINDAJE TRENZADO CUBRE EL CASQUILLO DE NYLON.**
- 4. CUERPO Y CONTRATUERCA NIQUELADOS.** Ofrecen resistencia a la corrosión.

**5. ANILLO TÓRICO DE BUNA-N**

**6. MATERIALES.** Cuerpo y contratuerca: latón niquelado. Casquillo: nylon. Sello moldeado y anillo tórico: Buna-N.

### INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

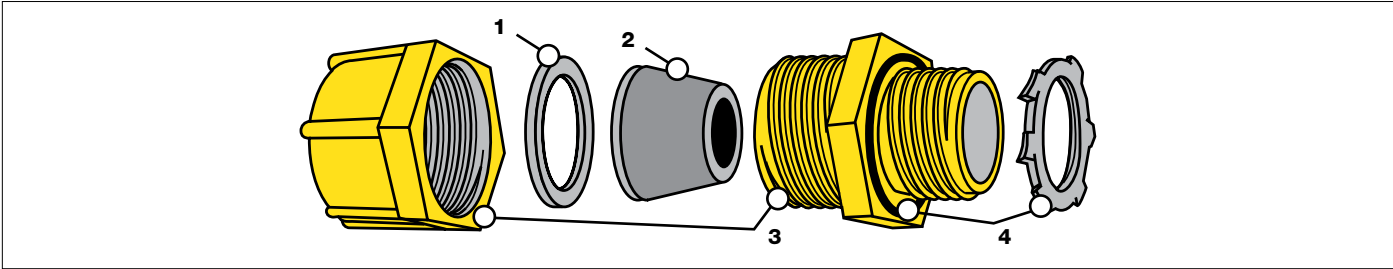
| N.º DE PARTE | TAMAÑO DE ROSCA (PULG.) | INTERVALO DEL DIÁMETRO DE CABLE (PULG.) | TAMAÑO DE PERFORACIÓN (PULG.) |
|--------------|-------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------|
| 55051        | NPT de 3/8"             | 0,16" – 0,31"                           | 0,68"                         |
| 55052        | NPT de 1/2"             | 0,24" – 0,47"                           | 0,83"                         |
| 55053        | NPT de 3/4"             | 0,51" – 0,71"                           | 1,05"                         |
| 55054        | PG 29                   | 0,70" – 0,98"                           | 1,47"                         |
| 55055        | PG 36                   | 0,86" – 1,26"                           | 1,85"                         |
| 55056        | PG 42                   | 1,26" – 1,50"                           | 2,13"                         |
| 55058        | PG 48                   | 1,77" – 2,01"                           | 2,34"                         |



# Grip-Seals™ de nylon rectos y de 90°

- Listados por UL
- CSA
- Cumplen con RoHS
- Sello hermético contra líquidos
- Alivio de tensión
- Resistentes a la corrosión
- Configuraciones recta y de 90°

Cada paquete de Grip-Seal™ incluye el cuerpo, el anillo tórico y la contratuerca. El anillo de fricción de nylon proporciona una compresión uniforme para lograr un buen sellado. Evita que se dañen los casquillos y se obtiene un sello hermético uniforme en la superficie del cable que sella e impide el ingreso de aceite, productos químicos y otros contaminantes.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. ANILLO DE FRICCIÓN DE NYLON.** Proporciona una compresión uniforme para lograr un buen sellado. Evita que se dañen los casquillos y otorga un sellado hermético uniforme en la superficie del cable.

**2. MÚLTIPLES CASQUILLOS SINTÉTICOS PARA SELLAR INCLUIDOS CON CADA PRODUCTO.** Un número de parte cubre diversos diámetros de cable. Sellan e impiden el ingreso de agua, aceite, partículas de metal y otros contaminantes.
- 3. TUERCA DE COMPRESIÓN Y CUERPO ROSCADO DE NYLON DE COLOR AMARILLO SEGURIDAD.** Resistentes a impactos y a la corrosión. Proporcionan una fuerza de sujeción excepcional. Fáciles de quitar y volver a usar.

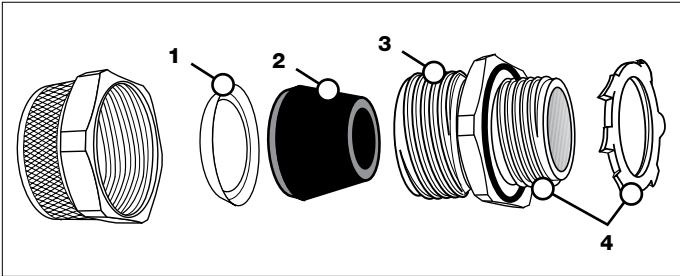
**4. ANILLO TÓRICO SELLADOR Y CONTRATUERCA CON RECUBRIMIENTO DE ZINC.** Sellan e impiden el ingreso de aceite, productos químicos y otros contaminantes. La contratuerca con recubrimiento de zinc incluida en cada unidad es inoxidable.

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | CONFIGURACIÓN | INTERVALO DEL DIÁMETRO DE CABLE | TAMAÑO DEL ADAPTADOR | NÚMERO DE CASQUILLOS | TAMAÑO DE PERFORACIÓN |
|--------------|---------------|---------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| 55505        | Recto         | 0,180" – 0,430"                 | NPT de 3/8"          | 4                    | 11/16"                |
| 55513        | Recto         | 0,188" – 0,500"                 | NPT de 1/2"          | 5                    | 7/8"                  |
| 55515        | Recto         | 0,312" – 0,625"                 | NPT de 1/2"          | 5                    | 7/8"                  |
| 55516        | Recto         | 0,188" – 0,625"                 | NPT de 1/2"          | 7                    | 7/8"                  |
| 55530        | Recto         | 0,560" – 0,750"                 | NPT de 3/4"          | 2                    | 1-1/8"                |
| 55592        | 90°           | 0,188" – 0,625"                 | NPT de 1/2"          | 7                    | 7/8"                  |
| 55593        | 90°           | 0,562" – 0,750"                 | NPT de 3/4"          | 2                    | 1-1/8"                |

Grip-Seals™ de aluminio rectos y de 90°

- Listados por UL
- CSA
- Cumplen con RoHS
- Sello hermético contra líquidos
- Configuraciones recto y de 90°



Cada paquete de Grip-Seal™ incluye el cuerpo, el anillo tórico y la contratuercas. El casquillo de compresión de aluminio y el cuerpo roscado son resistentes a la corrosión y a las inclemencias del clima. La temperatura máxima de servicio es de 250 °F. El anillo de fricción niquelado ofrece una compresión uniforme para lograr un buen sellado ambiental contra polvo, humedad y productos químicos.

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

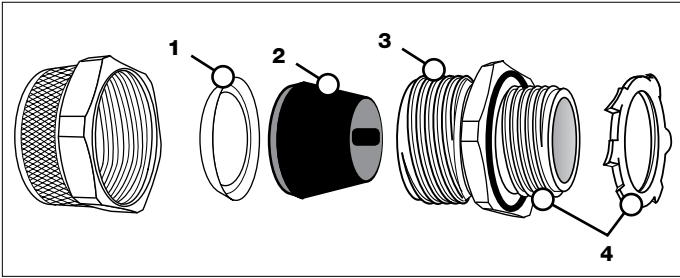
- 1. ANILLO DE FRICCIÓN NIQUELADO.** Proporciona una compresión uniforme para lograr un buen sellado. Evita que se dañen los casquillos y otorga un sellado hermético uniforme en la superficie del cable.
- 2. MÚLTIPLES CASQUILLOS PARA SELLAR.** Brindan un sello ambiental contra polvo, humedad y productos químicos. Un número de parte cubre diversos diámetros de cable. Temperatura máxima de servicio 250 °F.
- 3. CASQUILLO DE COMPRESIÓN Y CUERPO ROSCADO DE ALUMINIO.** Resistentes a la corrosión y a las inclemencias del clima. Se fijan fácilmente a carcasas colgantes y eléctricas. Disponibles en configuración recta y de 90°.
- 4. ANILLO TÓRICO SELLADOR.** Sella e impide el ingreso de aceite, productos químicos y otros contaminantes. Contratuercas incluida con cada unidad.

INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS *(llame para conocer los precios y la disponibilidad)*

| N.º DE PARTE | CONFIGURACIÓN | TAMAÑO DEL ADAPTADOR | INTERVALO DEL DIÁMETRO EXTERIOR DEL CABLE (PULG.) | NÚMERO DE CASQUILLOS |
|--------------|---------------|----------------------|---------------------------------------------------|----------------------|
| 55001        | Recto         | NPT de 3/8"          | 0,188 – 0,312                                     | 2                    |
| 55002        | Recto         | NPT de 3/8"          | 0,312 – 0,438                                     | 2                    |
| 55003        | Recto         | NPT de 1/2"          | 0,250 – 0,375                                     | 2                    |
| 55004        | Recto         | NPT de 1/2"          | 0,375 – 0,500                                     | 2                    |
| 55005        | Recto         | NPT de 1/2"          | 0,500 – 0,625                                     | 2                    |
| 55006        | Recto         | NPT de 3/4"          | 0,500 – 0,688                                     | 2                    |
| 55007        | Recto         | NPT de 3/4"          | 0,625 – 0,812                                     | 2                    |
| 55008        | Recto         | NPT de 1"            | 0,688 – 0,875                                     | 2                    |
| 55009        | Recto         | NPT de 1"            | 0,812 – 1,000                                     | 2                    |
| 55010        | Recto         | NPT de 1-1/4"        | 0,875 – 1,125                                     | 2                    |
| 55011        | Recto         | NPT de 1-1/4"        | 1,125 – 1,375                                     | 2                    |
| 55012        | Recto         | NPT de 1-1/2"        | 0,875 – 1,125                                     | 2                    |
| 55013        | Recto         | NPT de 1-1/2"        | 1,125 – 1,375                                     | 2                    |
| 55014        | Recto         | NPT de 2"            | 1,250 – 1,562                                     | 2                    |
| 55015        | Recto         | NPT de 2"            | 1,562 – 1,812                                     | 2                    |
| 55016        | Recto         | NPT de 2-1/2"        | 1,812 – 2,062                                     | 2                    |
| 55017        | Recto         | NPT de 2-1/2"        | 2,062 – 2,312                                     | 2                    |
| 55901        | 90°           | NPT de 3/8"          | 0,188 – 0,312                                     | 2                    |
| 55902        | 90°           | NPT de 3/8"          | 0,312 – 0,438                                     | 2                    |
| 55903        | 90°           | NPT de 1/2"          | 0,250 – 0,375                                     | 2                    |
| 55904        | 90°           | NPT de 1/2"          | 0,375 – 0,500                                     | 2                    |
| 55905        | 90°           | NPT de 1/2"          | 0,500 – 0,625                                     | 2                    |
| 55906        | 90°           | NPT de 3/4"          | 0,500 – 0,688                                     | 2                    |
| 55907        | 90°           | NPT de 3/4"          | 0,625 – 0,812                                     | 2                    |
| 55908        | 90°           | NPT de 1"            | 0,688 – 0,875                                     | 2                    |
| 55909        | 90°           | NPT de 1"            | 0,812 – 1,00                                      | 2                    |
| 55910        | 90°           | NPT de 1-1/4"        | 0,875 – 1,125                                     | 2                    |
| 55911        | 90°           | NPT de 1-1/4"        | 1,125 – 1,375                                     | 2                    |
| 55912        | 90°           | NPT de 2"            | 1,250 – 1,562                                     | 2                    |
| 55913        | 90°           | NPT de 2"            | 1,562 – 1,812                                     | 2                    |

# Grip-Seals™ de aluminio para cable de festón plano

- Listados por UL • CSA • Cumplen con RoHS • Sello hermético contra líquidos • Configuraciones recto y de 90°



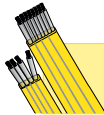
Cada paquete de Grip-Seal™ incluye el cuerpo, el anillo tórico y la contratuercas. Los casquillos aisladores están diseñados especialmente para cables de festón plano. El casquillo de compresión de aluminio y el cuerpo roscado son resistentes a la corrosión y a las inclemencias del clima. La temperatura máxima de servicio es de 250 °F. El anillo de fricción niquelado ofrece una compresión uniforme para lograr un buen sellado ambiental contra polvo, humedad y productos químicos.

## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. ANILLO DE FRICCIÓN NIQUELADO.** Proporciona una compresión uniforme para lograr un buen sellado. Evita que se dañen los casquillos y otorga un sellado hermético uniforme en la superficie del cable.
- 2. CASQUILLOS HERMÉTICOS PARA CABLE DE FESTÓN.** El casquillo especialmente diseñado proporciona un sello ambiental contra polvo, humedad y productos químicos. Temperatura máxima de servicio 250 °F.
- 3. CASQUILLO DE COMPRESIÓN Y CUERPO ROSCADO DE ALUMINIO.** Resistentes a la corrosión y a las inclemencias del clima. Se fijan fácilmente a carcasas colgantes y eléctricas. Disponibles en configuración recta y de 90°.
- 4. ANILLO TÓRICO SELLADOR.** Sella e impide el ingreso de aceite, productos químicos y otros contaminantes. Contratuercas incluida con cada unidad.

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | CONFIGURACIÓN | TAMAÑO DEL ADAPTADOR | CABLE (PULG.) | TAMAÑO/ CONDUCTOR | NÚMERO DE CASQUILLOS |
|--------------|---------------|----------------------|---------------|-------------------|----------------------|
| 55038        | Recto         | NPT de 1"            | 0,190 – 0,870 | 16/8              | 1                    |
| 55032        | Recto         | NPT de 1-1/2"        | 0,204 – 1,420 | 14/12             | 1                    |
| 55034        | Recto         | NPT de 1"            | 0,220 – 0,600 | 12/4              | 1                    |
| 55036        | Recto         | NPT de 1-1/2"        | 0,350 – 1,130 | 6/4               | 1                    |

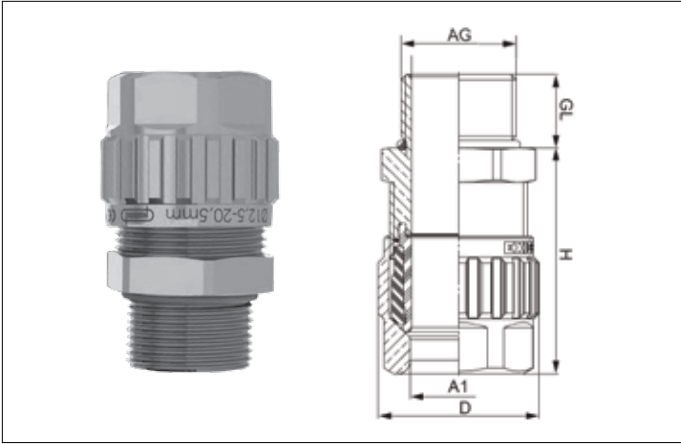


CONSULTE EN LA PÁGINA 54 EL CABLE DE FESTÓN PLANO PARA USAR CON LOS CONECTORES GRIP-SEAL™.

Prensacables para áreas peligrosas, latón

- CSA/cUS
- IECEx: Doble certificación Ex-d/Ex-e
- NEC clase I/división 2, clase II/división 1 o división 2
- ABS
- DNV
- Lloyd
- Inmetro
- PCT GOST

Los prensacables para áreas peligrosas de TPC Wire & Cable Corp. están diseñados para cables sin coraza. Tienen doble certificación para entornos Ex-d y Ex-e de entre -60 °C y 105 °C (-76 °F y 221 °F) y áreas peligrosas Zona 1, Zona 2, Zona 20, Zona 21, Zona 22 y NEC clase I/división 2 y clase II/división 1 o división 2, donde la durabilidad y la calidad son indispensables.



CARACTERÍSTICAS

- 1. ACOPLADORES: LATÓN EN BRUTO
- 2. SELLOS: SILICONA
- 3. ANILLOS TÓRICOS: SILICONA
- 4. LIBRE DE HALÓGENOS Y FÓSFORO
- 5. TEMPERATURA DE SERVICIO: DE -60 °C A 105 °C (DE -76 °F A 221 °F)

APLICACIONES

- Producción de petróleo y gas
- Refinerías
- Empresas de servicios petroleros
- Industria del petróleo
- Energía/carbón
- Industria de proceso
- Fabricación de pinturas
- Industrias químicas
- Farmacéutica
- Desechos
- Procesamiento de madera
- Agricultura
- Metal
- Procesamiento de alimentos
- Reciclado
- Control de movimiento
- Construcción
- Industria textil
- Marina
- Sector de fabricación industrial

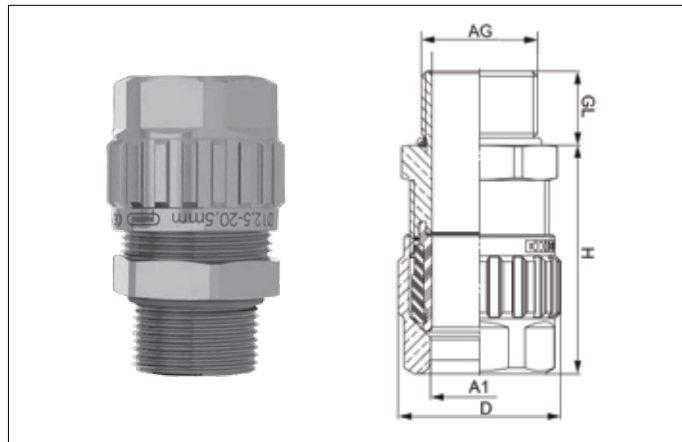
INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS *(llame para conocer los precios y la disponibilidad)*

| N.° DE PARTE | TIPO Y TAMAÑO DE ROSCA (AG) | LONGITUD DEL CUERPO (H) | DIÁMETRO EXTERIOR (D) | LONGITUD DE ROSCA (GL) | RANGO DE CABLE 1 (A1)         | CARA PLANA DE LLAVE DE TUERCAS |
|--------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| HL09NK-BRASS | NPT de 3/8"                 | 1,56" (39,7 mm)         | 1,06" (27 mm)         | 0,63" (16 mm)          | 0,24 – 0,47" (6 – 12 mm)      | 0,87" (22 mm)                  |
| HL13NK-BRASS | NPT de 1/2"                 | 1,44" (36,5 mm)         | 1,14" (29 mm)         | 0,63" (16 mm)          | 0,24 – 0,47" (6 – 12 mm)      | 0,94" (24 mm)                  |
| HL13NM-BRASS | NPT de 1/2"                 | 1,44" (36,5 mm)         | 1,06" (27 mm)         | 0,79" (20 mm)          | 0,35 – 0,63" (9 – 16 mm)      | 0,87/0,94" (22/24 mm)          |
| HL21NK-BRASS | NPT de 3/4"                 | 1,87" (47,5 mm)         | 1,38" (35 mm)         | 0,81" (20,5 mm)        | 0,49 – 0,81" (12,5 – 20,5 mm) | 1,18" (30 mm)                  |
| HL29NK-BRASS | NPT de 1"                   | 1,88" (47,8 mm)         | 1,65" (42 mm)         | 0,98" (25 mm)          | 0,67 – 1,02" (16,9 – 26 mm)   | 1,42" (36 mm)                  |
| HL29LK-BRASS | NPT de 1 1/4"               | 2,01" (51,1 mm)         | 2,05" (52 mm)         | 1,02" (26 mm)          | 0,87 – 1,29" (22 – 33 mm)     | 1,81" (46 mm)                  |
| HL36NK-BRASS | NPT de 1 1/2"               | 2,24" (56,8 mm)         | 2,52" (64 mm)         | 1,04" (26,5 mm)        | 1,10 – 1,61" (28 – 41 mm)     | 2,17" (55 mm)                  |
| HL50NK-BRASS | NPT de 2"                   | 2,57" (65,4 mm)         | 2,87" (73 mm)         | 1,06" (27 mm)          | 1,57 – 2,07" (40 – 52,6 mm)   | 2,56" (65 mm)                  |
| HL52NK-BRASS | NPT de 2 1/2"               | 2,77" (70,3 mm)         | 3,54" (90 mm)         | 1,57" (40 mm)          | 2,01 – 2,40" (51 – 61 mm)     | 3,15" (80 mm)                  |
| HL30NK-BRASS | NPT de 3"                   | 3,00" (76,2 mm)         | 4,21" (107 mm)        | 1,63" (41,5 mm)        | 2,44 – 3,07" (62 – 78 mm)     | 3,74" (95 mm)                  |
| HL16MK-BRASS | M16 x 1,5                   | 140" (35,6 mm)          | 1,06" (27 mm)         | 0,63" (16 mm)          | 0,24 – 0,47" (6 – 12 mm)      | 0,87" (22 mm)                  |
| HL20MK-BRASS | M20 x 1,5                   | 1,40" (35,6 mm)         | 1,06" (27 mm)         | 0,63" (16 mm)          | 0,24 – 0,47" (6 – 12 mm)      | 0,87" (22 mm)                  |
| HL20MM-BRASS | M20 x 1,5                   | 1,56" (39,7 mm)         | 1,14" (29 mm)         | 0,63" (16 mm)          | 0,35 – 0,63" (9 – 16 mm)      | 0,94" (24 mm)                  |
| HL25MK-BRASS | M25 x 1,5                   | 1,87" (47,5 mm)         | 1,38" (35 mm)         | 0,63" (16 mm)          | 0,49 – 0,81" (12,5 – 20,5 mm) | 1,18" (30 mm)                  |
| HL32MK-BRASS | M32 x 1,5                   | 1,88" (47,8 mm)         | 1,65" (42 mm)         | 0,63" (16 mm)          | 0,67 – 1,02" (16,9 – 26 mm)   | 1,81" (46 mm)                  |
| HL40MK-BRASS | M40 x 1,5                   | 2,01" (51,1 mm)         | 2,05" (52 mm)         | 0,63" (16 mm)          | 0,87 – 1,30" (22 – 33 mm)     | 1,81" (46 mm)                  |
| HL50MK-BRASS | M50 x 1,5                   | 2,24" (56,8 mm)         | 2,52" (64 mm)         | 0,63" (16 mm)          | 1,10 – 1,61" (28 – 41 mm)     | 2,17" (55 mm)                  |
| HL63MK-BRASS | M63 x 1,5                   | 2,57" (65,4 mm)         | 2,87" (73 mm)         | 0,63" (16 mm)          | 1,57 – 2,07" (40 – 52,6 mm)   | 2,60" (65 mm)                  |
| HL75MK-BRASS | M75 x 1,5                   | 2,77" (70,3 mm)         | 3,54" (90 mm)         | 0,63" (16 mm)          | 2,01 – 2,57" (51 – 65,3 mm)   | 3,15" (80 mm)                  |
| HL90MK-BRASS | M90 x 1,5                   | 3,00" (76,2 mm)         | 4,21" (107 mm)        | 0,79" (20 mm)          | 2,44 – 3,07" (62 – 78 mm)     | 3,74" (95 mm)                  |

## Prensacables para áreas peligrosas, acero inoxidable

• CSA/cUS • IECEx: Doble certificación Ex-d/Ex-e • NEC clase I/división 2, clase II/división 1 o división 2 • ABS • DNV • Lloyd • Inmetro • PCT GOST

Los prensacables para áreas peligrosas de TPC Wire & Cable Corp. están diseñados para cables sin coraza. Tienen doble certificación para entornos Ex-d y Ex-e de entre -60 °C y 105 °C (-76 °F y 221 °F) y áreas peligrosas Zona 1, Zona 2, Zona 20, Zona 21, Zona 22 y NEC clase I/división 2 y clase II/división 1 o división 2, donde la durabilidad y la calidad son indispensables.



### CARACTERÍSTICAS

1. **ACOPLADORES:** ACERO INOXIDABLE

2. **SELLOS:** SILICONA

3. **ANILLOS TÓRICOS:** SILICONA

4. **LIBRE DE HALÓGENOS Y FÓSFORO**

5. **TEMPERATURA DE SERVICIO:** DE -60 °C A 105 °C (DE -76 °F A 221 °F)

### APLICACIONES

- Producción de petróleo y gas
- Refinerías
- Empresas de servicios petroleros
- Industria del petróleo
- Energía/carbón
- Industria de proceso
- Fabricación de pinturas
- Industrias químicas
- Farmacéutica
- Desechos
- Procesamiento de madera
- Agricultura
- Metal
- Procesamiento de alimentos
- Reciclado
- Control de movimiento
- Construcción
- Industria textil
- Marina
- Sector de fabricación industrial

### INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | TIPO Y TAMAÑO DE ROSCA (AG) | LONGITUD DEL CUERPO (H) | DIÁMETRO EXTERIOR (D) | LONGITUD DE ROSCA (GL) | RANGO DE CABLE 1 (A1)         | CARA PLANA DE LLAVE DE TUERCAS |
|--------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| HL09NK-STEEL | NPT de 3/8"                 | 1,56" (39,7 mm)         | 1,06" (27 mm)         | 0,63" (16 mm)          | 0,24 – 0,47" (6 – 12 mm)      | 0,87" (22 mm)                  |
| HL13NK-STEEL | NPT de 1/2"                 | 1,44" (36,5 mm)         | 1,14" (29 mm)         | 0,63" (16 mm)          | 0,24 – 0,47" (6 – 12 mm)      | 0,94" (24 mm)                  |
| HL13NM-STEEL | NPT de 1/2"                 | 1,44" (36,5 mm)         | 1,06" (27 mm)         | 0,79" (20 mm)          | 0,35 – 0,63" (9 – 16 mm)      | 0,87 / 0,94" (22/24 mm)        |
| HL21NK-STEEL | NPT de 3/4"                 | 1,87" (47,5 mm)         | 1,38" (35 mm)         | 0,81" (20,5 mm)        | 0,49 – 0,81" (12,5 – 20,5 mm) | 1,18" (30 mm)                  |
| HL29NK-STEEL | NPT de 1"                   | 1,88" (47,8 mm)         | 1,65" (42 mm)         | 0,98" (25 mm)          | 0,67 – 1,02" (16,9 – 26 mm)   | 1,42" (36 mm)                  |
| HL29LK-STEEL | NPT de 1 1/4"               | 2,01" (51,1 mm)         | 2,05" (52 mm)         | 1,02" (26 mm)          | 0,87 – 1,29" (22 – 33 mm)     | 1,81" (46 mm)                  |
| HL36NK-STEEL | NPT de 1 1/2"               | 2,24" (56,8 mm)         | 2,52" (64 mm)         | 1,04" (26,5 mm)        | 1,10 – 1,61" (28 – 41 mm)     | 2,17" (55 mm)                  |
| HL50NK-STEEL | NPT de 2"                   | 2,57" (65,4 mm)         | 2,87" (73 mm)         | 1,06" (27 mm)          | 1,57 – 2,07" (40 – 52,6 mm)   | 2,56" (65 mm)                  |
| HL52NK-STEEL | NPT de 2 1/2"               | 2,77" (70,3 mm)         | 3,54" (90 mm)         | 1,57" (40 mm)          | 2,01 – 2,40" (51 – 61 mm)     | 3,15" (80 mm)                  |
| HL30NK-STEEL | NPT de 3"                   | 3,00" (76,2 mm)         | 4,21" (107 mm)        | 1,63" (41,5 mm)        | 2,44 – 3,07" (62 – 78 mm)     | 3,74" (95 mm)                  |
| HL16MK-STEEL | M16 x 1,5                   | 1,40" (35,6 mm)         | 1,06" (27 mm)         | 0,63" (16 mm)          | 0,24 – 0,47" (6 – 12 mm)      | 0,87" (22 mm)                  |
| HL20MK-STEEL | M20 x 1,5                   | 1,40" (35,6 mm)         | 1,06" (27 mm)         | 0,63" (16 mm)          | 0,24 – 0,47" (6 – 12 mm)      | 0,87" (22 mm)                  |
| HL20MM-STEEL | M20 x 1,5                   | 1,56" (39,7 mm)         | 1,14" (29 mm)         | 0,63" (16 mm)          | 0,35 – 0,63" (9 – 16 mm)      | 0,94" (24 mm)                  |
| HL25MK-STEEL | M25 x 1,5                   | 1,87" (47,5 mm)         | 1,38" (35 mm)         | 0,63" (16 mm)          | 0,49 – 0,81" (12,5 – 20,5 mm) | 1,18" (30 mm)                  |
| HL32MK-STEEL | M32 x 1,5                   | 1,88" (47,8 mm)         | 1,65" (42 mm)         | 0,63" (16 mm)          | 0,67 – 1,02" (16,9 – 26 mm)   | 1,81" (46 mm)                  |
| HL40MK-STEEL | M40 x 1,5                   | 2,01" (51,1 mm)         | 2,05" (52 mm)         | 0,63" (16 mm)          | 0,87 – 1,30" (22 – 33 mm)     | 1,81" (46 mm)                  |
| HL50MK-STEEL | M50 x 1,5                   | 2,24" (56,8 mm)         | 2,52" (64 mm)         | 0,63" (16 mm)          | 1,10 – 1,61" (28 – 41 mm)     | 2,17" (55 mm)                  |
| HL63MK-STEEL | M63 x 1,5                   | 2,57" (65,4 mm)         | 2,87" (73 mm)         | 0,63" (16 mm)          | 1,57 – 2,07" (40 – 52,6 mm)   | 2,60" (65 mm)                  |
| HL75MK-STEEL | M75 x 1,5                   | 2,77" (70,3 mm)         | 3,54" (90 mm)         | 0,63" (16 mm)          | 2,01 – 2,57" (51 – 65,3 mm)   | 3,15" (80 mm)                  |
| HL90MK-STEEL | M90 x 1,5                   | 3,00" (76,2 mm)         | 4,21" (107 mm)        | 0,79" (20 mm)          | 2,44 – 3,07" (62 – 78 mm)     | 3,74" (95 mm)                  |

Terminales de Hoffman Products

- Listados por UL
- Cumplen con RoHS

Terminales de alta calidad sin soldadura con engarces de alambres reforzados que se unen a alambres trenzados o a alambres resistentes y el tubo del terminal para formar una conexión eléctrica robusta. Los terminales vienen con o sin estañado, que se usa para brindar resistencia a la corrosión. El aislamiento puede ser de vinilo o nylon con una manga de refuerzo extra (para un engarce doble) o sin ella. Los terminales de anillo y horquilla están fabricados 100 % en cobre electrolítico y recubiertos con estaño.

TERMINALES DE ANILLO DE 26-22 AWG

| TAMAÑO DEL PERNO | SIN AISLAMIENTO | VINILO | VINILO CON MANGA DE SOPORTE | NYLON CON MANGA DE SOPORTE | NYLON | ALTA TEMPERATURA 650 °F | ALTA TEMPERATURA 900 °F | TERMORETRÁCTIL |
|------------------|-----------------|--------|-----------------------------|----------------------------|-------|-------------------------|-------------------------|----------------|
| 2                | E2              | -      | -                           | EFND2/J                    | -     | -                       | -                       | -              |
| 4                | E3              | -      | -                           | EFND3.7                    | -     | -                       | -                       | -              |
| 6                | EM3             | -      | -                           | EFND3/J                    | -     | -                       | -                       | -              |
| 8                | E4              | -      | -                           | EFND4/J                    | -     | -                       | -                       | -              |

TERMINALES DE ANILLO DE 22-16 AWG

| TAMAÑO DEL PERNO | SIN AISLAMIENTO | VINILO   | VINILO CON MANGA DE SOPORTE | NYLON CON MANGA DE SOPORTE | NYLON | ALTA TEMPERATURA 650 °F | ALTA TEMPERATURA 900 °F | TERMORETRÁCTIL |
|------------------|-----------------|----------|-----------------------------|----------------------------|-------|-------------------------|-------------------------|----------------|
| 2                | AS2             | -        | -                           | -                          | -     | -                       | -                       | -              |
| 4                | AS3             | AFVLS3R2 | AFVDS3                      | AFNDS3                     | -     | -                       | -                       | -              |
| 6                | AM3             | AFVLM3R2 | AFVDM3                      | AFNDM3                     | -     | AM3NPT                  | AWSM3HT                 | AHS3           |
| 8                | HA4             | AFVL4R2  | AFVD4                       | AFND4                      | -     | A4NPT                   | AWS4HT                  | AHS4           |
| 10               | A5              | AFVL5R2  | AFVD5                       | AFND5                      | -     | A5NPT                   | AWS5HT                  | AHS5           |
| 1/4"             | A6              | AFVL6R2  | AFVD6                       | AFND6                      | -     | -                       | AWS6HT                  | AHS6           |
| 5/16"            | A8              | AFVL8R2  | AFVD8                       | AFND8                      | -     | -                       | -                       | AHS8           |
| 3/8"             | A9              | AFVL9R2  | AFVD9                       | AFND9                      | -     | -                       | -                       | AHS9           |
| 1/2"             | A13             | -        | -                           | -                          | -     | -                       | -                       | -              |

TERMINALES DE ANILLO DE 16-14 AWG

| TAMAÑO DEL PERNO | SIN AISLAMIENTO | VINILO   | VINILO CON MANGA DE SOPORTE | NYLON CON MANGA DE SOPORTE | NYLON | ALTA TEMPERATURA 650 °F | ALTA TEMPERATURA 900 °F | TERMORETRÁCTIL |
|------------------|-----------------|----------|-----------------------------|----------------------------|-------|-------------------------|-------------------------|----------------|
| 4                | B3              | BFVL3R2  | BFVD3                       | BFND3                      | -     | -                       | -                       | -              |
| 6                | BM3             | BFVLM3R2 | BFVDM3                      | BFNDM3                     |       | BM3NPT                  | BWSM3HT                 | BHS3           |
| 8                | B4              | BFVL4R2  | BFVD4                       | BFND4                      | -     | BM4NPT                  | BWS4HT                  | BHS4           |
| 10               | B5              | BFVL5R2  | BFVD5                       | BFND5                      | -     | BM5NPT/J                | BWS5HT                  | BHS5           |
| 1/4"             | B6              | BFVL6R2  | BFVD6                       | BFND6                      | -     | -                       | BWS6HT                  | BHS6           |
| 5/16"            | B8              | BFVL8R2  | BFVD8                       | BFND8                      | -     | -                       | -                       | BHS8           |
| 3/8"             | B9              | BFVL9R2  | BFVD9                       | BFND9                      | -     | -                       | -                       | BHS9           |
| 1/2"             | B13             | BFVL13R2 | BFVD13                      | BFND13                     | -     | -                       | -                       | -              |



## Terminales de Hoffman Products (Continuación)

### TERMINALES DE ANILLO DE 12-10 AWG



| TAMAÑO DEL PERNO | SIN AISLAMIENTO | VINILO   | VINILO CON MANGA DE SOPORTE | NYLON CON MANGA DE SOPORTE | NYLON | ALTA TEMPERATURA 650 °F | ALTA TEMPERATURA 900 °F | TERMORETRÁCTIL |
|------------------|-----------------|----------|-----------------------------|----------------------------|-------|-------------------------|-------------------------|----------------|
| 6                | DS3             | DFVL3R2  | DFVDS3                      | DFNDS3                     | -     | -                       | -                       | -              |
| 8                | D4              | DFVL4R2  | DFVD4                       | DFND4                      | -     | D4NPT/J                 | DWS4HT                  | DHS4           |
| 10               | D5              | DFVL5R2  | DFVD5                       | DFND5                      | -     | D5NPT                   | DWS5HT                  | DHS5           |
| 1/4"             | D6              | DFVL6R2  | DFVD6                       | DFND6                      | -     | D6NPT                   | DWS6HT                  | DHS6           |
| 5/16"            | D8              | DFVL8R2  | DFVD8                       | DFND8                      | -     | -                       | -                       | DHS8           |
| 3/8"             | D9              | DFVL9R2  | DFVD9                       | DFND9                      | -     | -                       | -                       | DHS9           |
| 1/2"             | D13             | DFVL13R2 | DFVD13                      | DFND13                     | -     | -                       | -                       | -              |
| 9/16"            | D14             | -        | -                           | -                          | -     | -                       | -                       | -              |

### TERMINALES DE ANILLO DE 8 AWG



| TAMAÑO DEL PERNO | SIN AISLAMIENTO | VINILO | VINILO CON MANGA DE SOPORTE | NYLON CON MANGA DE SOPORTE | NYLON | ALTA TEMPERATURA 650 °F | ALTA TEMPERATURA 900 °F | TERMORETRÁCTIL |
|------------------|-----------------|--------|-----------------------------|----------------------------|-------|-------------------------|-------------------------|----------------|
| 8                | 8S4R1           | -      | -                           | -                          | FN8S4 | -                       | -                       | -              |
| 10               | 8S5R1           | -      | -                           | -                          | FN8S5 | -                       | -                       | -              |
| 1/4"             | 8S6R1           | -      | -                           | -                          | FN8S6 | -                       | -                       | -              |
| 5/16"            | 88R1            | -      | -                           | -                          | FN88  | -                       | -                       | -              |
| 3/8"             | 89R1            | -      | -                           | -                          | FN89  | -                       | -                       | -              |
| 1/2"             | 813R1           | -      | -                           | -                          | FN813 | -                       | -                       | -              |

### TERMINALES DE ANILLO DE 6 AWG



| TAMAÑO DEL PERNO | SIN AISLAMIENTO | VINILO | VINILO CON MANGA DE SOPORTE | NYLON CON MANGA DE SOPORTE | NYLON | ALTA TEMPERATURA 650 °F | ALTA TEMPERATURA 900 °F | TERMORETRÁCTIL |
|------------------|-----------------|--------|-----------------------------|----------------------------|-------|-------------------------|-------------------------|----------------|
| 10               | 65R1            | -      | -                           | -                          | FN65  | -                       | -                       | -              |
| 1/4"             | 66R1            | -      | -                           | -                          | FN66  | -                       | -                       | -              |
| 5/16"            | 68R1            | -      | -                           | -                          | FN68  | -                       | -                       | -              |
| 3/8"             | 69R1            | -      | -                           | -                          | FN69  | -                       | -                       | -              |
| 1/2"             | 613R1           | -      | -                           | -                          | FN613 | -                       | -                       | -              |

### TERMINALES DE ANILLO DE 4 AWG



| TAMAÑO DEL PERNO | SIN AISLAMIENTO | VINILO | VINILO CON MANGA DE SOPORTE | NYLON CON MANGA DE SOPORTE | NYLON | ALTA TEMPERATURA 650 °F | ALTA TEMPERATURA 900 °F | TERMORETRÁCTIL |
|------------------|-----------------|--------|-----------------------------|----------------------------|-------|-------------------------|-------------------------|----------------|
| 10               | 4S5R1           | -      | -                           | -                          | FN4S5 | -                       | -                       | -              |
| 1/4"             | 46R1            | -      | -                           | -                          | FN46  | -                       | -                       | -              |
| 5/16"            | 48R1            | -      | -                           | -                          | FN48  | -                       | -                       | -              |
| 3/8"             | 4S9R1           | -      | -                           | -                          | FN49  | -                       | -                       | -              |
| 1/2"             | 413R1           | -      | -                           | -                          | FN413 | -                       | -                       | -              |

Terminales de Hoffman Products (Continuación)

TERMINALES DE ANILLO DE 2 AWG



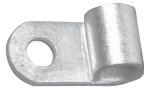
| TAMAÑO DEL PERNO | SIN AISLAMIENTO | VINILO | VINILO CON MANGA DE SOPORTE | NYLON CON MANGA DE SOPORTE | NYLON | ALTA TEMPERATURA 650 °F | ALTA TEMPERATURA 900 °F | TERMORETRÁCTIL |
|------------------|-----------------|--------|-----------------------------|----------------------------|-------|-------------------------|-------------------------|----------------|
| 10               | 2S5R1           | -      | -                           | -                          | FN2S5 | -                       | -                       | -              |
| 1/4"             | 2S6R1           | -      | -                           | -                          | FN2S6 | -                       | -                       | -              |
| 5/16"            | 2S8R1           | -      | -                           | -                          | FN2S8 | -                       | -                       | -              |
| 3/8"             | 29R1            | -      | -                           | -                          | FN29  | -                       | -                       | -              |
| 7/16"            | 211R1           | -      | -                           | -                          | -     | -                       | -                       | -              |
| 1/2"             | 213R1           | -      | -                           | -                          | FN213 | -                       | -                       | -              |

TERMINALES DE ANILLO GRANDES SIN AISLAMIENTO



| TAMAÑO DEL PERNO | TAMAÑO DEL CABLE |         |         |         |             |             |             |             |
|------------------|------------------|---------|---------|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                  | 1/0 AWG          | 2/0 AWG | 3/0 AWG | 4/0 AWG | 250/300 MCM | 300/350 MCM | 400/500 MCM | 500/600 MCM |
| 1/4"             | 1/06R1           | 2/06R1  | 3/06R1  | 4/06R1  | -           | -           | -           | -           |
| 5/16"            | 1/08R1           | 2/08R1  | 3/08R1  | 4/08R1  | 1508R1      | -           | -           | -           |
| 3/8"             | 1/09R1           | 2/09R1  | 3/09R1  | 4/09R1  | 1509R1      | 2009R1      | 2509R1      | 3009R1      |
| 7/16"            | 1/011R1          | 2/011R1 | 3/011R1 | -       | 15011R1     | -           | -           | -           |
| 1/2"             | 1/013R1          | 2/013R1 | 3/013R1 | 4/013R1 | 15013R1     | 20013R1     | 25013R1     | 30013R1     |
| 5/8"             | 1/016R1          | 2/016R1 | 3/016R1 | 4/016R1 | 15016R1     | 20016R1     | 25016R1     | 30016R1     |
| 3/4"             | -                | -       | -       | 4/019R1 | -           | 20019R1     | -           | -           |

TERMINALES DE BANDERA SIN AISLAMIENTO



| TAMAÑO DEL PERNO | TAMAÑO DEL CABLE |       |       |      |        |      |      |        |         |         |         |
|------------------|------------------|-------|-------|------|--------|------|------|--------|---------|---------|---------|
|                  | 22-16            | 16-14 | 12-10 | 8    | 6      | 4    | 2    | 1/0    | 2/0     | 3/0     | 4/0     |
| 8                | AFG4             | BFG4  | -     | -    | -      | -    | -    | -      | -       | -       | -       |
| 10               | AFG5             | BFG5  | DFG5  | FG85 | FG65/J | -    | -    | -      | -       | -       | -       |
| 1/4"             | -                | BFG6  | DFG6  | FG86 | FG66   | FG46 | FG26 | FG1/06 | -       | -       | -       |
| 5/16"            | -                | -     | -     | FG88 | FG68   | FG48 | FG28 | FG1/08 | FG2/08  | FG3/08  | FG4/08  |
| 3/8"             | -                | -     | -     | FG89 | FG69   | FG49 | FG29 | FG1/09 | FG2/09  | FG3/09  | FG4/09  |
| 1/2"             | -                | -     | -     | -    | -      | -    | -    | -      | FG2/013 | FG3/013 | FG4/013 |
| 3/4"             | -                | -     | -     | -    | -      | -    | -    | -      | -       | -       | -       |

TERMINALES DE HORQUILLA DE 26-22 AWG



| TAMAÑO DEL PERNO | SIN AISLAMIENTO | VINILO | VINILO CON MANGA DE SOPORTE | NYLON CON MANGA DE SOPORTE | NYLON      | ALTA TEMPERATURA 650 °F | ALTA TEMPERATURA 900 °F | TERMORETRÁCTIL |
|------------------|-----------------|--------|-----------------------------|----------------------------|------------|-------------------------|-------------------------|----------------|
| 4                | E3A             | -      | -                           | -                          | -          | -                       | -                       | -              |
| 6                | E3.7A           | -      | -                           | -                          | EFND3.7A/J | -                       | -                       | -              |
| 8                | E4A             | -      | -                           | -                          | EFND4A/J   | -                       | -                       | -              |

## Terminales de Hoffman Products (Continuación)

### TERMINALES DE HORQUILLA DE 22-16 AWG



| TAMAÑO DEL PERNO | SIN AISLAMIENTO | VINILO    | VINILO CON MANGA DE SOPORTE | NYLON CON MANGA DE SOPORTE | NYLON | ALTA TEMPERATURA 650 °F | ALTA TEMPERATURA 900 °F | TERMORETRÁCTIL |
|------------------|-----------------|-----------|-----------------------------|----------------------------|-------|-------------------------|-------------------------|----------------|
| 4                | AM3A            | AFVLM3AR2 | AFVDM3A                     | AFNDM3A                    | -     | -                       | -                       | -              |
| 6                | AS3A            | AFVLS3AR2 | AFVDS3A                     | AFNDS3A                    | -     | -                       | -                       | AHS3A          |
| 8                | AS4A            | AFVLS4AR2 | AFVDS4A                     | AFNDS4A                    | -     | -                       | -                       | AHS4A          |
| 10               | AM5A            | AFVLM5AR2 | AFVDM5A                     | AFNDM5A                    | -     | -                       | -                       | AHS5A          |
| 1/4"             | A6A             | AFVL6AR2  | AFVD6A                      | AFND6A                     | -     | -                       | -                       | -              |

### TERMINALES DE HORQUILLA DE 16-14 AWG



| TAMAÑO DEL PERNO | SIN AISLAMIENTO | VINILO   | VINILO CON MANGA DE SOPORTE | NYLON CON MANGA DE SOPORTE | NYLON | ALTA TEMPERATURA 650 °F | ALTA TEMPERATURA 900 °F | TERMORETRÁCTIL |
|------------------|-----------------|----------|-----------------------------|----------------------------|-------|-------------------------|-------------------------|----------------|
| 8                | B4A             | BFVL4AR2 | BFVD4A                      | BFND4A                     | -     | -                       | -                       | BHS4A          |
| 10               | B5A             | BFVL5AR2 | BFVD5A                      | BFND5A                     | -     | -                       | -                       | BHS5A          |
| 1/4"             | B6A             | BFVL6AR2 | BFVD6A                      | BFND6A                     | -     | -                       | -                       | -              |

### TERMINALES DE HORQUILLA DE 12-10 AWG



| TAMAÑO DEL PERNO | SIN AISLAMIENTO | VINILO    | VINILO CON MANGA DE SOPORTE | NYLON CON MANGA DE SOPORTE | NYLON | ALTA TEMPERATURA 650 °F | ALTA TEMPERATURA 900 °F | TERMORETRÁCTIL |
|------------------|-----------------|-----------|-----------------------------|----------------------------|-------|-------------------------|-------------------------|----------------|
| 6                | DS3A            | DFVLS3AR2 | DFVDS3A                     | DFNDS3A                    | -     | -                       | -                       | -              |
| 8                | -               | DFVLS4AR2 | -                           | DFNDS4A                    | -     | -                       | -                       | DHS4A          |
| 10               | D5A             | DFVL5AR2  | DFVD5A                      | DFND5A                     | -     | -                       | -                       | DHS5A          |
| 1/4"             | D6A             | DFVL6AR2  | DFVD6A                      | DFND6A                     | -     | -                       | -                       | DHS6A          |

### TERMINALES DE HORQUILLA CON BRIDA DE 22-16 AWG



| TAMAÑO DEL PERNO | SIN AISLAMIENTO | VINILO    | VINILO CON MANGA DE SOPORTE | NYLON CON MANGA DE SOPORTE | NYLON | ALTA TEMPERATURA 650 °F | ALTA TEMPERATURA 900 °F | TERMORETRÁCTIL |
|------------------|-----------------|-----------|-----------------------------|----------------------------|-------|-------------------------|-------------------------|----------------|
| 6                | AS3B            | AFVLS3BR2 | AFVDS3B                     | AFNDS3B                    | -     | -                       | -                       | -              |
| 8                | AS4B            | AFVLS4BR2 | AFVDS4B                     | AFNDS4B                    | -     | -                       | -                       | -              |
| 10               | AS5B            | -         | AFVDS5B                     | AFNDS5B                    | -     | -                       | -                       | -              |

### TERMINALES DE HORQUILLA CON BRIDA DE 16-14 AWG



| TAMAÑO DEL PERNO | SIN AISLAMIENTO | VINILO    | VINILO CON MANGA DE SOPORTE | NYLON CON MANGA DE SOPORTE | NYLON | ALTA TEMPERATURA 650 °F | ALTA TEMPERATURA 900 °F | TERMORETRÁCTIL |
|------------------|-----------------|-----------|-----------------------------|----------------------------|-------|-------------------------|-------------------------|----------------|
| 6                | -               | BFVLS3BR2 | BFVDS3B                     | BFNDS3B                    | -     | -                       | -                       | -              |
| 8                | BS4B            | BFVLS4BR2 | BFVDS4B                     | BFNDS4B                    | -     | -                       | -                       | -              |
| 10               | BS5B            | BFVLS5BR2 | BFVDS5B                     | BFNDS5B                    | -     | -                       | -                       | -              |

Terminales de Hoffman Products *(Continuación)*

TERMINALES DE HORQUILLA CON BRIDA DE 12-10 AWG



| TAMAÑO DEL PERNO | SIN AISLAMIENTO | VINILO    | VINILO CON MANGA DE SOPORTE | NYLON CON MANGA DE SOPORTE | NYLON | ALTA TEMPERATURA 650 °F | ALTA TEMPERATURA 900 °F | TERMORETRÁCTIL |
|------------------|-----------------|-----------|-----------------------------|----------------------------|-------|-------------------------|-------------------------|----------------|
| 6                | DS3B            | DFVLS3BR2 | DFVDS3B                     | DFNDS3B                    | -     | -                       | -                       | -              |
| 8                | DS4B            | -         | DFVDS4B                     | DFNDS4B                    | -     | -                       | -                       | -              |
| 10               | -               | -         | DFVDS5B                     | DFNDS5B                    | -     | -                       | -                       | -              |

TERMINALES DE HORQUILLA DE BLOQUEO DE 22-16 AWG



| TAMAÑO DEL PERNO | SIN AISLAMIENTO | VINILO    | VINILO CON MANGA DE SOPORTE | NYLON CON MANGA DE SOPORTE | NYLON | ALTA TEMPERATURA 650 °F | ALTA TEMPERATURA 900 °F | TERMORETRÁCTIL |
|------------------|-----------------|-----------|-----------------------------|----------------------------|-------|-------------------------|-------------------------|----------------|
| 6                | AWS3LST         | AFVL3LSR2 | AFVD3LST                    | AFND3LSR2                  | -     | -                       | -                       | -              |
| 8                | AWS4LST         | AFVL4LSR2 | AFVD4LST                    | AFND4LSR2                  | -     | -                       | -                       | -              |
| 10               | AWS5LST         | AFVL5LSR2 | AFVD5LST                    | AFND5LSR2                  | -     | -                       | -                       | -              |

TERMINALES DE HORQUILLA DE BLOQUEO DE 16-14 AWG



| TAMAÑO DEL PERNO | SIN AISLAMIENTO | VINILO    | VINILO CON MANGA DE SOPORTE | NYLON CON MANGA DE SOPORTE | NYLON | ALTA TEMPERATURA 650 °F | ALTA TEMPERATURA 900 °F | TERMORETRÁCTIL |
|------------------|-----------------|-----------|-----------------------------|----------------------------|-------|-------------------------|-------------------------|----------------|
| 6                | BWS3LST         | BFVL3LSR2 | BFVD3LST                    | BFND3LSR2                  | -     | -                       | -                       | -              |
| 8                | -               | BFVL4LSR2 | BFVD4LST                    | BFND4LSR2                  | -     | -                       | -                       | -              |
| 10               | BWS5LST         | BFVL5LSR2 | BFVD5LST                    | BFND5LSR2                  | -     | -                       | -                       | -              |

TERMINALES DE HORQUILLA DE BLOQUEO DE 12-10 AWG



| TAMAÑO DEL PERNO | SIN AISLAMIENTO | VINILO    | VINILO CON MANGA DE SOPORTE | NYLON CON MANGA DE SOPORTE | NYLON | ALTA TEMPERATURA 650 °F | ALTA TEMPERATURA 900 °F | TERMORETRÁCTIL |
|------------------|-----------------|-----------|-----------------------------|----------------------------|-------|-------------------------|-------------------------|----------------|
| 6                | DWS3LST         | DFVL3LSR2 | DFVD3LST                    | DFND3LSR2                  | -     | -                       | -                       | -              |
| 8                | DWS4LST         | DFVL4LSR2 | DFVD4LST                    | DFND4LSR2                  | -     | -                       | -                       | -              |
| 10               | DWS5LST         | DFVL5LSR2 | DFVD5LST                    | DFND5LSR2                  | -     | -                       | -                       | -              |

**La conexión se hace con una pistola de calor, no es necesario usar un soldador o una tenaza engarzadora.**

*Para obtener más información sobre los conectores y terminales termoretráctiles de tipo para soldar consulte las páginas 113 y 120.*



## Terminales de Hoffman Products (Continuación)

Los terminales termoretráctiles de tipo para soldadura brindan una fuerza de tracción máxima, mayor conductividad, un sello hermético contra agua, un anillo de soldadura de baja temperatura con fundente aplicado previamente y un diseño sin troquelado.

### TERMINALES DE HORQUILLA TERMORETRÁCTILES DE TIPO PARA SOLDADURA



|   |   | N.º DE PARTE | CALIBRE    | COLOR        | DESCRIPCIÓN  |
|---|---|--------------|------------|--------------|--------------|
|   | • | HELA220-02   | 22/-24 AWG | TRANSPARENTE | Perno n.º 2  |
|   | • | HELA220-04   | 22/-24 AWG | TRANSPARENTE | Perno n.º 4  |
|   | • | HELA220-06   | 22/-24 AWG | TRANSPARENTE | Perno n.º 6  |
| • | • | HELA216-10   | 18/-20 AWG | ROJO         | Perno n.º 10 |
| • | • | HELA214-10   | 14/-16 AWG | AZUL         | Perno n.º 10 |
| • | • | HELA210-10   | 10/-12 AWG | AMARILLO     | Perno n.º 10 |

### TERMINALES DE ANILLO TERMORETRÁCTILES DE TIPO PARA SOLDADURA



|   |   | N.º DE PARTE | CALIBRE    | COLOR        | DESCRIPCIÓN    |
|---|---|--------------|------------|--------------|----------------|
|   | • | HELA120-02   | 22/-24 AWG | TRANSPARENTE | Perno n.º 2    |
|   | • | HELA120-04   | 22/-24 AWG | TRANSPARENTE | Perno n.º 4    |
|   | • | HELA120-06   | 22/-24 AWG | TRANSPARENTE | Perno n.º 6    |
| • | • | HELA116-06   | 18/-20 AWG | ROJO         | Perno n.º 6    |
| • | • | HELA116-08   | 18/-20 AWG | ROJO         | Perno n.º 8    |
| • | • | HELA116-10   | 18/-20 AWG | ROJO         | Perno n.º 10   |
| • | • | HELA116-14   | 18/-20 AWG | ROJO         | Perno de 1/4"  |
|   | • | HELA116-516  | 18/-20 AWG | ROJO         | Perno de 5/16" |
|   | • | HELA116-38   | 18/-20 AWG | ROJO         | Perno de 3/8"  |
|   | • | HELA114-06   | 14/-16 AWG | AZUL         | Perno n.º 6    |
| • | • | HELA114-08   | 14/-16 AWG | AZUL         | Perno n.º 8    |
| • | • | HELA114-10   | 14/-16 AWG | AZUL         | Perno n.º 10   |
| • | • | HELA114-14   | 14/-16 AWG | AZUL         | Perno de 1/4"  |
|   | • | HELA114-516  | 14/-16 AWG | AZUL         | Perno de 5/16" |
| • | • | HELA114-38   | 14/-16 AWG | AZUL         | Perno de 3/8"  |
| • | • | HELA110-10   | 10/-12 AWG | AMARILLO     | Perno n.º 10   |
| • | • | HELA110-14   | 10/-12 AWG | AMARILLO     | Perno de 1/4"  |
|   | • | HELA110-516  | 10/-12 AWG | AMARILLO     | Perno de 5/16" |
| • | • | HELA110-38   | 10/-12 AWG | AMARILLO     | Perno de 3/8"  |
| • | • | HELA110-12   | 10/-12 AWG | AMARILLO     | Perno de 1/2"  |

## Terminales de Hoffman Products (Continuación)

Nuestros terminales tubulares vienen sin chapar, estañados y codificados por color. Están certificados por UL para aplicaciones de uso pesado en camiones, colectivos, montacargas, automóviles y equipos industriales. Tienen terminales recocidos para facilitar el engarzado y tubos sin costura para lograr un engarce preciso y seguro. También están hechos de cobre de alta calidad: 110 Cu ASTM B152.

### TERMINALES TUBULARES — COBRE ESTAÑADO



| TAMAÑO DEL PERNO | TAMAÑO DEL CABLE |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------------------|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                  | 8                | 6       | 4       | 2       | 1       | 1/0     | 2/0     | 3/0     | 4/0     |
| 10               | -                | -       | 1590T76 | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| 1/4"             | 1701T76          | 1601T76 | 1591T76 | 1580T76 | 1560T76 | 1550T76 | 1540T76 | 1530T76 | 1520T76 |
| 5/16"            | 1702T76          | 1602T76 | 1592T76 | 1581T76 | 1561T76 | 1551T76 | 1541T76 | 1531T76 | 1521T76 |
| 3/8"             | 1703T76          | 1603T76 | 1593T76 | 1582T76 | 1562T76 | 1552T76 | 1542T76 | 1532T76 | 1522T76 |
| 1/2"             | -                | 1604T76 | 1594T76 | 1583T76 | 1563T76 | 1553T76 | 1543T76 | 1533T76 | 1523T76 |

Más opciones disponibles: **sin chapar** (borrar la "T" del número de parte. Por ejemplo, "170176"); **con mirilla** (agregar una "S" antes del "76" en el número de parte. Por ejemplo, "1523TS76").

### TERMINALES TUBULARES — CODIFICADOS POR COLOR, DE COBRE ESTAÑADO CON MIRILLA



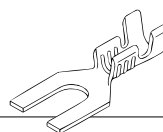
| TAMAÑO DEL PERNO | TAMAÑO DEL CABLE |         |         |         |         |            |           |             |             |
|------------------|------------------|---------|---------|---------|---------|------------|-----------|-------------|-------------|
|                  | 8 ROJO           | 6 AZUL  | 4 GRIS  | 2 CAFÉ  | 1 VERDE | 1/0 ROSA   | 2/0 NEGRO | 3/0 NARANJA | 4/0 VIOLETA |
| 10               | TLS8576          | -       | -       | -       | -       | -          | -         | -           | -           |
| 1/4"             | TLS8676          | TLS6676 | TLS4676 | TLS2676 | TLS16   | TLS1/0676  | TLS2/0676 | TLS3/06     | -           |
| 5/16"            | TLS88            | TLS68   | TLS4876 | TLS2876 | TLS1876 | TLS1/0876  | TLS2/08   | TLS3/08     | -           |
| 3/8"             | TLS8976          | TLS6976 | TLS4976 | TLS2976 | TLS1976 | TLS1/0976  | TLS2/0976 | TLS3/0976   | TLS4/0976   |
| 1/2"             | -                | -       | -       | -       | -       | TLS1/01376 | TLS2/013  | TLS3/013    | TLS4/01376  |

### TERMINALES DE ANILLO — MONTADOS EN TIRA DE METAL



| TAMAÑO DEL CABLE | TAMAÑO DEL PERNO | TIPO DE ENGARCE | N.º DE PARTE |
|------------------|------------------|-----------------|--------------|
| 22-16            | 5                | SIMPLE          | 2216M2ST     |
| 22-16            | 8                | SIMPLE          | 20144ST      |
| 22-16            | 5                | DOBLE           | 2216S2ST     |
| 22-16            | 6                | DOBLE           | 22163ST      |
| 22-16            | 6                | DOBLE           | 22162ST      |
| 22-16            | 6                | DOBLE           | 2016M3ST     |
| 22-16            | 8                | DOBLE           | 2216M4ST     |
| 22-16            | 8                | DOBLE           | 22164ST      |
| 22-16            | 10               | DOBLE           | 2216M5ST     |
| 22-16            | 10               | DOBLE           | H22165ST     |
| 22-16            | 5/16"            | DOBLE           | 22168ST      |
| 22-16            | 3/8"             | DOBLE           | 2216S9ST     |

### TERMINALES DE HORQUILLA — MONTADOS EN TIRA DE METAL



| TAMAÑO DEL CABLE | TAMAÑO DEL PERNO | TIPO DE ENGARCE | N.º DE PARTE |
|------------------|------------------|-----------------|--------------|
| 20-16            | 6                | DOBLE           | 22163AST     |
| 20-16            | 8                | DOBLE           | 22164AST     |



## Terminales de Hoffman Products (Continuación)

### TERMINALES DE ANILLO DENTADO — MONTADOS EN TIRA DE METAL

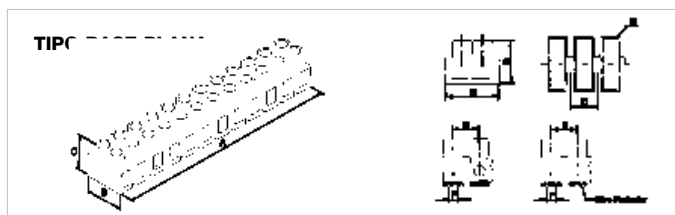


| TAMAÑO DEL CABLE | TAMAÑO DEL PERNO | TIPO DE ENGARGE | N.º DE PARTE |
|------------------|------------------|-----------------|--------------|
| 22-16            | 8                | DOBLE           | 2216M4SST    |
| 20-16            | 6                | DOBLE           | 2016M3SST    |
| 20-16            | 6                | DOBLE           | 20163SST     |
| 20-16            | 8                | DOBLE           | 20164SST     |
| 20-16            | 10               | DOBLE           | 20165SST     |
| 20-16            | 1/4"             | DOBLE           | 20166SST     |

### BLOQUES DE TERMINALES



Los bloques de terminales con alambre de seguridad de Hoffman Products son un método económico y de alta calidad para la terminación de cables. El "alambre de seguridad" tiene un diseño de placa de acero inoxidable que recubre el cable para evitar que se rompan los filamentos y crea una conexión segura. Estos terminales están hechos de nylon 6/6, lo que los hace duraderos, retardantes de las llamas y resistentes al calor. Además pueden cortarse según los requisitos específicos para ahorrar tiempo y dinero. Vienen en construcción con base plana, base elevada y base con pie alto.



| N.º DE PARTE  | CONSTRUCCIÓN | TAMAÑOS DE ALAMBRES | N.º DE POSICIONES | TORNILLO (GALVANIZADO) | DIMENSIONES (PULG.) |      |      |      |      |      |
|---------------|--------------|---------------------|-------------------|------------------------|---------------------|------|------|------|------|------|
|               |              |                     |                   |                        | A                   | B    | C    | D    | E    | F    |
| HB1820ABWP/12 | BASE PLANA   | 22-12               | 12                | M2,6 X 5               | 3,77                | 0,64 | 0,52 | 0,32 | 0,11 | 0,11 |
| HB141810WP/12 | BASE PLANA   | 22-12               | 12                | M3 X 6                 | 4,63                | 0,8  | 0,62 | 0,39 | 0,14 | 0,13 |
| HB121012WP/12 | BASE PLANA   | 22-10               | 12                | M3,5 X 7               | 5,4                 | 0,64 | 0,75 | 0,47 | 0,15 | 0,15 |
| HB813.5WP/12  | BASE PLANA   | 22-8                | 12                | M4 X P                 | 6,22                | 1,01 | 0,99 | 0,53 | 0,17 | 0,19 |

### CAJA PARA FICHA DE 110



| N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN                            | USAR CON     |
|--------------|----------------------------------------|--------------|
| F4110        | Caja hembra de 4 posiciones            | MI2216T110MS |
| F6110        | Caja hembra de 6 posiciones            | MI2216T110MS |
| F9110        | Caja hembra de 9 posiciones            | MI2216T110MS |
| M4110        | Caja macho de 4 posiciones             | FI2216T110MS |
| M9110        | Caja macho de 9 posiciones             | FI2216T110MS |
| F4110LK      | Caja hembra de bloqueo de 4 posiciones | MI2216T110MS |
| F9110LK      | Caja hembra de bloqueo de 9 posiciones | MI2216T110MS |
| M3110LK      | Caja macho de bloqueo de 3 posiciones  | FI2216T110MS |
| M4110LK      | Caja macho de bloqueo de 4 posiciones  | FI2216T110MS |
| M6110LK      | Caja macho de bloqueo de 6 posiciones  | FI2216T110MS |
| M9110LK      | Caja macho de bloqueo de 9 posiciones  | FI2216T110MS |

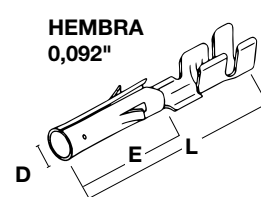
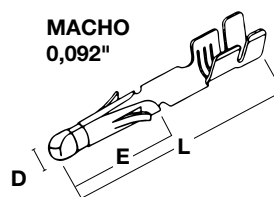
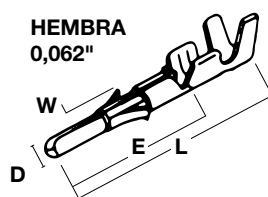
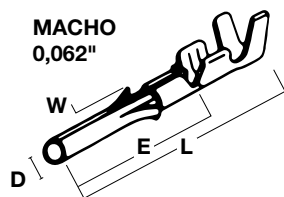
### CAJA PARA FICHA DE 250



| N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN                            | USAR CON     |
|--------------|----------------------------------------|--------------|
| F4250        | Caja hembra de 4 posiciones            | MI2216T250MS |
| F6250        | Caja hembra de 6 posiciones            | MI2216T250MS |
| F8250        | Caja hembra de 8 posiciones            | MI2216T250MS |
| M4250        | Caja macho de 4 posiciones             | FI2216T250MS |
| M6250        | Caja macho de 6 posiciones             | FI2216T250MS |
| M8250        | Caja macho de 8 posiciones             | FI2216T250MS |
| F4250LK      | Caja hembra de bloqueo de 4 posiciones | MI2216T250MS |
| F6250LK      | Caja hembra de bloqueo de 6 posiciones | MI2216T250MS |
| F8250LK      | Caja hembra de bloqueo de 8 posiciones | MI2216T250MS |
| M4250LK      | Caja macho de bloqueo de 4 posiciones  | FI2216T250MS |
| M6250LK      | Caja macho de bloqueo de 6 posiciones  | FI2216T250MS |
| M8250LK      | Caja macho de bloqueo de 8 posiciones  | FI2216T250MS |

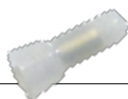
## Conectores de Hoffman Products

### CONECTORES DE PIN Y RECEPTÁCULO

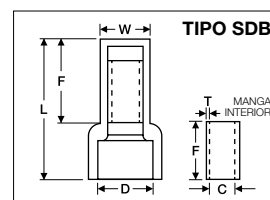
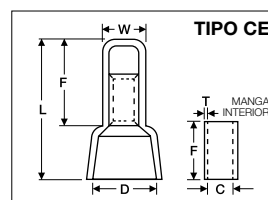


| TAMAÑO DEL CABLE | DESCRIPCIÓN                                          | N.º DE PARTE   | L (PULG.) | E (PULG.) | W (PULG.) | (PULG.) |
|------------------|------------------------------------------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|---------|
| 22-18            | Pin macho, tira de 0,062" de diám., tipo M           | MPIN2218T62ST  | 0,68      | 0,428     | 0,124     | 0,062   |
| 22-18            | Receptáculo hembra, tira de 0,062" de diám., tipo M  | FPIN2218T62STM | 0,664     | 0,404     | 0,124     | 0,062   |
| 22-18            | Pin macho, tira de 0,092" de diám., tipo KM          | MPIN2218T92ST  | 0,866     | 0,445     | -         | 0,0906  |
| 22-18            | Receptáculo hembra, tira de 0,092" de diám., tipo KM | FPIN2218T92ST  | 0,87      | 0,441     | -         | 0,0906  |

### CONECTORES DE EXTREMO CERRADO



Los conectores de extremo cerrado de Hoffman Products están hechos de nylon 6/6, UL94V2, tienen un inserto de cobre estañado, cuentan con certificación UL, certificación CSA y cumplen con RoHS.



| N.º DE PARTE | COLOR        | TEMP.  | VOLTAJE | TAMAÑO DEL CABLE | DIMENSIONES (PULG.) |       |       |       |       |       |        |
|--------------|--------------|--------|---------|------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
|              |              |        |         |                  | L                   | W     | F     | D     | E     | T     | C      |
| CE100        | TRANSPARENTE | 105 °C | 300 V   | 22-18            | 0,709               | 0,191 | 0,465 | 0,244 | 0,265 | 0,016 | 0,102  |
| CE100R       | TRANSPARENTE | 105 °C | 300 V   | 22-18            | 0,709               | 0,191 | 0,465 | 0,244 | 0,265 | 0,016 | 0,102  |
| CE233        | TRANSPARENTE | 105 °C | 300 V   | 16-14            | 0,776               | 0,211 | 0,493 | 0,311 | 0,271 | 0,076 | 0,121  |
| CE233R       | TRANSPARENTE | 105 °C | 300 V   | 16-14            | 0,7874              | 0,211 | 0,493 | 0,283 | 0,271 | 0,076 | 0,121  |
| CE551        | TRANSPARENTE | 105 °C | 300 V   | 12-10            | 1,004               | 0,283 | 0,626 | 0,413 | 0,271 | 0,023 | 0,172  |
| CE551R*      | TRANSPARENTE | 105 °C | 300 V   | 12-10            | 1,0039              | 0,283 | 0,626 | 0,378 | 0,271 | 0,023 | 0,0172 |
| CE800        | TRANSPARENTE | 105 °C | 300 V   | 8                | 1,091               | 0,359 | 0,619 | 0,488 | 0,332 | 0,037 | 0,209  |
| CE233HR      | BLANCO       | 150 °C | 300 V   | 16-14            | 0,7874              | 0,211 | 0,493 | 0,283 | 0,271 | 0,076 | 0,121  |
| CE551HR      | BLANCO       | 150 °C | 300 V   | 12-10            | 1,0039              | 0,283 | 0,262 | 0,378 | 0,271 | 0,023 | 0,0172 |
| 2218SDB      | TRANSPARENTE | 105 °C | 600 V   | 22-18            | 0,598               | 0,197 | 0,346 | 0,236 | 0,276 | 0,020 | 0,091  |
| 1614BSDB     | TRANSPARENTE | 105 °C | 600 V   | 16-14            | 0,598               | 0,228 | 0,346 | 0,248 | 0,276 | 0,018 | 0,122  |
| 1210DSDB     | TRANSPARENTE | 105 °C | 600 V   | 12-10            | 0,701               | 0,287 | 0,346 | 0,362 | 0,295 | 0,028 | 0,157  |

\*También disponible en versión de 600 V

## Conectores de Hoffman Products (Continuación)

Los conectores Speed-Ease™ tienen un diseño exterior acanalado para facilitar la torsión incluso si las manos están sucias con grasa. También cuentan con un borde interior roscado que sujeta los alambres para lograr una torsión más rápida y sin problemas. El exclusivo diseño de entrada tipo embudo ayuda a colocar los cables dentro del conector de manera rápida y fácil. Cuentan con un tubo externo más angosto, pero con las mismas dimensiones internas que el modelo estándar para poder instalarlo en espacios limitados.

### CONECTORES SPEED-EASE™ ESTÁNDAR



Están codificados por color y cuentan con un inserto cuadrado para cables que los sujeta para crear una conexión segura. Resisten temperaturas de hasta 105 °C (221 °F).

| N.º DE PARTE | COLOR    | TAMAÑOS DE ALAMBRES (MÍN.) | TAMAÑOS DE ALAMBRES (MÁX.) | VOLTAJE |
|--------------|----------|----------------------------|----------------------------|---------|
| HE1          | GRIS     | 2#22                       | 1#14+1#20                  | 300     |
| HE2          | AZUL     | 2#22                       | 3#16                       | 300     |
| HE3/600 V    | NARANJA  | 1#18+1#20                  | 4#16+1#16                  | 600     |
| HE4/600 V    | AMARILLO | 3#20                       | 1#10+2#14+1#16             | 600     |
| HE5          | ROJO     | 3#18                       | 3#10                       | 600     |

### CONECTORES DELGADOS SPEED-EASE™



Estos conectores con diseño exclusivo le permitirán ahorrar dinero. Cuentan con un tubo externo más angosto, pero con las mismas dimensiones internas que el modelo estándar para poder instalarlo en espacios limitados. También resisten temperaturas de hasta 105 °C (221 °F).

| N.º DE PARTE | COLOR    | TAMAÑOS DE ALAMBRES (MÍN.) | TAMAÑOS DE ALAMBRES (MÁX.) | VOLTAJE |
|--------------|----------|----------------------------|----------------------------|---------|
| SEHE3C       | NARANJA  | 1#18+1#20                  | 4#16+1#20                  | 600     |
| SEHE4        | AMARILLO | 3#20                       | 1#10+2#14+1#16             | 600     |
| SEHE5        | ROJO     | 3#18                       | 3#10                       | 600     |

### CONECTORES NEGROS PARA ALTA TEMPERATURA SPEED-EASE™



Están diseñados para resistir a temperaturas altas de hasta 150 °C (302 °F).

| N.º DE PARTE | COLOR | TAMAÑOS DE ALAMBRES (MÍN.) | TAMAÑOS DE ALAMBRES (MÁX.) | VOLTAJE |
|--------------|-------|----------------------------|----------------------------|---------|
| HE1H         | NEGRO | 3#22                       | 2#16                       | 300     |
| HE3H         | NEGRO | 3#20                       | 2#14+1#16                  | 300     |

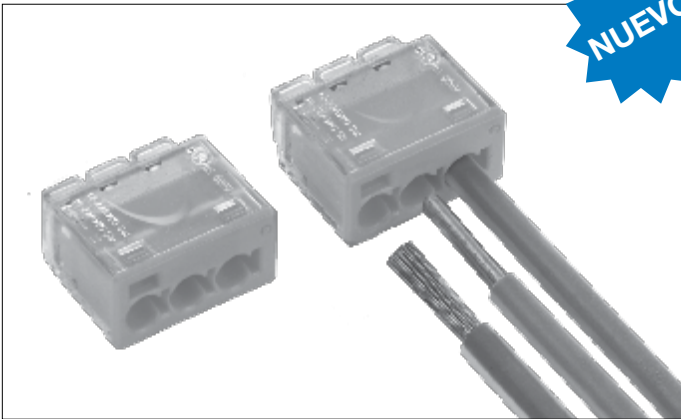
### CONECTORES CON ALETA SPEED-EASE™



Están diseñados con un inserto cuadrado para alambres y aletas para girarlos con más facilidad.

| N.º DE PARTE | COLOR    | TAMAÑOS DE ALAMBRES (MÍN.) | TAMAÑOS DE ALAMBRES (MÁX.) | VOLTAJE |
|--------------|----------|----------------------------|----------------------------|---------|
| HE3YW        | Amarillo | 2#18                       | 3#12                       | 600     |
| HE4TW        | Canela   | 3#22                       | 3#10                       | 600     |
| HE5RW        | Rojo     | 3#16                       | 5#12                       | 600     |
| HE6GW        | Gris     | 3#14+1#18                  | 3#10                       | 600     |
| HE7BW        | Azul     | 2#10+1#12                  | 1#18+3#10                  | 600     |

Conectores de Hoffman Products (Continuación)

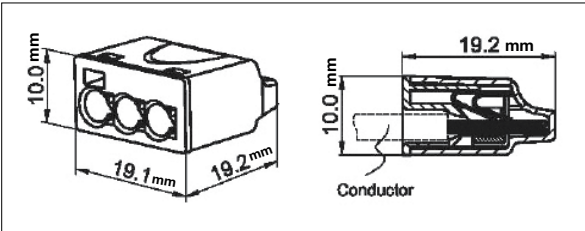


CONECTORES DE AJUSTE A PRESIÓN DESPRENDIBLES SPEED-E



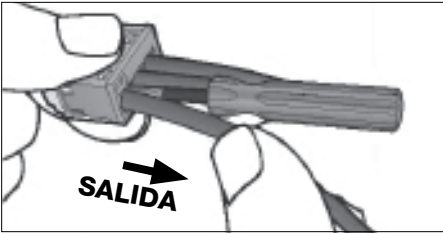
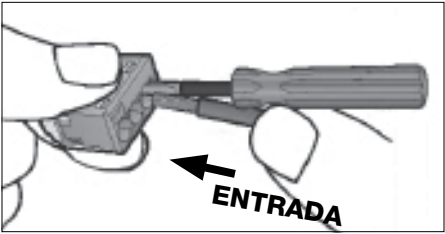
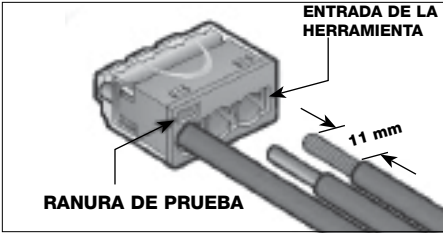
Los conectores de ajuste a presión desprendibles Speed-E se usan con conductores rígidos/sólidos y flexibles/trenzados. Su tamaño compacto es ideal para espacios limitados. Estos conectores aceptan conductores de hasta 12 AWG y pueden reutilizarse. Los conductores trenzados acanalados se insertan fácilmente en el conector con la herramienta operativa. **Los conductores sólidos de 18 AWG y más largos no necesitan una herramienta operativa.** Esta herramienta está disponible a pedido del cliente.

- Policarbonato y poliamida 66, retardante de la llama conforme a UL 94V0.
- Temperatura de trabajo: 105 °C (221 °F) UL.
- Con clasificación de 600 voltios como máximo para cableado de edificios y **1000 voltios como máximo para iluminar accesorios y carteles.**
- Certificados por UL/cUL, CE, cumplen con RoHS.



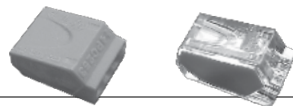
| N.º DE PARTE | POLOS | COLOR   | CLASIFICACIONES Y TAMAÑOS DE CABLES                                   | CANT. POR PAQUETE |
|--------------|-------|---------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| SPEEDE3RLS   | 3     | Naranja | UL: 600 V<br>20 – 12 AWG, cobre sólido<br>22 – 16 AWG, cobre trenzado | 100               |

INSTALACIÓN

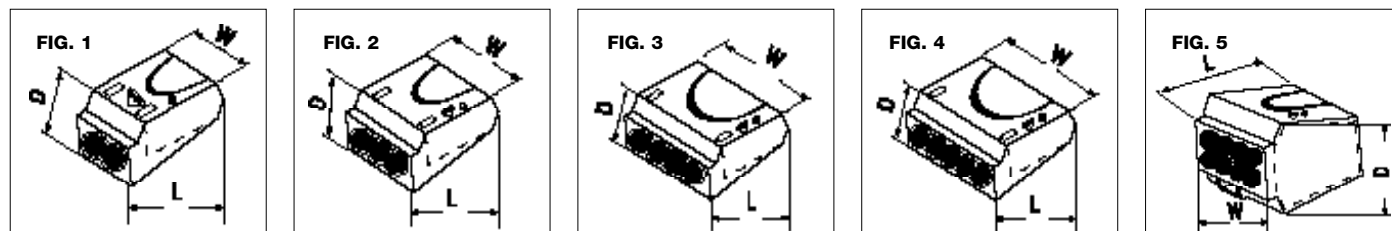


## Conectores de Hoffman Products (Continuación)

### CONECTORES SPEED-E



Los conectores Speed-E están fabricados para lograr un empalme rápido y eficiente. Vienen con cajas de plástico sólido o transparente, con 2 a 8 posiciones, solo para alambres de cobre sólido de 12-22 AWG. Están codificados por color para identificarlos fácilmente. Tienen 24 amperios, 600 voltios, son de nylon 6/6 y soportan una temperatura de 105 °C (221 °F). Están certificados por UL/CSA, son de termoplástico retardador de llamas aprobado por VDE, UL94V2.



| N.º DE PARTE | N.º DE PARTE (TRANSPARENTE) | N.º DE POSICIONES | COLOR    | DIMENSIONES |        |        |        |
|--------------|-----------------------------|-------------------|----------|-------------|--------|--------|--------|
|              |                             |                   |          | FIGURA N.º  | W (MM) | D (MM) | L (MM) |
| SPEEDE2      | SPEEDE2CL                   | 2                 | Rojo     | 1           | 10,5   | 9,5    | 19,5   |
| SPEEDE3      | SPEEDE3CL                   | 3                 | Naranja  | 2           | 13,5   | 9,5    | 19,7   |
| SPEEDE4      | SPEEDE4CL                   | 4                 | Amarillo | 3           | 17,2   | 9,5    | 19,7   |
| SPEEDE5      | SPEEDE5CL                   | 5                 | Gris     | 4           | 21,1   | 9,5    | 19,7   |
| SPEEDE8      | SPEEDE8CL                   | 8                 | Negro    | 5           | 17,5   | 16,8   | 19     |

### CONECTORES PARALELOS



| TAMAÑO DEL CABLE | SIN AISLAMIENTO | ABOCARDADO CON UNIÓN A TOPE, DE VINILO | TUBULAR ABOCARDADO DE VINILO | TUBULAR RECTO DE NYLON | ABOCARDADO CON UNIÓN A TOPE, DE NYLON | TUBULAR ABOCARDADO DE NYLON | VENTANA DE NYLON CON MANGA | ALTA TEMPERATURA 650 °F | ALTA TEMPERATURA 900 °F | TERMORETRÁCTIL |
|------------------|-----------------|----------------------------------------|------------------------------|------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------|
| 22-16            | AP/J            | -                                      | AFVP/J                       | ANP/J                  | -                                     | AFNP                        | -                          | -                       | -                       | -              |
| 16-14            | BP/J            | -                                      | BFVP/J                       | BNP/J                  | -                                     | BFNP                        | -                          | BNPT/J                  | -                       | -              |
| 12-10            | DP/J            | -                                      | DFVP/J                       | DNP/J                  | -                                     | DFNP                        | -                          | DPNPT/J                 | -                       | -              |
| 22-16            | APC/J           | AFVLPOR2                               | -                            | -                      | AFNPC                                 | -                           | -                          | -                       | -                       | -              |
| 16-14            | BPC/J           | BFVLPC                                 | -                            | -                      | BFNPC                                 | -                           | -                          | -                       | -                       | -              |
| 12-10            | DPC/J           | DFVLPC                                 | -                            | -                      | DFNPC/J                               | -                           | -                          | -                       | -                       | -              |

### CONECTORES A TOPE



| TAMAÑO DEL CABLE | SIN AISLAMIENTO | ABOCARDADO CON UNIÓN A TOPE, DE VINILO | TUBULAR ABOCARDADO DE VINILO | RECTO CON UNIÓN A TOPE, DE NYLON | TUBULAR RECTO DE NYLON | ABOCARDADO CON UNIÓN A TOPE, DE NYLON | TUBULAR ABOCARDADO DE NYLON | VENTANA DE NYLON CON MANGA | ALTA TEMPERATURA 650 °F | ALTA TEMPERATURA 900 °F | TERMORETRÁCTIL |
|------------------|-----------------|----------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------|
| 22-16            | CA              | AFVCWS                                 | AFVC                         | ANCL                             | -                      | AFNC                                  | AFNC/J                      | ANDCW                      | ACNPT                   | AWSCHT                  | HSC2216        |
| 16-14            | BC              | BFVCWS                                 | BFVC                         | BNCL                             | -                      | BFNC/J                                | BFNC/J                      | BNDCW                      | BCNPT                   | BWS4HT                  | HSC1614        |
| 12-10            | CD              | DFVCWS                                 | DFVC                         | DNCL                             | -                      | DFNC/J                                | DFNC/J                      | DNDCW                      | DCNPT                   | DWS4HT                  | HSC1210        |
| 26-22            | EC              | -                                      | -                            | -                                | -                      | -                                     | -                           | -                          | -                       | -                       | HSC2622        |

## Conectores de Hoffman Products (Continuación)

### CONECTORES A TOPE 8-600 MCM



| CALIBRE | VINILO SIN AISLAMIENTO | VINILO AISLADO |
|---------|------------------------|----------------|
| 8       | C8R1                   | FVC8R1         |
| 6       | C6R1                   | FVC6R1         |
| 4       | C4R1                   | -              |
| 2       | C2R1                   | -              |
| 1/0     | C1/0R1                 | -              |
| 2/0     | C2/0R1                 | -              |
| 3/0     | C3/0R1                 | -              |
| 4/0     | C4/0R1                 | -              |
| 300 MCM | C150R1                 | -              |
| 350 MCM | C200R1                 | -              |
| 500 MCM | C250R1                 | -              |
| 600 MCM | C300R1                 | -              |

### CONECTORES PARALELOS 8-500 MCM



| CALIBRE     | N.º DE PARTE |
|-------------|--------------|
| 8           | P8R1         |
| 6           | P6R1         |
| 4           | P4R1         |
| 2           | P2R1         |
| 1/0         | P1/0R1       |
| 2/0         | P2/0R1       |
| 3/0         | P3/0R1       |
| 4/0         | P4/0R1       |
| 250-300 MCM | P150R1/J     |
| 350 MCM     | P250R1/J     |
| 400-500 MCM | P300R1       |

### CONECTORES A TOPE TERMORETRÁCTILES DE TIPO PARA SOLDADURA



|   |   | N.º DE PARTE | CALIBRE    | COLOR        |
|---|---|--------------|------------|--------------|
| • | • | HELA5-20     | 22/-24 AWG | TRANSPARENTE |
| • | • | HELA5-16     | 18/-20 AWG | ROJO         |
| • | • | HELA5-14     | 14/-16 AWG | AZUL         |
|   | • | HELA5-10     | 10/-12 AWG | AMARILLO     |

### CONECTORES TIPO BALA MACHO



| TAMAÑO DEL CABLE | DIÁMETRO (PULG.) | TOTALMENTE AISLADOS, DE VINILO | MANGA DE SOPORTE TOTALMENTE AISLADA, DE VINILO |
|------------------|------------------|--------------------------------|------------------------------------------------|
| 22-16            | 0,156            | AFVGMT5                        | AFVDGMT5                                       |
| 16-14            | 0,156            | BFVGMT5                        | BFVDGMT5                                       |
| 12-10            | 0,156            | -                              | DFVD6MTSTOR                                    |

### CONECTORES TIPO BALA HEMBRA



| TAMAÑO DEL CABLE | DIÁMETRO (PULG.) | TOTALMENTE AISLADOS, DE VINILO | MANGA DE SOPORTE TOTALMENTE AISLADA, DE VINILO |
|------------------|------------------|--------------------------------|------------------------------------------------|
| 22-16            | 0,156            | ACVGFT5                        | ACVDGFT5                                       |
| 16-14            | 0,156            | BCVGFT5                        | BCVDGFT5                                       |
| 16-14            | 0,195            | -                              | BCVDGFT7                                       |
| 12-10            | 0,195            | DCVGFT7                        | DCVDGFT7                                       |



## Conectores de Hoffman Products (Continuación)

### CONECTORES HEMBRA DE TUBO ABIERTO



| TAMAÑO DEL CABLE | TAMAÑO DE LA LENGÜETA (PULG.) | SIN AISLAMIENTO |
|------------------|-------------------------------|-----------------|
| 24-20            | 0,110 x 0,020                 | LTO01T110N      |
| 22-18            | 0,205 X 0,032                 | LTO21T205A      |
| 20-16            | 0,110 x 0,020                 | LTO41T110N      |
| 20-16            | 0,187 x 0,020                 | LTO41T187N      |
| 22-18            | 0,250 x 0,032                 | LTO21T250N/J    |
| 18-14            | 0,250 x 0,032                 | LTO61T250N/J    |
| 14-10            | 0,250 x 0,032                 | LTO81T250N/J    |

### CONECTORES DE TUBO ABIERTO CON PESTAÑA DE CIERRE



| TAMAÑO DEL CABLE | TAMAÑO DE LA LENGÜETA (PULG.) | HEMBRA SIN AISLAMIENTO | MACHO SIN AISLAMIENTO |
|------------------|-------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 22-20            | 0,110 x 0,020                 | LTi01T110N/J           | LIM01T110A/J          |
| 22-18            | 0,250 X 0,032                 | LTi21T250N             | -                     |
| 20-16            | 0,110 x 0,020                 | LTi41T110N/J           | LIM41T110B/J          |
| 20-14            | 0,250 x 0,032                 | LTi51T250N/J           | LIM51T250N/J          |
| 18-14            | 0,250 x 0,032                 | LTi61T250/J            | LIM61T250/J           |
| 12-10            | 0,250 x 0,032                 | LTi81T250N             | -                     |

### CONECTORES MIXTOS (PIGGYBACK)



| TAMAÑO DEL CABLE | TAMAÑO DE LA LENGÜETA (PULG.) | SIN AISLAMIENTO | CON UNIÓN A TOPE DE VINILO | MANGA DE SOPORTE DE VINILO | MANGA DE SOPORTE AISLADA DE NYLON |
|------------------|-------------------------------|-----------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------------|
| 22-16            | 0,250 x 0,032                 | ADFMT250A       | AFVDFMT250A                | AFVDDFMT250A               | AFNDDFMT250A                      |
| 16-14            | 0,250 X 0,032                 | BDFMT250A       | BFVDFMT250A                | BFVDDFMT250A               | BFNDDFMT250A                      |
| 12-10            | 0,250 x 0,032                 | DDFMT250A       | DFVDFMT250A                | DFVDDFMT250A               | DFNDDFMT250A                      |

### CONECTORES DE EMPALME DE DERIVACIÓN RÁPIDA



| COLOR    | TIPO           | N.º DE PARTE |
|----------|----------------|--------------|
| ROJO     | DERIVACIÓN     | TP18R1       |
| AZUL     | DERIVACIÓN     | TP14M        |
| AMARILLO | DERIVACIÓN     | TP10         |
| BLANCO   | POR DERIVACIÓN | TH14         |



**Hay disponibles cajas de almacenamiento/surtido para 5 rollos de cinta aislante Vulko-Wrap™.** Mantenga protegidos y organizados los rollos en una caja robusta, reutilizable y compacta. Consulte la página 143 para obtener más información.

## Terminales de desconexión de Hoffman Products

### TERMINALES DE DESCONEXIÓN HEMBRA



| TAMAÑO DEL CABLE | TAMAÑO DE LA LENGÜETA (PULG.) | SIN AISLAMIENTO | MANGA DE SOPORTE NO AISLADA | CON UNIÓN A TOPE DE VINILO | MANGA DE SOPORTE DE VINILO | MANGA DE SOPORTE TOTALMENTE AISLADA, DE VINILO |
|------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------------------------|
| 22-16            | 0,110 x 0,020                 | ADFT110A5       | -                           | AFVDFT110A5                | AFVHDF110A5                | -                                              |
| 22-16            | 0,110 X 0,032                 | ADFT110A8       | -                           | AFVDFT110A8                | AFVHDF110A8                | -                                              |
| 22-16            | 0,187 X 0,020                 | ADFT187A5       | -                           | AFVDFT187A5                | AFVHDF187A5                | ALVHDF187A5                                    |
| 22-16            | 0,187 X 0,032                 | ADFT187A8       | -                           | AFVDFT187A8                | AFVHDF187A8                | ALVHDF187A8                                    |
| 22-16            | 0,250 X 0,032                 | ADFT250A        | -                           | AFVDFT250A                 | AFVHDF250A                 | ALVHDF250A                                     |
| 16-14            | 0,187 X 0,020                 | -               | -                           | BFVDFT187A5                | BFVHDF187A5                | BLVHDF187A5                                    |
| 16-14            | 0,187 x 0,032                 | -               | -                           | BFVDFT187A8                | BFVHDF187A8                | BLVHDF187A8                                    |
| 16-14            | 0,250 x 0,032                 | -               | -                           | BFVDFT250A                 | BFVHDF250A                 | BLVHDF250A                                     |
| 12-10            | 0,250 x 0,032                 | -               | -                           | DFVDFT250A                 | DFVDDFT250A                | DLVDDFT250A                                    |

| TAMAÑO DEL CABLE | TAMAÑO DE LA LENGÜETA (PULG.) | MANGA DE SOPORTE AISLADA DE PC | MANGA DE SOPORTE TOTALMENTE AISLADA DE PC | ACOPLADOR DE NYLON | TERMORETRÁCTIL | MANGA DE SOPORTE TERMORETRÁCTIL |
|------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|--------------------|----------------|---------------------------------|
| 22-16            | 0,110 x 0,020                 | AFNDDFT110A5                   | ALNDDFT110A5                              | -                  | -              | -                               |
| 22-16            | 0,110 X 0,032                 | AFNDDFT110A8                   | ALNDDFT110A8                              | -                  | -              | -                               |
| 22-16            | 0,187 X 0,020                 | AFNDDFT187A5                   | ALNDDFT187A5                              | -                  | -              | -                               |
| 22-16            | 0,187 X 0,032                 | AFNDDFT187A8                   | ALNDDFT187A8                              | -                  | -              | -                               |
| 22-16            | 0,250 X 0,032                 | AFNDDFT250A                    | ALNDDFT250A                               | ALNDF250H          | AHSLDFT250A    | AHSDFT250A                      |
| 16-14            | 0,187 X 0,020                 | BFNDDFT187A5                   | BLNDDFT187A5TOR                           | -                  | -              | -                               |
| 16-14            | 0,187 x 0,032                 | BFNDDFT187A8                   | BLNDDFT187A8                              | -                  | -              | -                               |
| 16-14            | 0,250 x 0,032                 | BFNDDFT250A                    | BLNDDFT250A                               | BLNDF250H          | BHSLDFT250A    | BHSDFT250A                      |
| 12-10            | 0,250 x 0,032                 | DFNDDFT250A                    | DLNDDFT250A                               | DLNDF250H          | DHSLDFT250A    | DHSDFT250A                      |

### TERMINALES DE DESCONEXIÓN HEMBRA — MONTADOS EN TIRA DE METAL



| TAMAÑO DEL CABLE | TAMAÑO DE LA LENGÜETA (PULG.) | N.º DE PARTE   |
|------------------|-------------------------------|----------------|
| 22-16            | 0,250 x 0,032                 | DF22161TMS     |
| 20-14            | 0,250 x 0,032                 | DF20141TMS     |
| 22-16            | 0,187 x 0,020                 | DF22161ST5MS   |
| 22-16            | 0,187 x 0,032                 | DFOS22161ST8MS |
| 18-12            | 0,250 x 0,032                 | DFH18121TMS    |
| 22-18            | 0,205 x 0,020                 | DFOS22181MT5MS |
| 20-14            | 0,250 x 0,032                 | DFOS20141TMS   |

### MANGAS AISLANTES PARA TERMINALES DE DESCONEXIÓN



| TIPO         | ANCHO DE LA LENGÜETA (PULG.) | DIÁMETRO DE LA ENTRADA (mm) | N.º DE PARTE |
|--------------|------------------------------|-----------------------------|--------------|
| RECTO        | 0,187                        | 3                           | KF1830       |
| RECTO        | 0,25                         | 2,8                         | KF2528       |
| RECTO        | 0,25                         | 3,2                         | KF2532       |
| RECTO        | 0,25                         | 3,8                         | KF2538       |
| TIPO BANDERA | 0,187                        | 3                           | KFF183012M   |
| TIPO BANDERA | 0,187                        | 3,2                         | KFF1832      |
| TIPO BANDERA | 0,25                         | 3,2                         | KFF2532      |
| TIPO BANDERA | 0,25                         | 4                           | KFF2540M     |
| TIPO BANDERA | 0,25                         | 4,8                         | KFF2548      |

## Terminales de desconexión de Hoffman Products (Continuación)

### TERMINALES DE DESCONEXIÓN MACHO



| TAMAÑO DEL CABLE | TAMAÑO DE LA LENGÜETA (PULG.) | SIN AISLAMIENTO | MANGA DE SOPORTE NO AISLADA | CON UNIÓN A TOPE DE VINILO | MANGA DE SOPORTE DE VINILO | MANGA DE SOPORTE TOTALMENTE AISLADA, DE VINILO |
|------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------------------------|
| 22-16            | 0,110 x 0,020                 | -               | -                           | -                          | -                          | -                                              |
| 22-16            | 0,110 X 0,032                 | -               | -                           | -                          | -                          | -                                              |
| 22-16            | 0,187 X 0,020                 | -               | -                           | -                          | -                          | -                                              |
| 22-16            | 0,187 X 0,032                 | -               | -                           | -                          | -                          | -                                              |
| 22-16            | 0,250 X 0,032                 | ADMT250         | ADDMT2505.9/J               | -                          | AFVDDMT250                 | -                                              |
| 16-14            | 0,187 X 0,020                 | BDMT187A5       | -                           | -                          | -                          | -                                              |
| 16-14            | 0,187 x 0,032                 | BDMT187A8       | -                           | -                          | -                          | -                                              |
| 16-14            | 0,250 x 0,032                 | BDMT250         | BDDMT2505.9/J               | -                          | BFVDDMT250                 | -                                              |
| 12-10            | 0,250 x 0,032                 | DDMT250         | DDDMT2506.9/J               | -                          | DFVDDMT250                 | -                                              |

| TAMAÑO DEL CABLE | TAMAÑO DE LA LENGÜETA (PULG.) | MANGA DE SOPORTE AISLADA DE PC | MANGA DE SOPORTE TOTALMENTE AISLADA DE PC | ACOPLADOR DE NYLON | TERMORETRÁCTIL | MANGA DE SOPORTE TERMORETRÁCTIL |
|------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|--------------------|----------------|---------------------------------|
| 22-16            | 0,110 X 0,020                 | -                              | -                                         | -                  | -              | -                               |
| 22-16            | 0,110 X 0,032                 | -                              | -                                         | -                  | -              | -                               |
| 22-16            | 0,187 X 0,020                 | -                              | -                                         | -                  | -              | -                               |
| 22-16            | 0,187 X 0,032                 | -                              | -                                         | -                  | -              | -                               |
| 22-16            | 0,250 X 0,032                 | -                              | -                                         | ALNDM250H          | AHSDMT250      | AHSLDMT250                      |
| 16-14            | 0,187 X 0,020                 | -                              | -                                         | -                  | -              | -                               |
| 16-14            | 0,187 x 0,032                 | -                              | -                                         | -                  | -              | -                               |
| 16-14            | 0,250 x 0,032                 | -                              | -                                         | BLNDM250H          | BHSDMT250      | BHSLDMT250                      |
| 12-10            | 0,250 x 0,032                 | -                              | -                                         | DLNDM250H          | DHSDMT250      | DHSLDMT250                      |

### TERMINALES DE DESCONEXIÓN MACHO — MONTADOS EN TIRA DE METAL



| TAMAÑO DEL CABLE | TAMAÑO DE LA LENGÜETA (PULG.) | N.º DE PARTE |
|------------------|-------------------------------|--------------|
| 22-16            | 0,110 x 0,020                 | MI2216T110MS |
| 20-16            | 0,250 x 0,020                 | MI2216T250MS |
| 20-14            | 0,250 x 0,032                 | MI2014T250MS |

### TERMINALES DE DESCONEXIÓN MACHO/HEMBRA SIN AISLAMIENTO



| TAMAÑO DE LA LENGÜETA (PULG.) | TERMINAL DE DESCONEXIÓN HEMBRA | TERMINAL DE DESCONEXIÓN MACHO |
|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 0,250 x 0,032                 | 1DF2DM250                      | 2DM1DF250                     |

### TERMINALES DE DESCONEXIÓN TIPO BANDERA HEMBRA



| TAMAÑO DEL CABLE | TAMAÑO DE LA LENGÜETA (PULG.) | SIN AISLAMIENTO | CON AISLAMIENTO DE NYLON | TIRA DE METAL  |
|------------------|-------------------------------|-----------------|--------------------------|----------------|
| 22-16            | 0,187 x 0,020                 | DF22181ST5      | FNDF22181ST5             | FNDF22181ST5MS |
| 22-16            | 0,187 X 0,032                 | DF22181ST8      | FNDF22181ST8             | FNDF22181ST8MS |
| 22-16            | 0,250 x 0,032                 | DF22181T        | FNDF22181T               | FNDF22181TMS   |
| 16-14            | 0,187 x 0,020                 | DF18141ST       | FNDF18141ST5             | FNDF18141ST5MS |
| 16-14            | 0,187 x 0,032                 | DF18141ST8      | FNDF18141ST8             | FNDF18141ST8MS |
| 16-14            | 0,250 x 0,032                 | DF18141T        | FNDF18141T               | FNDF18141TMS   |
| 12-10            | 0,250 x 0,032                 | DF1210T250      | -                        | -              |

Casquillos de Hoffman Products

- No más cables rotos o deshilachados
- Tubo estañado con aislamiento de nylon
- 105 °C (221 °F)
- 300 voltios

Los casquillos estañados de alta calidad Speed-Ease™ están disponibles con o sin aislamiento para usar en bloques de terminales y evitar el contacto directo con el cable y la posibilidad de que se rompan los filamentos. Vienen en tamaños de cable de 26-2/0 AWG.

CASQUILLOS SIMPLES CON AISLAMIENTO



| N.º DE PARTE | TAMAÑO DEL CABLE | COLOR    |
|--------------|------------------|----------|
| FEB268       | 26 AWG           | CELESTE  |
| FEV268       | 26 AWG           | MORADO   |
| FEB248       | 24 AWG           | TURQUESA |
| FEP248       | 24 AWG           | ROSA     |
| FEO228       | 22 AWG           | NARANJA  |
| FEW228       | 22 AWG           | BLANCO   |
| FEB208       | 20 AWG           | AZUL     |
| FEW208       | 20 AWG           | BLANCO   |
| FEG208       | 20 AWG           | GRIS     |
| FER188       | 18 AWG           | ROJO     |
| FEY188       | 18 AWG           | AMARILLO |
| FEBK168      | 16 AWG           | NEGRO    |
| FER168       | 16 AWG           | ROJO     |
| FEG148       | 14 AWG           | GRIS     |
| FEB148       | 14 AWG           | AZUL     |
| FEO1212      | 12 AWG           | NARANJA  |
| FEG1212      | 12 AWG           | GRIS     |
| FEGN1012     | 10 AWG           | OLIVA    |
| FEBK1012     | 10 AWG           | NEGRO    |
| FEY1012      | 10 AWG           | AMARILLO |
| FEBR812      | 8 AWG            | CAFÉ     |
| FEI812       | 8 AWG            | MARFIL   |
| FER812       | 8 AWG            | ROJO     |
| FEI612       | 6 AWG            | MARFIL   |
| FEGN612      | 6 AWG            | VERDE    |
| FEB612       | 6 AWG            | AZUL     |
| FEBK416      | 4 AWG            | NEGRO    |
| FEY416       | 4 AWG            | AMARILLO |
| FER216       | 2 AWG            | ROJO     |
| FEB1/020     | 1/0 AWG          | AZUL     |
| FEGN1/020    | 1/0 AWG          | OLIVA    |
| FEY2/020     | 2/0 AWG          | AMARILLO |

CASQUILLOS SIN AISLAMIENTO



| N.º DE PARTE | TAMAÑO DEL CABLE |
|--------------|------------------|
| FE226        | 22 AWG           |
| FE206        | 20 AWG           |
| FE186        | 18 AWG           |
| FE167        | 16 AWG           |
| FE147        | 14 AWG           |
| FE1212       | 12 AWG           |
| FE1010       | 10 AWG           |
| FE815        | 8 AWG            |
| FE615        | 6 AWG            |
| FE418        | 4 AWG            |
| FE1/022      | 1/0 AWG          |
| FE2/025      | 2/0 AWG          |
| FE3/025      | 3/0 AWG          |

## Pinzas de conexión de Hoffman Products

Las pinzas de carga, las pinzas de conexión y los aisladores de Hoffman Products son ideales para hacer conexiones temporarias. Las pinzas niqueladas y estañadas están disponibles con o sin aislamiento.



### PINZAS DE CARGA

| N.º DE PARTE | AMPERIOS | LONGITUD DE MORDAZA (PULG.) | AISLAMIENTO | CON TORNILLO |
|--------------|----------|-----------------------------|-------------|--------------|
| T510         | 10       | 0,39                        | NINGUNO     | NO           |
| T510S        | 10       | 0,39                        | NINGUNO     | SÍ           |
| T510SB       | 10       | 0,39                        | NEGRO       | SÍ           |
| T510SR       | 10       | 0,51                        | ROJO        | SÍ           |
| T520S        | 20       | 0,51                        | NINGUNO     | SÍ           |
| T550         | 50       | 0,51                        | NINGUNO     | SÍ           |
| T550SB       | 50       | 0,51                        | NEGRO       | SÍ           |
| T550SR       | 50       | 0,51                        | ROJO        | SÍ           |
| T615         | 15       | 0,39                        | NINGUNO     | NO           |
| T615B        | 15       | 0,39                        | NEGRO       | NO           |
| T615R        | 15       | 0,39                        | ROJO        | NO           |
| T6410C*      | 100      | 0,866                       | NINGUNO     | NO           |
| T6410CB*     | 100      | 0,866                       | NEGRO       | NO           |
| T6410CR*     | 100      | 0,866                       | ROJO        | NO           |
| T641CP       | 30       | 0,433                       | NINGUNO     | NO           |
| T641CPB      | 30       | 0,433                       | NEGRO       | NO           |
| T641CPR      | 30       | 0,433                       | ROJO        | NO           |
| T641CPC*     | 75       | 0,433                       | NINGUNO     | NO           |
| T641CPCB1*   | 75       | 0,433                       | NEGRO       | NO           |
| T641CPCR1*   | 75       | 0,433                       | ROJO        | NO           |

\* El material es cobre, 176 °C

### PINZAS DE CONEXIÓN ESTÁNDAR



| N.º DE PARTE | AMPERIOS | LONGITUD DE MORDAZA (PULG.) | AISLAMIENTO |
|--------------|----------|-----------------------------|-------------|
| T115SR       | 10       | 0,509                       | ROJO        |
| T115SB       | 10       | 0,509                       | NEGRO       |
| T154         | 5        | 0,138                       | NINGUNO     |
| T160         | 10       | 0,157                       | NINGUNO     |
| T160R        | 10       | 0,157                       | ROJO        |
| T160B        | 10       | 0,157                       | NEGRO       |

Para la pinza con un tornillo agregar la **S** al número de parte. Por ejemplo, **T160S**.

Para estañado agregar la **C** al número de parte. Por ejemplo, **T160C**.

### AISLANTES PARA PINZAS DE CONEXIÓN ESTÁNDAR



| N.º DE PARTE DE LOS AISLANTES | PARA LA PINZA N.º DE PARTE | COLOR    |
|-------------------------------|----------------------------|----------|
| T154INSB                      | T154                       | NEGRO    |
| T154INSBL                     | T154                       | AZUL     |
| T154INSGR                     | T154                       | VERDE    |
| T154INSR                      | T154                       | ROJO     |
| T154INSY                      | T154                       | AMARILLO |
| T160INSB                      | T160                       | NEGRO    |
| T160INSR                      | T160                       | ROJO     |
| T160INSW                      | T160                       | BLANCO   |
| TS20INSR                      | T520                       | ROJO     |
| TS20INSB                      | T520                       | NEGRO    |

Sujeción de cables de Hoffman Products

- Tipo de nylon 6/6 que cumple con la clasificación de inflamabilidad UL94 V-2, autoextinguible
- Cables de amarre negros con protección UV

Los cables de amarre de Hoffman Products son productos de calidad diseñados para colocarse a mano o con una herramienta. Estos amarres autoajustables y de cierre automático brindan un cableado permanente. Están fabricados para garantizar un sistema de sujeción seguro y son resistentes a los choques, la vibración, los productos petroquímicos y las condiciones ambientales extremas. Combinan propiedades físicas extraordinarias como peso liviano, resistencia a la abrasión, dureza, alta resistencia a la tracción, propiedades dieléctricas excepcionales y resiliencia a los solventes comunes, alcalinos, ácidos diluidos, aceites y grasas. **Especificaciones:** El nylon tipo 6/6 cumple con la clasificación de inflamabilidad UL94 V-2, autoextinguible.

Los amarres de cable negro tienen la misma resistencia a las sustancias petroquímicas que los cables de amarre de nylon 6/6, pero además cuentan con protección UV, lo que los hace ideales para aplicaciones en intemperie. Si la corrosión es un problema, los amarres de cable de acero inoxidable de Hoffman Products ofrecen un mayor nivel de durabilidad. Se puede ahorrar tiempo y aumentar la eficiencia con los cables de amarre desprendibles. Estos amarres ofrecen todas las ventajas de los cables de amarre estándar más la capacidad de retirarlos sin cortarlos, lo que los hace reutilizables.

CABLES DE AMARRE ESTÁNDAR

| N.º DE PARTE (BLANCO) | N.º DE PARTE (NEGRO) | LONGITUD (PULG.) | ANCHO (PULG.) | RESISTENCIA A LA TRACCIÓN (LB) | CANT. POR PAQUETE |
|-----------------------|----------------------|------------------|---------------|--------------------------------|-------------------|
| CT4S                  | CT4SB                | 4                | 0,1           | 18                             | 100*              |
| CT5.5S                | CT5.5SB              | 5,5              | 0,1           | 18                             | 100*              |
| CT5.5I                | CT5.5IB              | 5,5              | 0,14          | 40                             | 100*              |
| CT8I                  | CT8IB                | 8                | 0,14          | 40                             | 100*              |
| CT11.8I               | CT11.8IB             | 11,8             | 0,14          | 40                             | 100*              |
| CT14.5I               | CT14.5IB             | 14,5             | 0,14          | 40                             | 100*              |
| CT4.7                 | CT4.7B               | 4,7              | 0,19          | 50                             | 100*              |
| CT7.3                 | CT7.3B               | 7,3              | 0,19          | 50                             | 100*              |
| CT11.3                | CT11.3B              | 11,3             | 0,19          | 50                             | 100*              |
| CT14.5                | CT14.5B              | 14,5             | 0,19          | 50                             | 100*              |
| CT8HD                 | CT8HDB               | 8                | 0,3           | 120                            | 100               |
| CT11.5HD              | CT11.5HDB            | 11,5             | 0,3           | 120                            | 100               |
| CT14.5HD              | CT14.5HDB            | 14,5             | 0,3           | 120                            | 100               |
| CT17EHD               | CT17EHDB             | 17               | 0,35          | 175                            | 100               |
| CT20.7EHD             | CT20.7EHDB           | 20,7             | 0,35          | 175                            | 100               |
| CT27.6EHD             | CT27.6EHDB           | 27,6             | 0,35          | 175                            | 100               |
| CT36EHD               | CT36EHDB             | 36               | 0,35          | 175                            | 100               |
| CT48EHD               | CT48EHDB             | 48               | 0,35          | 175                            | 100               |

\*Disponibles en paquetes de 1000. Agregar una M después del número de parte. Por ejemplo: CT4SB/M = paquete de 1000 en negro.

CABLES DE AMARRE — DESPRENDIBLES

| N.º DE PARTE | LONGITUD (PULG.) | ANCHO (PULG.) | RESISTENCIA A LA TRACCIÓN (LB) | CANT. POR PAQUETE |
|--------------|------------------|---------------|--------------------------------|-------------------|
| RCT8         | 8                | 0,19          | 50                             | 100               |
| RCT11.7      | 11,7             | 0,19          | 50                             | 100               |
| RCT14.5      | 14,5             | 0,19          | 50                             | 100               |
| RCT11.3XHD   | 11,3             | 0,51          | 250                            | 100               |
| RCT15.4XHD   | 15,4             | 0,51          | 250                            | 100               |
| RCT27.6XHD   | 27,6             | 0,51          | 250                            | 100               |
| RCT31.6XHD   | 31,6             | 0,51          | 250                            | 100               |



## Sujeción de cables de Hoffman Products (Continuación)

### CABLES DE AMARRE DE ACERO INOXIDABLE Y CIERRE AUTOMÁTICO



| N.º DE PARTE   | LONGITUD (PULG.) | ANCHO (PULG.) | RESISTENCIA A LA TRACCIÓN (LB) |
|----------------|------------------|---------------|--------------------------------|
| STCT5HD        | 5                | 0,18          | 100                            |
| STCT7.9HD      | 7,9              | 0,18          | 100                            |
| STCT14.2HD     | 14,2             | 0,18          | 100                            |
| STCT20.4HD     | 20,4             | 0,18          | 100                            |
| STCT26.8HD     | 26,8             | 0,18          | 100                            |
| STCT42HD/25    | 42               | 0,18          | 100                            |
| STCT1200HD/25  | 47               | 0,18          | 100                            |
| STCT5XHD/50    | 5                | 0,31          | 250                            |
| STCT7.9XHD/50  | 7,9              | 0,31          | 250                            |
| STCT14.2XHD/50 | 14,2             | 0,31          | 250                            |
| STCT20.4XHD/50 | 20,4             | 0,31          | 250                            |
| STCT26.8XHD/50 | 26,8             | 0,31          | 250                            |
| STCT33XHD/50   | 33               | 0,31          | 250                            |
| STCT47XHD/25   | 47               | 0,31          | 250                            |

### AMARRES DE CABLES — CABEZA DE MONTAJE



| N.º DE PARTE | LONGITUD (PULG.) | ANCHO (PULG.) | RESISTENCIA A LA TRACCIÓN (LB) | CANT. POR PAQUETE |
|--------------|------------------|---------------|--------------------------------|-------------------|
| MHT8I        | 8                | 0,14          | 40                             | 100               |
| MHT11.8      | 11,8             | 0,19          | 50                             | 100               |
| MHT14.5      | 14,5             | 0,19          | 50                             | 100               |
| MHT8.3HD     | 8,3              | 0,3           | 120                            | 100               |
| MHT11.8HD    | 11,8             | 0,3           | 120                            | 100               |
| MHT14.5HD    | 14,5             | 0,3           | 120                            | 100               |

### CABLES DE AMARRE — MARCADOR

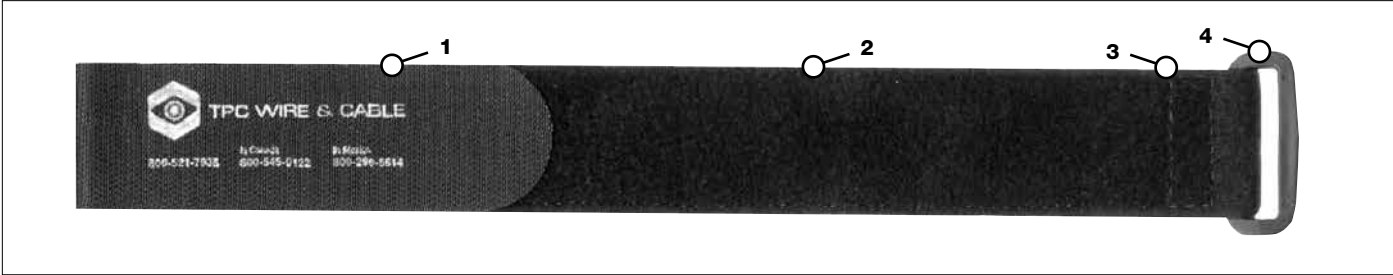


| N.º DE PARTE | LONGITUD (PULG.) | ANCHO (PULG.) | RESISTENCIA A LA TRACCIÓN (LB) | CANT. POR PAQUETE |
|--------------|------------------|---------------|--------------------------------|-------------------|
| MKCT4S/M     | 4                | 0,1           | 18                             | 100               |
| MKCT8S/M     | 8                | 0,1           | 18                             | 100               |
| MKCT11.8     | 11,8             | 0,19          | 50                             | 100               |
| MKCT14.5     | 14,5             | 0,19          | 50                             | 100               |

Correa ajustable para cable

- Cumple con RoHS
- Rango de temperatura de servicio de -70 °F a 200 °F (de -55 °C a 93 °C)
- Reutilizable
- Se ajusta a diferentes tamaños de haces
- Fácil de instalar

La correa ajustable para cable de TPC es una banda de doble cara hecha de velcro. La banda no abrasiva, de 1,5 pulgadas de ancho no rasga las sobrecubiertas de los cables ni tiene ningún efecto adverso sobre el rendimiento del cable. La hebilla de nylon con calidad industrial es liviana, pero soporta el uso en condiciones extremas y permite abrochar la correa con facilidad. Viene en dos tamaños: 17 o 30 pulgadas de largo.



CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. DISEÑO DE BUCLE DE DOBLE CARA.** El diseño de doble cara duplica la resistencia y permite que la correa se use con diferentes tamaños de haces.

**2. CORREA NO ABRASIVA DE 1,5" DE ANCHO.** No rasga las sobrecubiertas de los cables ni tiene efecto adverso sobre el rendimiento del cable.

**3. CONSTRUCCIÓN CON COSTURA REFORZADA.** La hebilla está adherida a la correa con una costura reforzada para evitar torceduras o roturas.
- 4. HEBILLA DE NYLON RESISTENTE.** La hebilla de nylon con calidad industrial es liviana, pero soporta el uso en condiciones extremas. Permite abrochar la correa con facilidad.

**5. REUTILIZABLE.** La correa se puede instalar con rapidez o, cuando sea necesario, soltarla y volverla a instalar en muy poco tiempo.

INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS *(llame para conocer los precios y la disponibilidad)*

| N.º DE PARTE | ANCHO (PULG.) | LONGITUD TOTAL (PULG.) | D.E. NOMINAL MÁXIMO DE HACES DE CABLES (PULG.) | LONGITUD DE BUCLE DE DOBLE CARA (PULG.) | LONGITUD DE GANCHO DE UN SOLO LADO (PULG.) |
|--------------|---------------|------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|
| 12507        | 1,5           | 17                     | 0,25 a 4"                                      | 12                                      | 5                                          |
| 12530        | 1,5           | 30                     | 0,25 a 8"                                      | 25                                      | 5                                          |

# Medidor de cables y alambres

- Mediciones exactas
- Mide de 0 a 1000 pies
- Mide cables y alambres de hasta 2" de diámetro
- Para trabajo pesado
- Reduce el desperdicio

El medidor de cables y alambres mide cables de hasta 2 pulgadas de diámetro de manera rápida y precisa en pies y pulgadas hasta 1000 pies como máximo. Requiere poco tiempo de instalación. El soporte de piso se ajusta desde 30 hasta 48 pulgadas. Tiene un práctico mango y la construcción de acero soldado en tubos y ángulos es de alta duración.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. CONSTRUCCIÓN UNIFICADA.** Requiere poco tiempo de instalación, lo que permite que medir cables y alambres resulte rápido y fácil.
- 2. CONTADOR DE CABLE QUE INDICA LAS MEDIDAS EN PIES Y PULGADAS.** Mide la longitud exacta para el trabajo a realizar, y con ello reduce el desperdicio. El contador mide con rapidez y exactitud en pies y pulgadas.
- 3. SOPORTE DE PISO.** Se ajusta desde 30" hasta 48". Más fácil de usar y fijar.
- 4. CONSTRUCCIÓN DE HIERRO SOLDADO EN TUBOS DE ACERO Y ÁNGULOS.** Construcción de calidad, de alta duración.
- 5. RODILLOS DE ACERO MAQUINADO CON PRECISIÓN.** Para lograr un funcionamiento sin problemas.
- 6. PRÁCTICO MANGO**

¡Pregunte a su representante de ventas cómo puede ganar un medidor de cables gratuito!

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN                                   | PESO DE ENVÍO (LB) |
|--------------|-----------------------------------------------|--------------------|
| 12003        | Medidor de cables y soporte de piso ajustable | 31                 |

# Transportador de cables móvil para uso pesado K-Kart 9600

- Peso: 130 lb
- Capacidad de carga: 300 lb
- Ruedas: caucho sólido, D.E. 10" x 2,75" de ancho
- Dimensiones generales: 24" de ancho x 29" de largo x 50" de alto

Transporta fácilmente hasta 300 libras de cable, es decir 100 pies de cable de 500 MCM. Es un carro pequeño (24" de ancho x 29" de largo x 50" de alto) duradero, al que se le puede colocar un carrete grande con un conector listo para usar. Su tamaño pequeño, un poco más grande que el carrete, hace que resulte práctico y fácil de transportar. Mover el carro es muy sencillo gracias a las ruedas de caucho sólido de 10".



¡Pregunte a su representante de ventas cómo puede ganar un K-Kart gratuito!

## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. CAPACIDAD DE CARGA PESADA.** Permite transportar fácilmente 300 libras, hasta 100 pies de cable de 500 MCM.
- 2. SOPORTE PARA MANIVELA.** La manivela siempre estará disponible cuando se la necesite, además evita que se extravíe.
- 3. MANGO ERGONÓMICO Y BARRA ESCALÓN.** Brinda estabilidad y apoyo a las personas mientras giran la manivela.
- 4. FUNCIONAMIENTO CON PIÑÓN Y CORONA.** Engranaje resistente que ofrece una excelente ventaja mecánica. Es muy fácil volver a enrollar el cable en el carrete.
- 5. ACCESORIOS DE ENGRASE.** Los rodamientos de soporte tienen accesorios de engrase para una mayor vida útil y durabilidad.
- 6. TOPE DE FRICCIÓN ACCIONADO POR RESORTE AJUSTABLE.** Evita que el cable se desenrolle o se repliegue al enrollarlo.
- 7. RUEDAS DE CAUCHO SÓLIDO.** El traslado es muy fácil gracias a las ruedas de 10" y un carrete totalmente cargado. Nunca tendrá que preocuparse de que se desinflen las ruedas.
- 8. CONSTRUCCIÓN DE ARMAZÓN SOLDADO.** Construcción ultra duradera, que no se doblará ni torcerá al colocarle las cargas más pesadas.
- 9. ABERTURA CENTRAL GRANDE.** Tiene capacidad para colocar cabezas de conectores de cables grandes para que sea más fácil desenrollar y enrollar.
- 10. DISEÑO DE BAJO PERFIL/TAMAÑO PEQUEÑO.** K-Kart mide 24" de ancho, 29" de largo y 50" de alto desde la manija y es apenas un poco más grande que el carrete.

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN                                                                               | PESO DE ENVÍO (LB) |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 12008        | Transportador de cables móvil para uso pesado (24" de ancho x 29" de largo x 50" de alto) | 130                |

## Soporte grande para carrete de cables y alambres con guinche

- Para uso pesado
- Surtido fácil
- Reduce el desperdicio
- Mide 84" de alto x 96" de ancho x 36" de profundidad

El soporte grande para carrete de cables y alambres con guinche tiene capacidad para seis carretes de 1000 libras; 6000 libras en total, y 30 pulgadas de diámetro por 20 pulgadas de ancho. Está fabricado con acero de alta resistencia, una sola persona lo puede cargar o surtir con facilidad y mantiene las áreas organizadas.



### CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

#### 1. TIENE CAPACIDAD PARA SEIS CARRETES ENTEROS DE CABLE Y ALAMBRE TPC.

Los carretes enteros reducen el desperdicio —pieza con un solo extremo. Reduce el almacenamiento inadecuado de trozos que no se pueden usar.

**2. FACILIDAD PARA SURTIR EL CABLE NECESARIO.** Permite tomar la cantidad exacta de producto TPC para el trabajo a realizar sin que se enrosque o tuerza, lo que reduce el desperdicio.

**3. ELEVADOR DE MEDIA TONELADA CON ROLDANA.** Facilita el manejo de los carretes. Diseñado para que una sola persona cargue o surta el producto.

**4. CONSTRUCCIÓN SOLDADA DE ACERO RESISTENTE.** Está hecha para brindar máxima duración.

**5. REQUIERE MUY POCO ESPACIO.** Se puede colocar en talleres, áreas de herramientas, construcción o alto mantenimiento. Organiza el inventario y facilita la inspección visual.

### ESPECIFICACIONES

- Mide 84" de alto x 96" de ancho x 36" de profundidad
- Sostiene tamaños de carretes de hasta 30" de diámetro x 20" de ancho
- Elevador de media tonelada con caída de cadena
- Roldana especialmente diseñada montada sobre larguero en doble T de 4"
- Cuello reforzado para carretes de cable
- Acabado en pintura de alta calidad
- Banda de rodamiento con diseño en ángulo posterior para mayor seguridad

**¡Pregunte a su representante de ventas cómo puede ganar un soporte para carretes gratuito!**

### INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN                  | CAJA DE ENVÍO      | PESO (LB) |
|--------------|------------------------------|--------------------|-----------|
| 12001        | Elevador y roldana           | 8" x 11,5" x 11,5" | 31        |
| 12002        | Soporte grande para carretes | 13,5" x 32" x 94"  | 400       |

### INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN                                                          | PESO DE ENVÍO (LB) |
|--------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 12003        | Medidor de cable y soporte de piso ajustable<br><i>(ver página.)</i> | 31                 |

# Soporte grande para carretes de cables y alambres

- Para uso pesado
- Fácil de ensamblar
- Sostiene hasta 10.000 lb
- Mantiene organizadas las áreas
- Mide 120" de alto x 48" de ancho x 36" de profundidad

El soporte grande para carretes de cables y alambres tiene una capacidad de 10.000 libras. Cada nivel del soporte es ajustable y puede sostener carretes de 60 pulgadas de diámetro y 2000 libras. Es para uso pesado, fácil de ensamblar y mantiene las áreas organizadas. Estos soportes se pueden atornillar juntos para ampliar la capacidad.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. SOPORTE PARA CARRETES DE ALTA CAPACIDAD.** Ajustable para carretes de hasta 60" de diámetro. Los soportes para carretes sostienen hasta 2000 libras por nivel, una capacidad máxima de 10.000 libras.
- 2. SE PUEDEN ATORNILLAR UNO AL LADO DEL OTRO PARA AMPLIAR LA CAPACIDAD.**
- 3. LOS PASADORES DE SEGURIDAD BLOQUEAN LOS SOPORTES DE EJES Y LOS LARGUEROS CRUZADOS EN LOS ARMAZONES VERTICALES.** Los largueros cruzados y los soportes se ajustan en centros de 3".
- 4. ARMAZÓN VERTICAL DE ACERO CALIBRE 12 PARA USO PESADO.** Mide 3-1/2" de ancho x 3" de profundidad. Tiene soportes de ejes de acero calibre 10. Los largueros soldados y superpuestos tienen tres ganchos para garantizar una conexión segura.
- 5. EL SOPORTE PARA CARRETES INCLUYE:** dos armazones verticales con un juego de abrazaderas incorporado, dos pares de vigas cruzadas y 4 pares de soportes de ejes. El soporte de carretes debe fijarse al piso.
- 6. ES FÁCIL DE ENSAMBLAR.**

## ESPECIFICACIONES

- Mide 120" de alto x 48" de ancho x 36" de profundidad
- Ajustable para carretes de hasta 60" de diámetro
- Los soportes de ejes tienen capacidad para diámetros de hasta 2"
- Los ejes tienen una capacidad de 2,000 libras por nivel
- El soporte debe asegurarse al piso
- Los pasadores de seguridad bloquean los soportes de ejes y los largueros cruzados en los armazones verticales
- Acabado con recubrimiento de polvo gris
- Los armazones verticales de acero calibre 12 duraderos miden 3 1/2" de ancho x 3" de profundidad

¡Pregunte a su representante de ventas cómo puede ganar un soporte para carretes gratuito!

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

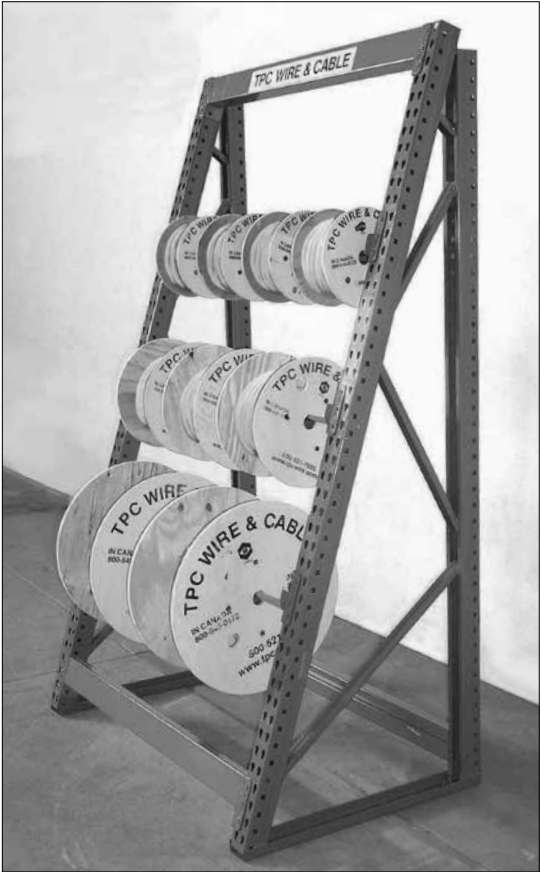
| N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN                             | CAJA DE ENVÍO            | PESO (LB) |
|--------------|-----------------------------------------|--------------------------|-----------|
| 12006        | Soporte para carretes de alta capacidad | Se envía en cuatro cajas | 260       |



# Soporte pequeño para carretes de cables y alambres

- Fácil de ensamblar
- Mide 96" de alto x 48" de ancho x 36" de profundidad
- Organiza el inventario

El soporte pequeño para carretes de cables y alambres tiene una capacidad de 3000 libras. Cada nivel del soporte es ajustable y puede sostener carretes de 30 pulgadas de diámetro y 1000 libras. Requiere muy poco espacio, tiene una construcción soldada robusta duradera, organiza el inventario y posibilita un manejo eficiente del producto.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. CONSTRUCCIÓN SOLDADA ROBUSTA.** Está hecha para brindar máxima duración.
- 2. REQUIERE MUY POCO ESPACIO.** Se puede colocar en talleres, áreas de herramientas, construcción o alto mantenimiento. Organiza el inventario y facilita la inspección visual.
- 3. TIENE CAPACIDAD PARA CARRETES ENTEROS DE CABLE Y ALAMBRE TPC.** Los carretes enteros minimizan el desperdicio —pieza con un solo extremo. Reduce el almacenamiento inadecuado de trozos que no se pueden usar.
- 4. FACILIDAD PARA SURTIR EL CABLE NECESARIO.** Permite tomar la cantidad exacta de producto TPC para el trabajo a realizar sin que se enrosque o tuerza, lo que reduce el desperdicio.

## ESPECIFICACIONES

- Tiene capacidad para diversos carretes de cables y alambres de TPC
- Mide 96" de alto x 48" de ancho x 36" de profundidad
- Sostiene tamaños de carretes de hasta 30" de diámetro x 20" de ancho
- Construcción de acero muy resistente
- Capacidad de 3000 libras – 1000 libras por nivel
- Incluye 4 barras de acero para sostener diversos carretes

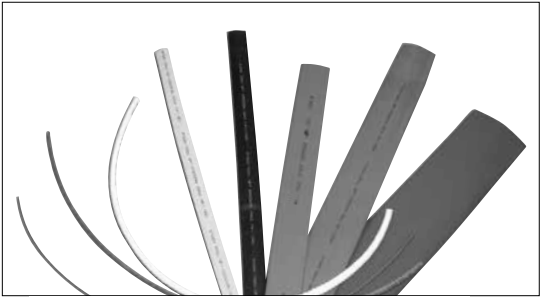
¡Pregunte a su representante de ventas cómo puede ganar un soporte para carretes gratuito!

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN                   | CAJA DE ENVÍO   | PESO (LB) |
|--------------|-------------------------------|-----------------|-----------|
| 12005        | Soporte pequeño para carretes | 12" x 38" x 97" | 250       |

Tubos estándar de poliolefina — Proporción de contracción 2:1

• UL224 125 °C • VW1 • Cumplen con RoHS • 600 V • Temperatura de servicio: de -55 °C a +125 °C (de -67 °F a 257 °F) • Temperatura mínima de contracción: 70 °C (158 °F)



Nuestros tubos estándar de poliolefina están diseñados para proteger componentes en línea, empalmes y terminales de desconexión. Se usan para sobrecubiertas, haces de cables, cableados de uso ligero y para identificar o codificar por color alambres, cables y componentes de terminales. Los colores estándar disponibles son: negro, rojo, azul, amarillo, blanco, verde y transparente. Disponemos de partes hechas a medida. **Consulte por otros colores.**

INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS *(llame para conocer los precios y la disponibilidad)*

| N.º DE PARTE | DIÁMETRO INTERIOR                  |                                      | VALOR NOMINAL DE ESPESOR DE PARED RECUPERADO TRAS APLICAR CALOR | CANT. DEL CARRETE (PIES) | CANT. DE 4 PIES (PCS) |
|--------------|------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------|
|              | EXPANSIÓN MÍN. SEGÚN SE SUMINISTRA | RECUPERACIÓN MÁX. TRAS APLICAR CALOR |                                                                 |                          |                       |
| HSTB1/16     | 0,059 pulg.                        | 0,026 pulg.                          | 0,014 pulg.                                                     | 500'                     | 25                    |
| HSTB3/32     | 0,094 pulg.                        | 0,039 pulg.                          | 0,020 pulg.                                                     | 500'                     | 25                    |
| HSTB1/8      | 0,118 pulg.                        | 0,059 pulg.                          | 0,016 pulg.                                                     | 500'                     | 25                    |
| HSTB3/16     | 0,177 pulg.                        | 0,091 pulg.                          | 0,020 pulg.                                                     | 250'                     | 25                    |
| HSTB1/4      | 0,230 pulg.                        | 0,118 pulg.                          | 0,022 pulg.                                                     | 250'                     | 25                    |
| HSTB3/8      | 0,354 pulg.                        | 0,177 pulg.                          | 0,024 pulg.                                                     | 200'                     | 25                    |
| HSTB1/2      | 0,472 pulg.                        | 0,236 pulg.                          | 0,024 pulg.                                                     | 200'                     | 5                     |
| HSTB3/4      | 0,709 pulg.                        | 0,354 pulg.                          | 0,031 pulg.                                                     | 100'                     | 5                     |
| HSTB1        | 0,984 pulg.                        | 0,492 pulg.                          | 0,035 pulg.                                                     | 100'                     | 5                     |
| HSTB1.5      | 1,575 pulg.                        | 0,787 pulg.                          | 0,039 pulg.                                                     | 100'                     | 5                     |

Escriba a [sales@hoffmanproducts.com](mailto:sales@hoffmanproducts.com) para consultar sobre las piezas cortadas y los carretes grandes a medida disponibles.

Tubos con recubrimiento adhesivo de doble pared de Hoffman Products — Proporción de contracción 3:1

• UL224 125 °C • VW1 • 600 V • Temperatura de servicio: de -55 °C a +125 °C (de -67 °F a 257 °F)

Diseñados con un sello ambiental y para proteger las aplicaciones de distribución eléctrica y de alimentación y las transiciones de conector a cable. Los colores estándar disponibles son: negro, rojo, azul, amarillo, blanco, verde y transparente. Disponemos de partes hechas a medida. **Consulte por más colores.**

| N.º DE PARTE | DIÁMETRO INTERIOR                  |                                      | VALOR NOMINAL DE ESPESOR DE PARED RECUPERADO |                                   | CANT. DEL CARRETE (PIES) | CANT. DE 4 PIES (PCS) |
|--------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------|
|              | EXPANSIÓN MÍN. SEGÚN SE SUMINISTRA | RECUPERACIÓN MÁX. TRAS APLICAR CALOR | PARED TOTAL TRAS APLICAR CALOR               | PARED ADHESIVA TRAS APLICAR CALOR |                          |                       |
| HSTBD1/8     | 0,126 pulg.                        | 0,039 pulg.                          | 0,037 pulg.                                  | 0,014 pulg.                       | 500'                     | 25                    |
| HSTBD3/16    | 0,189 pulg.                        | 0,063 pulg.                          | 0,043 pulg.                                  | 0,016 pulg.                       | 250'                     | 25                    |
| HSTBD1/4     | 0,252 pulg.                        | 0,087 pulg.                          | 0,047 pulg.                                  | 0,018 pulg.                       | 250'                     | 25                    |
| HSTBD3/8     | 0,374 pulg.                        | 0,126 pulg.                          | 0,057 pulg.                                  | 0,020 pulg.                       | 200'                     | 25                    |
| HSTBD1/2     | 0,500 pulg.                        | 0,165 pulg.                          | 0,067 pulg.                                  | 0,020 pulg.                       | 100'                     | 5                     |
| HSTBD3/4     | 0,752 pulg.                        | 0,248 pulg.                          | 0,079 pulg.                                  | 0,022 pulg.                       | -                        | 5                     |
| HSTBD1       | 1,000 pulg.                        | 0,335 pulg.                          | 0,083 pulg.                                  | 0,022 pulg.                       | -                        | 5                     |
| HSTBD1.25    | 1,250 pulg.                        | 0,4167 pulg.                         | 0,086 pulg.                                  | 0,029 pulg.                       | -                        | 5                     |
| HSTBD1.5     | 1,535 pulg.                        | 0,531 pulg.                          | 0,094 pulg.                                  | 0,024 pulg.                       | -                        | 5                     |

## Tubos contráctiles adhesivos de alta proporción de 6 a 1 Hy-Trex™

- MIL-DTL-23053
- Cumplen con RoHS
- Temperatura de servicio continuo de 55 °C a 110 °C
- Temperatura de contracción 120 °C

El tubo contráctil adhesivo Hy-Trex™ de alta proporción de 6 a 1 es universal. Se adapta con facilidad y sella conexiones grandes y voluminosas. Solo se necesitan tres tamaños para cubrir alambres de 16 AWG a 2000 MCM. El adhesivo interior proporciona un sello contra el agua, un excelente alivio de tensión y una mayor resistencia a la tracción. La fuerza dieléctrica de hasta 24 kV y la protección contra entornos húmedos y subterráneos hacen que sea ideal para aplicaciones de alto voltaje.



### CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. AUTOSELLANTE.** El adhesivo interno proporciona un sello contra el agua, ideal para ubicaciones húmedas y corrosivas y aplicaciones bajo tierra.
- 2. AMPLIA GAMA DE APLICACIONES.** Solo se necesitan tres tamaños para cubrir alambres desde #16 AWG hasta cables de 2000 MCM.
- 3. FUERZA DIELECTRICA HASTA 24.000 VOLTIOS.** Ideal para aplicaciones de alto voltaje.
- 4. MAYOR FUERZA.** El adhesivo interior proporciona un excelente alivio de la tensión y resistencia a la tracción.
- 5. VERSÁTIL.** Diseñados para adherirse a cubiertas de cables y otras superficies no grasosas.
- 6. UNIVERSAL.** El adhesivo de 6 a 1 se adapta con facilidad y sella conexiones grandes y voluminosas, lo que permite ahorrar tiempo y gastos adicionales.

### APLICACIONES

#### Protección contra abrasión para:

- Sensores expuestos
- Cables
- Alambres
- Conducto flexible
- Mangueras y adaptadores hidráulicos

#### Alivio de tensión para:

- Enchufes
- Conectores
- Conducto flexible
- Cables portátiles

#### Protección dieléctrica para:

- Herramientas
- Conexiones de troquelado
- Pinzas

#### Protección contra corrosión para:

- Cilindros hidráulicos
- Conducto
- Sensores expuestos

### ESPECIFICACIONES

| PROPIEDAD        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | VALOR                | MÉTODO DE PRUEBA ASTM |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|
| ELÉCTRICA        | Fuerza dieléctrica                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 500 voltios/milésima | ASTM D149             |
|                  | Resistencia a la tracción (mín.)                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2100 psi             | ASTM D412             |
| FÍSICA           | Elongación                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 600 %                | ASTM D412             |
|                  | Resistencia al corte                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Excelente            | ASTM D2240            |
|                  | Absorción de agua (máx.)                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,1 %                | ASTM D570             |
| PRODUCTO QUÍMICO | Resistencia a los hongos                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Sin crecimiento      | ASTM DG21             |
|                  | Resistencia a fluidos (24 h a 25 °C) de los siguientes fluidos:<br>a) Combustible de turbina, JP-4, MIL-T-5624 b) Fluido hidráulico MIL-H-5606 c) Combustible diesel, V V-F-800 d) Aceite lubricante, MIL-L-7808 e) Aceite lubricante, MIL-L-23699 f) 5 % NaCL, O-S-1926 g) Fluido descongelante, MIL-A-8243 | Pasa                 | ASTM D4R              |

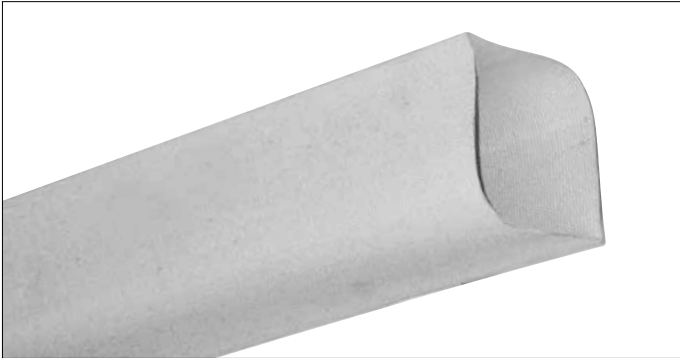
### INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | LONGITUD (PULG.) | UNIDAD DE MEDIDA | ANTES DE LA CONTRACCIÓN |                          | DESPUÉS DE LA CONTRACCIÓN |                          |
|--------------|------------------|------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
|              |                  |                  | D.E. (PULG.)            | ESPESOR DE PARED (PULG.) | D.E. (PULG.)              | ESPESOR DE PARED (PULG.) |
| 75001        | 24               | Unitario         | 0,75                    | 0,040                    | 0,125                     | 0,103                    |
| 75002        | 24               | Unitario         | 2,00                    | 0,045                    | 0,330                     | 0,132                    |
| 75003        | 24               | Unitario         | 3,50                    | 0,048                    | 0,673                     | 0,145                    |

# Manga de alta temperatura Ultra-Sleeve™ resistente a la abrasión

- Cumple con RoHS
- Clasificación para temperatura fría de -40 °C
- Temperaturas continuas de hasta 500 °F
- Resistente a la abrasión
- Se adapta a cables con medidas de 2,0" a 6"

La manga resistente a la abrasión Ultra-Sleeve™ está fabricada con una fibra mezcla de poliéster/nylon extragruesa. Ultra-Sleeve™ ofrece protección superior contra rasgaduras y la abrasión, lo que incrementa el resguardo de sus cables eléctricos, líneas de agua, mangueras hidráulicas, tuberías de aire y otras áreas críticas. Cuenta con una resistencia al calor de hasta 500 °F. Viene con cierre de velcro, cierre con cremallera o cierre de velcro y con cremallera.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. PROTEGE CABLES Y EQUIPOS.** Protege los cables del desgaste debido a la abrasión. Reduce el tiempo de inactividad por fallas en los cables. Evita el deterioro de equipos por cadenas o cables.

**2. DISPONIBLE EN DIFERENTES DIÁMETROS EXTERIORES.** Permite comprar el tamaño adecuado para su trabajo. Protege los cables de casi todos los tamaños.
- 3. COMPONENTES DE ACABADO RESISTENTES A LA ABRASIÓN.** Diseñados especialmente con fibras de nylon/poliéster e impregnados con polímeros resistentes a la abrasión para brindar resistencia a la abrasión en aplicaciones exigentes.

**4. MALLA EXTRA GRUESA.** Ofrece protección superior en ambientes extremos.

## APLICACIONES/CAPACIDADES DEL PRODUCTO

- Cubiertas de cable
- Protección de soportes de cables
- Protección de cable para soldar
- Libera el calor de las salpicaduras de material fundido casi instantáneamente, antes de producirse la transferencia de calor
- Protege contra el agua, la grasa y los aceites hidráulicos
- Protección contra la abrasión
- Protección de mangueras

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | DIÁMETRO INTERIOR DE LA MANGA (PULG.) |
|--------------|---------------------------------------|
| 49502Y       | 2,00                                  |
| 49503Y       | 3,50                                  |
| 49504Y       | 4,00                                  |
| 49506Y       | 6,00                                  |

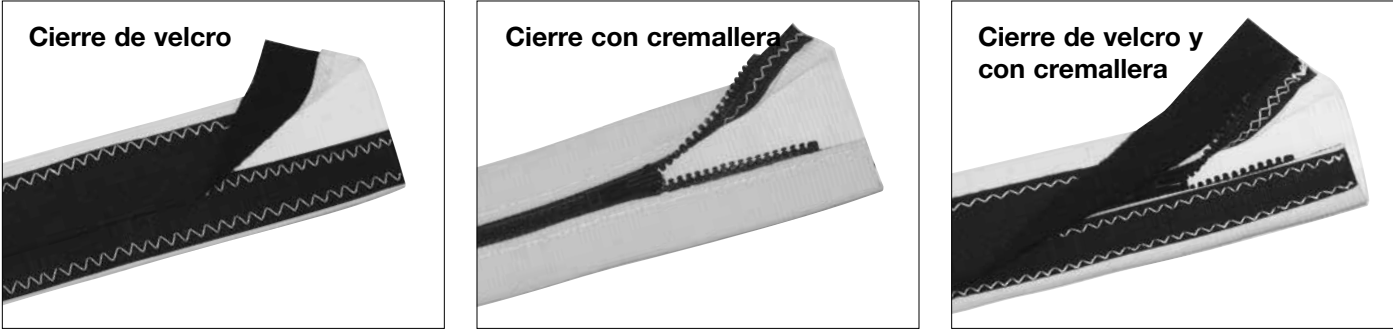


CONSULTE LA PÁGINA 142 PARA CONOCER ACERCA DE NUESTRA CINTA DE SÍLICE PARA ALTA TEMPERATURA.

Manga de alta temperatura Ultra-Sleeve™ resistente a la abrasión con cierres

- Rango de temperatura continua de -50 °C a 176 °C (de -58 °F a 350 °F)
- Temperaturas extremas de hasta 1650 °C (3000 °F)
- Resistente a las llamas
- Resistente a la abrasión

La manga Ultra-Sleeve™ resistente a la abrasión con cierres ofrece una manera rápida y fácil de instalar mangas protectoras. Elija un cierre de velcro, un cierre con cremallera o un cierre de velcro y con cremallera. Ultra-Sleeve™ ofrece protección superior contra rasgaduras y la abrasión, lo que incrementa el resguardo de sus cables eléctricos, líneas de agua, mangueras hidráulicas, tuberías de aire y otras áreas críticas. La resistencia al calor es de hasta 350 °F y viene con un diámetro interior de 1-1/2" y un diámetro de 3". La gran variedad de opciones de cierres y longitudes hacen que sea una opción altamente flexible.



CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. DISEÑOS DE CIERRE EXCLUSIVOS PARA UNA INSTALACIÓN RÁPIDA.** Elija entre nuestros diseños de cierre con velcro, con cremallera o una combinación de velcro y cremallera. Mayor rapidez en la instalación y el retiro de la manga.
- 2. MALLA EXTRA GRUESA.** Ofrece protección superior en ambientes extremos.
- 3. PROTEGE CABLES Y EQUIPOS.** Protege los cables del desgaste debido a la abrasión. Reduce el tiempo de inactividad por fallas en los cables. Evita el deterioro de equipos por cadenas o cables.
- 4. COMPONENTES DE ACABADO RESISTENTES A LA ABRASIÓN.** Diseñados especialmente con fibras de nylon/poliéster e impregnados con polímeros resistentes a la abrasión para brindar resistencia a la abrasión en aplicaciones exigentes.
- 5. DISPONIBLE EN VARIAS LONGITUDES Y DIÁMETROS DE CABLES.** Permite comprar el tamaño adecuado para su trabajo. Protege los cables de casi todos los tamaños.

APLICACIONES

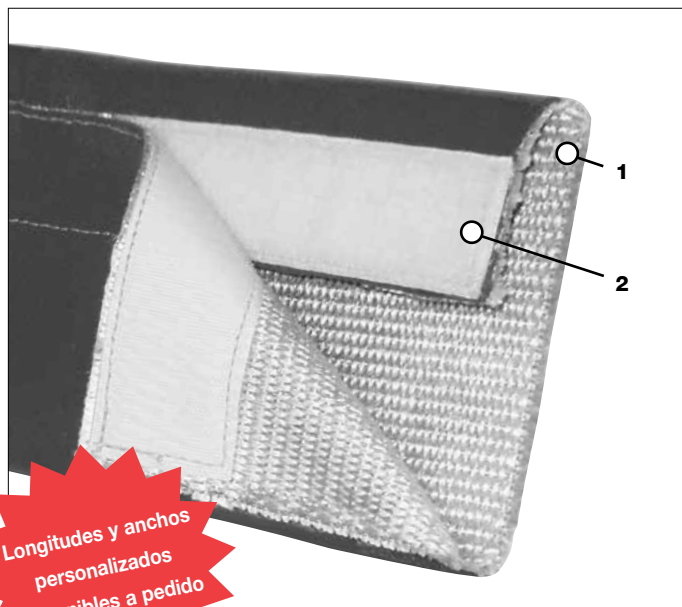
- Cables eléctricos
- Líneas de agua
- Mangueras hidráulicas
- Tuberías de aire
- Otras áreas críticas

INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| DIÁMETRO INTERIOR DE LA MANGA (PULG.) | LONGITUD (PIES) | N.º DE PARTE     |                       |                                   |
|---------------------------------------|-----------------|------------------|-----------------------|-----------------------------------|
|                                       |                 | CIERRE DE VELCRO | CIERRE CON CREMALLERA | CIERRE DE VELCRO Y CON CREMALLERA |
| 1,50"                                 | 2'              | 49652Y           | 49752Y                | 49852Y                            |
|                                       | 3'              | 49632Y           | 49732Y                | 49832Y                            |
|                                       | 4'              | 49642Y           | 49742Y                | 49842Y                            |
|                                       | 6'              | 49602Y           | 49702Y                | 49802Y                            |
|                                       | 8'              | 49612Y           | 49712Y                | 49812Y                            |
|                                       | 10'             | 49622Y           | 49722Y                | 49822Y                            |
|                                       | 15'             | 49662Y           | -                     | -                                 |
| 3,00"                                 | 2'              | 49653Y           | 49753Y                | 49853Y                            |
|                                       | 3'              | 49633Y           | 49733Y                | 49833Y                            |
|                                       | 4'              | 49643Y           | 49743Y                | 49843Y                            |
|                                       | 6'              | 49603Y           | 49703Y                | 49803Y                            |
|                                       | 8'              | 49613Y           | 49713Y                | 49813Y                            |
|                                       | 10'             | 49623Y           | 49723Y                | 49823Y                            |
|                                       | 15'             | 49663Y           | -                     | -                                 |

## Manga de alta temperatura de fibra de vidrio/silicona con cierre

- Rango de temperatura continua de -50 °C a 176 °C (de -58 °F a 350 °F)
- Temperaturas extremas de hasta 1650 °C (3000 °F)
- Resistente a las llamas
- Resistente a la abrasión



### CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

**1. TELA BASE DE FIBRA DE VIDRIO DE GRADO ULTRA PESADO.** Cubierta con una capa pesada de hule de silicona especialmente formulado para resistir las temperaturas severas. La manga puede prolongar la vida de los cables que están expuestos a calor extremo y salpicaduras de material fundido.

**2. SISTEMAS DE CIERRE NOMEX HOOK & LOOP.** Permite el acceso fácil a los cables para su inspección o mantenimiento, a la vez que los protege del calor extremo y las salpicaduras de material fundido. El material Nomex Hook & Loop soporta temperaturas continuas desde -50 °C (-58 °F) hasta 176 °C (350 °F). *Exposición a corto plazo definida como 20 a 30 segundos.*

**3. INSTALACIÓN FÁCIL.** Se puede instalar el producto sin tener que desconectar los cables o ensambles de cable existentes.

**4. TEMPERATURAS EXTREMAS.** La manga soporta una exposición máxima a corto plazo\* a temperaturas de hasta 1650 °C (3000 °F).

### APLICACIONES/CAPACIDADES DEL PRODUCTO

- Cubiertas de cable
- Protección de soportes de cables
- Protección de cable para soldar
- Protección contra la abrasión
- Protección de mangueras
- Protege contra el agua, la grasa y los aceites hidráulicos
- Libera el calor de las salpicaduras de material fundido casi instantáneamente, antes de producirse la transferencia de calor

### MERCADOS/INDUSTRIAS

- Metales primarios
- Refinerías
- Hornos altos
- Hornos de vaciado
- Hornos de arco eléctrico
- Celdas de soldadura robótica
- Estaciones de energía para la red de distribución
- Plantas de moldeo plástico
- Equipo de protección contra incendios
- Industria alimentaria
- Plantas automotrices

### ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

- Resistente a las llamas
- Resistente a la abrasión
- Espesor nominal 0,145"
- Fibra de vidrio blanca resistente de 96 oz
- Rango de temperatura continua: de -50 °C a 176 °C (de -58 °F a 350 °F)
- Temperaturas extremas de hasta 1650 °C (3000 °F)
- Cubierta de un lado con hule de silicona especialmente formulado



**CONSULTE LA PÁGINA 142 PARA CONOCER ACERCA DE NUESTRA CINTA DE SÍLICE PARA ALTA TEMPERATURA**

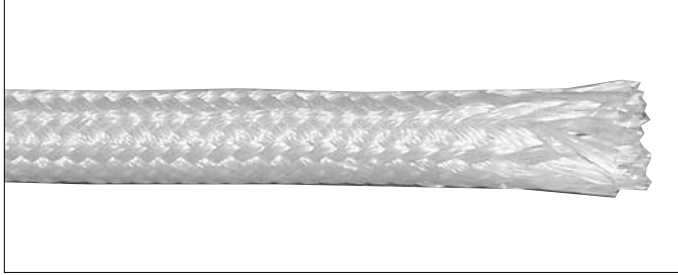




## Manga de cerámica Ultra-Sleeve™ Thermo-Trex® de alta temperatura

- Temperaturas continuas de hasta 2200 °F
- Temperaturas intermitentes de hasta 2600 °F
- Excelente resistencia a las llamas
- Cumple con RoHS

La manga de alta temperatura Ultra-Sleeve™ de cerámica es una manga protectora ideal para las áreas donde el cable pasa por un entorno particularmente riguroso de calor o llama repentinos, ambientes mecánicos exigentes o lugares expuestos a productos químicos. Esta manga ofrece una excelente resistencia al calor y a las llamas.



### CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. MALLA EXTRA GRUESA.** Resistencia superior a temperaturas ultra altas.
- 2. FIBRAS DE CERÁMICA FINAMENTE TRENZADAS.** Los filamentos más delgados equivalen a una mayor flexibilidad. La densidad más alta de fibras de cerámica por pulgada cuadrada aumenta la protección del cable.
- 3. COMPONENTES DE ACABADOS ESPECIALES.** Reducen la fricción para una instalación más fácil.
- 4. DISPONIBLE EN DIFERENTES DIÁMETROS.** Permite comprar el tamaño adecuado para su trabajo. Protege los cables de casi todos los tamaños.

### INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS

(llame para conocer los precios y la disponibilidad)

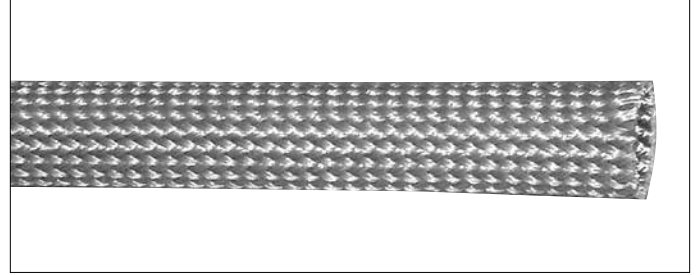
| CERÁMICA     |                           |
|--------------|---------------------------|
| N.º DE PARTE | DIÁMETRO INTERIOR (PULG.) |
| 49300        | 0,25                      |
| 49301        | 0,50                      |
| 49302        | 1,00                      |
| 49303        | 1,50                      |



## Manga de fibra de vidrio Ultra-Sleeve™ Thermo-Trex® de alta temperatura

- Temperaturas continuas de hasta 1000 °F
- Se adapta a medidas de cables de 0,25" a 2,25"
- Excelente resistencia a las temperaturas
- Cumple con RoHS
- Resistencia a la abrasión y al corte

La manga de fibra de vidrio Ultra-Sleeve™ de alta temperatura es una manga protectora ideal para las áreas donde el cable pasa por un entorno particularmente riguroso de calor o llama repentinos, ambientes mecánicos exigentes o lugares expuestos a productos químicos. Esta manga ofrece una gran resistencia al calor. Se adapta a tamaños de cables de 1/4" a 2-1/4".



### CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. MALLA EXTRA GRUESA.** Brinda resistencia superior a altas temperaturas.
- 2. FIBRAS DE VIDRIO FINAMENTE TRENZADAS.** Los filamentos más delgados equivalen a una mayor flexibilidad. La densidad más alta de fibras por pulgada cuadrada aumenta la protección del cable.
- 3. COMPONENTES DE ACABADOS ESPECIALES.** Aumentan la rigidez y reducen la fricción para una instalación más fácil.

### INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS

(llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| FIBRA DE VIDRIO |                           |
|-----------------|---------------------------|
| N.º DE PARTE    | DIÁMETRO INTERIOR (PULG.) |
| 49200           | 0,25                      |
| 49201           | 0,75                      |
| 49202           | 1,00                      |
| 49203           | 1,50                      |
| 49204           | 2,50                      |



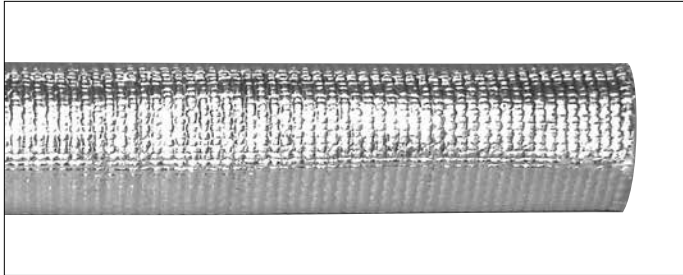
**CONSULTE LA PÁGINA 142 PARA CONOCER ACERCA DE NUESTRA CINTA DE SÍLICE PARA ALTA TEMPERATURA.**



# Manga de alta temperatura Ultra-Sleeve™ de fibra de vidrio reflectiva Thermo-Trex®

- Temperaturas continuas de hasta 752 °F (400 °C)
- Cumple con RoHS
- Temperaturas intermitentes de 1000 °F (538 °C)
- Excelente resistencia a la humedad y a productos químicos

La manga de alta temperatura Ultra-Sleeve™ de fibra de vidrio reflectiva es una manga protectora ideal para las áreas donde el cable pasa por un entorno particularmente riguroso de calor o llama repentinos, entornos mecánicos exigentes o donde se usan productos químicos. Esta manga ofrece una gran resistencia al calor y una excelente resistencia a la humedad y a productos químicos.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. DISEÑO RESISTENTE AL DESHILACHADO.** No se deshilacha ni se desprende cuando se expone al movimiento o a flexiones constantes.
- 2. MANGA DE FIBRA DE VIDRIO FINALMENTE TEJIDA Y TRENZADA.** Resistencia superior a altas temperaturas. Los filamentos más delgados equivalen a una mayor flexibilidad.
- 3. PELÍCULA ALUMINIZADA SELLADA EN CALIENTE.** Protege los cables al proporcionar una barrera al calor radiante. Resistente a líquidos y productos químicos. Extremadamente flexible.
- 4. DISPONIBLE EN DIFERENTES DIÁMETROS.** Permite comprar el tamaño adecuado para su trabajo. Los tamaños más grandes se encuentran disponibles a través de nuestro Departamento de Productos de Ingeniería.

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS

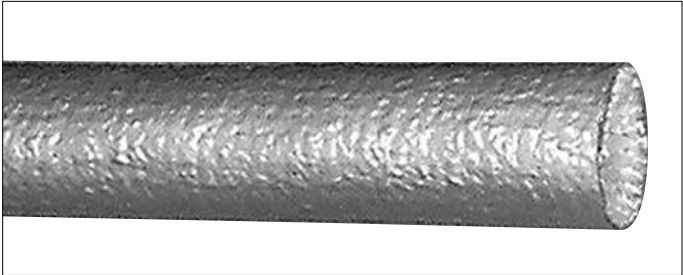
(llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| FIBRA DE VIDRIO REFLECTIVA |                           |
|----------------------------|---------------------------|
| N.º DE PARTE               | DIÁMETRO INTERIOR (PULG.) |
| 49402                      | 0,75                      |
| 49403                      | 1,00                      |
| 49404                      | 1,50                      |

# Manga de alta temperatura Ultra-Sleeve™ de fibra de vidrio y silicona Thermo-Trex®

- Temperaturas extremas de hasta 2000 °F (1093 °C)
- Cumple con RoHS
- Rango de temperaturas continuas de -65 °F a 500 °F (de -54 °C a 260 °C)
- Excelente resistencia a la humedad y a productos químicos

La manga de alta temperatura Ultra-Sleeve™ de fibra de vidrio y silicona es una manga protectora ideal para las áreas donde el cable pasa por un entorno particularmente riguroso de calor o llama repentinos, entornos mecánicos exigentes o donde se usan productos químicos. Esta manga ofrece una resistencia al calor de hasta 500 °F y una excelente protección contra la humedad y productos químicos.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. FIBRAS DE VIDRIO FINAMENTE TRENZADAS.** Los filamentos más delgados equivalen a una mayor flexibilidad. La densidad más alta de fibras de vidrio por pulgada cuadrada aumenta la protección del cable.
- 2. BARRERA DE SILICONA EXTRA GRUESA.** Brinda una protección superior contra el calor, la abrasión y la humedad.
- 3. SOBRECUBIERTA ALUMINIZADA.** Refleja la energía de calor radiante. Ayuda a reducir la concentración de calor dentro de la manga.
- 4. DISPONIBLE EN DIFERENTES DIÁMETROS.** Permite comprar el tamaño adecuado para su trabajo. Protege los cables de casi todos los tamaños.

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS

(llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| FIBRA DE VIDRIO Y SILICONA |                           |
|----------------------------|---------------------------|
| N.º DE PARTE               | DIÁMETRO INTERIOR (PULG.) |
| 49100                      | 0,25                      |
| 49105                      | 0,50                      |
| 49101                      | 0,75                      |
| 49102                      | 1,00                      |
| 49103                      | 1,50                      |
| 49104                      | 2,00                      |



CONSULTE LA PÁGINA 142 PARA CONOCER ACERCA DE NUESTRA CINTA DE SÍLICE PARA ALTA TEMPERATURA.

# Manga de alta temperatura Ultra-Sleeve™ con sílice Thermo-Trex®

- Temperatura de servicio continuo: 1800 °F (982 °C)
  - Exposición máxima a corto plazo: 3000 °F (1650 °C)
  - Resistencia a las llamas: excepcional
- Resistencia a salpicaduras de soldadura: excelente
  - Resistencia a salpicaduras de material fundido: buena
  - Flexibilidad: excepcional
- Resistencia a la abrasión: moderada
  - Resistencia al agua y a aceites: moderada

La manga Ultra-Sleeve™ con sílice Thermo-Trex® es una fibra de sílice trenzada 96 % pura. La sílice proporciona una resistencia a temperaturas de hasta 3000 °F (1650 °C), al mismo tiempo que ofrece una excepcional resistencia a la tracción, las llamas y gran flexibilidad. Además, no causa efectos negativos sobre la salud como los asociados con las mangas de cerámica o asbestos. Se encuentran disponibles a pedido otros diámetros interiores de hasta 4 pulgadas. Este material de sílice también se puede utilizar para crear un cobertor a medida para una parte específica del equipo o para el gabinete.



## APLICACIONES

- Fábricas siderúrgicas
- Plantas de fabricación
- Fundidoras
- Fábricas de vidrio
- Talleres de corte y soldadura

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS

(llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| SÍLICE       |                           |
|--------------|---------------------------|
| N.º DE PARTE | DIÁMETRO INTERIOR (PULG.) |
| 49900        | 0,25                      |
| 49901        | 0,50                      |
| 49902        | 1,00                      |
| 49903        | 1,50                      |

\*Se encuentran disponibles a pedido otros diámetros interiores de hasta 4 pulgadas.

## Cinta de sílice para alta temperatura Thermo-Trex®

- Clasificación para temperatura continua de 1800 °F (982 °C)
- Exposición máxima a corto plazo de 3000 °F (1650 °C)

La cinta de sílice para alta temperatura Thermo-Trex® está hecha con una fibra de sílice (SiO2) 96% pura que ofrece resistencia superior al calor radiante y a las llamas. Es una solución ideal para cables eléctricos que están expuestos al calor extremo. Apta para usar de forma continua a 1800 °F y capaz de soportar la exposición a corto plazo a temperaturas de hasta 3000 °F. Esta cinta no se deshilacha ni se desprende debido al calor extremo. La capa adhesiva del reverso se descompone cuando se calienta, lo que permite que una manguera, un cable o un ensamble queden envueltos de manera perfecta. La cinta de sílice viene en rollos de 25 pies y tiene 2 pulgadas de ancho.



### CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. EXCLUSIVA CINTA A BASE DE SÍLICE.** Está diseñada con una fibra de sílice (SiO2) 96 % pura que ofrece resistencia superior al calor radiante y a las llamas.
- 2. FÁCIL INSTALACIÓN.** La cinta con reverso adhesivo se instala fácilmente, sin necesidad de desconectar las mangueras o los cables. Simplemente retire el papel protector posterior y adhiera la cinta alrededor del objeto que desea proteger.
- 3. PROPIEDADES A PRUEBA DE TEMPERATURAS EXTREMAS.** Apta para usar de forma continua a 1800 °F y capaz de soportar la exposición a corto plazo a temperaturas de hasta 3000 °F. Brinda protección superior para los cables, ensambles o mangueras expuestos al calor extremo o a las llamas.
- 4. RESISTENCIA SUPERIOR A LA ABRASIÓN Y LOS CORTES.** Los recubrimientos de hidrocarburos patentados incrementan la resistencia a la abrasión, los cortes y la tracción.
- 5. DISEÑO AUTOSELLANTE.** La envoltura no se deshilacha ni se desprende debido al calor extremo. La capa adhesiva del reverso se descompone cuando se calienta, lo que permite que una manguera, un cable o un ensamble queden envueltos de manera perfecta.

### APLICACIONES

Protege las tuberías hidráulicas y neumáticas y los cables eléctricos de la exposición a condiciones de calor alto o extremo. Utilice nuestra cinta de sílice para alta temperatura para sujetar las mangas Ultra-Sleeve™ a las tuberías, tubos y cables.

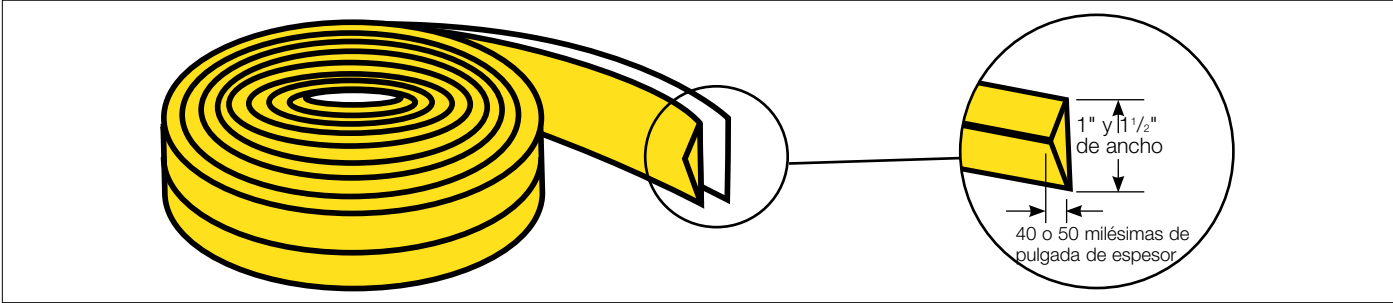
### INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | ANCHO NOMINAL (PULG.) | LONGITUD NOMINAL/ROLLO (PIES) | ESPESOR NOMINAL (INCLUIDO EL REVERSO) |
|--------------|-----------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| 91111        | 2,00"                 | 25'                           | 0,030"                                |

# Cinta aislante Vulko-Wrap™ (amarilla y negra)

- CID A-A-59163
- Cumple con RoHS
- MIL-I-46852
- Cinta autovulcanizante
- Alta fuerza dieléctrica

Vulko-Wrap™ es la popular cinta aislante autovulcanizante de TPC. Está fabricada con elastómero de silicona sintético especialmente formulado y es resistente al aceite, el agua, el ozono y muchos productos químicos. Posee una gran rigidez dieléctrica y puede utilizarse con todas las conexiones eléctricas. Se adhiere a sí misma sin dejar residuos pegajosos y logra una adhesión completa en 24 horas, pero sigue siendo flexible en la aplicación. Mantiene su efectividad en temperaturas que van desde -60 °F hasta +400 °F y está disponible en espesores de 40 o 50 milésimas de pulgada así como también en una opción reforzada. Viene en colores amarillo y negro.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. ALTA FUERZA DIELECTRICA.** Se puede utilizar con todas las conexiones eléctricas.
- 2. ELASTÓMERO DE SILICONA SINTÉTICO ESPECIALMENTE FORMULADO.** Resistente al aceite, el agua, el ozono y muchos productos químicos. Amplio rango de temperatura de -60 °F a +400 °F.
- 3. VULCANIZACIÓN INMEDIATA.** No requiere calor, logra una adhesión completa en 24 horas a temperatura ambiente. Sigue siendo flexible a pesar del transcurso del tiempo.



**Caja de almacenamiento/surtido disponible**  
Mantenga protegidos y organizados los rollos en una caja robusta, reutilizable y compacta.

- 4. SE ADHIERE A SÍ MISMA SIN ADHESIVOS.** Fácil de quitar, no deja residuos. Los adaptadores cubiertos se pueden volver a usar de inmediato.
- 5. FORMA TRIANGULAR CON LÍNEA GUÍA DE COLOR.** Permite un espesor parejo para altas fuerzas dieléctricas uniformes.
- 6. SE ESTIRA APROXIMADAMENTE DOS VECES Y MEDIO SU LONGITUD.** Se adapta a formas irregulares y superficies desparejas. Se puede usar sobre partes que se mueven o vibran.
- 7. ANCHO DE 1" A 1-1/2".** Cubre más superficie que la cinta ordinaria con una sola vuelta.
- 8. DISPONIBLE EN ESPESORES DE 40 MILÉSIMAS O 50 MILÉSIMAS DE PULGADA.** Diseño extra grueso que permite envolver superficies afiladas e irregulares sin romperse o perforarse.

**ESPECIFICACIONES:** cumple con las especificaciones militares de EE. UU. MIL-I-46852, sustituida por CID A-A-59163.

**FUERZA DIELECTRICA** (según ASTM D-149): 300 voltios por milésima de pulgada de espesor de envoltura terminada para 40 milésimas y 275 voltios por milésima de espesor de envoltura terminada para 50 milésimas.

**RESISTENCIA A LA TRACCIÓN/RUPTURA** (según ASTM D-412): 700 PSI mín.; 17 lb. para 40 milésimas; 42 lb. para 50 milésimas.

**ELONGACIÓN** (según ASTM D-412): 300 % mínimo.

**VIDA ÚTIL:** el producto se debe almacenar a 70 °F o menos para lograr la máxima vida útil. Guarde el producto en su empaque original en un ambiente limpio y seco cuando no esté en uso.

**LIMITACIONES DEL PRODUCTO:** Vulko-Wrap tiene una baja resistencia a la abrasión y al corte. Se recomienda una sobrecubierta protectora para aplicaciones expuestas a arrastres o impactos.

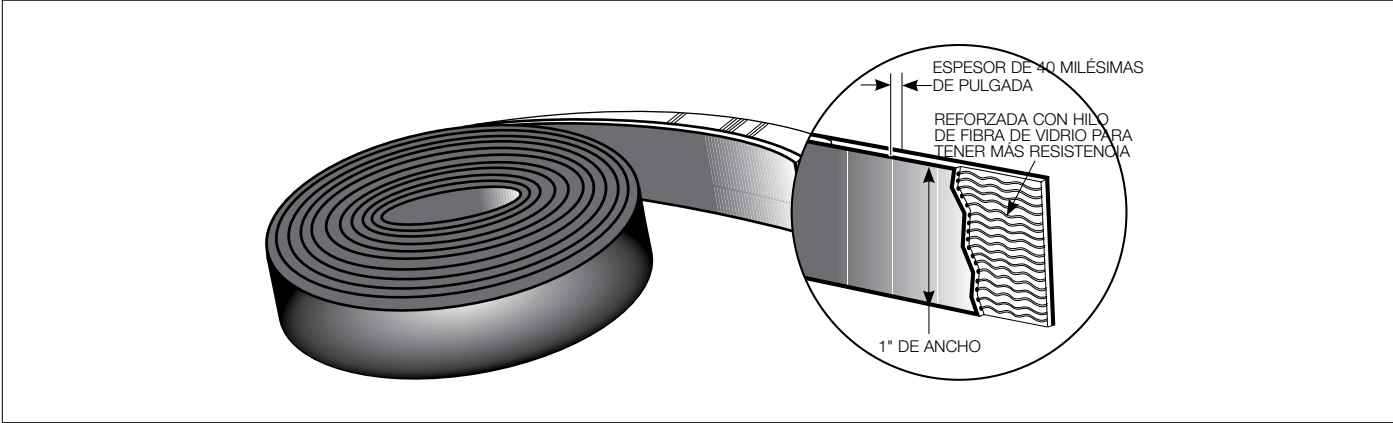
## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE |                     | ESPESOR NOMINAL | ANCHO NOMINAL         | LONGITUD NOMINAL  | COLOR DE LA CINTA | COLOR DE LA GUÍA | FUERZA DIELECTRICA POR MILÉSIMA |
|--------------|---------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|-------------------|------------------|---------------------------------|
| 1 ROLLO      | PAQUETE DE 5 ROLLOS |                 |                       |                   |                   |                  |                                 |
| 98412        | 98412D              | 40 milésimas    | 1 pulg. (2,54 cm)     | 36 pies (1100 cm) | Amarillo          | Rojo             | 300 voltios                     |
| 98512        | 98512D              | 50 milésimas    | 1-1/2 pulg. (3,81 cm) | 36 pies (1100 cm) | Amarillo          | Negro            | 275 voltios                     |
| 98412BK      | 98412BKD            | 40 milésimas    | 1 pulg. (2,54 cm)     | 36 pies (1100 cm) | Negro             | Verde            | 300 voltios                     |
| 98512BK      | 98512BKD            | 50 milésimas    | 1-1/2 pulg. (3,81 cm) | 36 pies (1100 cm) | Negro             | Amarillo         | 275 voltios                     |

Cinta aislante Vulko-Wrap™ (negra reforzada)

- Clasificación para temperatura de -60 °F a 400 °F
- Cumple con RoHS
- Cinta autovulcanizante
- Alta fuerza dieléctrica
- Reforzada con hilos de fibra de vidrio

La cinta Vulko-Wrap™ reforzada tiene incrustada una malla de fibra de vidrio para tener más resistencia, manteniendo la flexibilidad del producto tradicional. Esta cinta tiene una clasificación de temperatura de -60 °F a +400 °F y una fuerza dieléctrica de 500 voltios por milésima. Un rollo tiene 36 pies de cinta de una pulgada de ancho. Está disponible en 40 milésimas de pulgadas de espesor solo en color negro.



CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. REFORZADA CON MALLA DE HILO DE FIBRA DE VIDRIO.** Malla de refuerzo incrustada en el centro del material que brinda más fuerza mecánica y permite que el producto cubra formas irregulares.

**2. ALTA FUERZA DIELECTRICA.** Se puede utilizar con todas las conexiones eléctricas.

**3. VULCANIZACIÓN INMEDIATA.** No requiere calor, logra una adhesión completa en 24 horas a temperatura ambiente. Sigue siendo flexible a pesar del transcurso del tiempo.
- 4. SE ADHIERE A SÍ MISMA SIN ADHESIVOS.** Fácil de quitar, no deja residuos. Los adaptadores cubiertos se pueden volver a usar de inmediato.

**5. DISPONIBLE EN ESPESOR DE 40 MILÉSIMAS DE PULGADA.** Diseño extra grueso que permite envolver superficies afiladas e irregulares sin romperse o perforarse.

APLICACIONES

- Aislamiento de barras colectoras
  - Empalmes de aislamiento de cable
  - Áreas corrosivas
  - Enlaces electroplateados
  - Equipo relacionado con alimentos
- Altas temperaturas
  - Alto voltaje
  - Equipo de calefacción, ventilación y aire acondicionado
  - Terminales para cable de batería de montacargas
- Guías de motores
  - Terminaciones para intemperie
  - Reparación temporal de líneas neumáticas e hidráulicas de baja presión
- Empalme de terminales
  - Aislamiento de cables de derivación de transformadores
  - Áreas de lavado

**ESPECIFICACIONES:** cumple con las especificaciones militares de EE. UU. MIL-I-22444C.

**FUERZA DIELECTRICA:** (según ASTM D-149) 500 voltios por milésima de espesor de envoltura terminada para 40 milésimas.

**ELONGACIÓN:** (según ASTM D-412) 15 % mínimo.

**VIDA ÚTIL:** el producto se debe almacenar a 70 °F o menos para lograr la máxima vida útil. Guarde el producto en su empaque original en un ambiente limpio y seco cuando no esté en uso.

**REFUERZO:** trenza de refuerzo incrustada en el centro del material que proporciona más fuerza mecánica y permite que el producto cubra formas irregulares.

INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS *(llame para conocer los precios y la disponibilidad)*

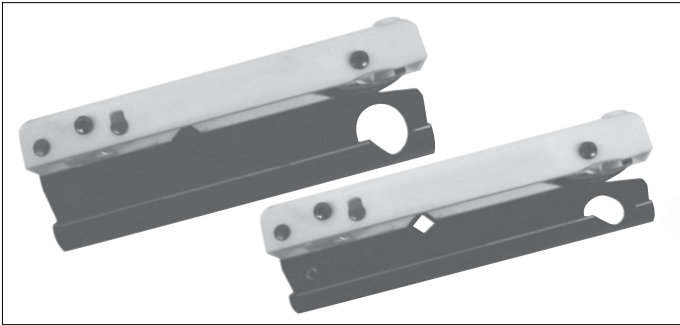
| N.º DE PARTE |                     |                  | ESPESOR NOMINAL | ANCHO NOMINAL     | LONGITUD NOMINAL  | COLOR DE LA CINTA | COLOR DE LA GUÍA | FUERZA DIELECTRICA POR MILÉSIMA |
|--------------|---------------------|------------------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|---------------------------------|
| 1 ROLLO      | PAQUETE DE 5 ROLLOS | ROLLO DE MUESTRA |                 |                   |                   |                   |                  |                                 |
| 18412        | -                   | -                | 40 milésimas    | 1 pulg. (2,54 cm) | 36 pies (1100 cm) | Negro             | Ninguno          | 500 voltios                     |



## Pelacables grande y pequeño

- Cumple con RoHS

El pelacables de diámetro grande puede cortar sobrecubiertas de cables con diámetros exteriores de 3/8" a 7/8". El pelacables de diámetro pequeño puede cortar sobrecubiertas de cables con diámetros exteriores de 0,25" a 0,675". Tiene un diseño compacto y ergonómico para sujetarlo bien al pelar las sobrecubiertas de los cables. Cuenta con un dial micrométrico calibrado para obtener la profundidad de corte precisa. Cada herramienta viene con una hoja de repuesto. Es más seguro que un cuchillo o una hoja de afeitar. Hecho en EE. UU.



### INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS

(llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| DIÁMETRO GRANDE Y PEQUEÑO |                                                   |
|---------------------------|---------------------------------------------------|
| N.º DE PARTE              | INTERVALO DEL DIÁMETRO EXTERIOR DEL CABLE (PULG.) |
| 91450                     | 0,375 – 0,875 (diámetro grande)                   |
| 91400                     | 0,250 – 0,675 (diámetro pequeño)                  |
| 11400                     | Cuchillas de repuesto                             |

## Cortador de cables y pelacables (Y500B)

- Cumple con RoHS

Cortador de cable y pelacables liviano para procesar cables de manera rápida y segura. Las exclusivas cuchillas de desforrado se ajustan automáticamente según el calibre del cable y lo pelan con tan solo apretar rápidamente los mangos. La cuchilla queda al descubierto al empujar la muesca de pulgar hacia adelante, se inserta el cable y se aprieta el mango para cortar.



### INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS

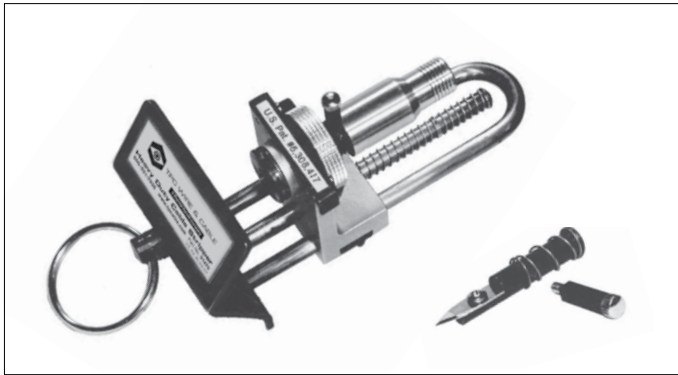
(llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| DIÁMETRO MÁS LARGO |            |                                                   |
|--------------------|------------|---------------------------------------------------|
| N.º DE PARTE       | TAMAÑOS    | INTERVALO DEL DIÁMETRO EXTERIOR DEL CABLE (PULG.) |
| Y500B              | 20/-12 AWG | –                                                 |

## Pelacables para uso pesado

- Cumple con RoHS

El pelacables para uso pesado de TPC es ideal para pelar la sobrecubierta de hule de los cables. Con bastante frecuencia, se usa un cuchillo para cortar cajas, lo que puede resultar muy peligroso. Esta herramienta pelará fácilmente y de manera segura la sobrecubierta de cables con diámetros de 1/4" a 2-1/4". Es muy fácil de usar, hace cortes precisos y evita que las personas sufran lesiones.



### INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS

(llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| USO PESADO   |                                                   |
|--------------|---------------------------------------------------|
| N.º DE PARTE | INTERVALO DEL DIÁMETRO EXTERIOR DEL CABLE (PULG.) |
| 91470        | 0,25 – 2,25                                       |
| 11470        | Cuchillas de repuesto                             |

## Cortador de cables (HY510B)

- Cumple con RoHS

El pelacables de TPC es una herramienta duradera que puede pelar cables con un intervalo de diámetro exterior de 0,0395" a 0,1260". Cuenta con una función automática que evita el aplastamiento o corte de los alambres más finos o de los filamentos del cable. Un producto excelente que no debe faltar en la caja de herramientas de cualquier electricista.



### INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS

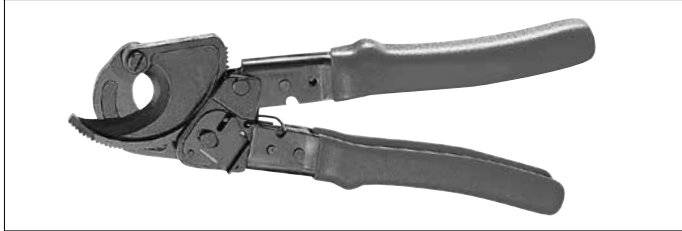
(llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| DIÁMETRO PEQUEÑO |           |                                                   |
|------------------|-----------|---------------------------------------------------|
| N.º DE PARTE     | TAMAÑOS   | INTERVALO DEL DIÁMETRO EXTERIOR DEL CABLE (PULG.) |
| HY510B           | 18/-8 AWG | 0,0395 – 0,1260                                   |

## Cortador de cable de trinquete

- Cumple con RoHS

El cortador de cable de trinquete se adapta a cables de cobre o aluminio de hasta 1-1/4" de diámetro. El diseño de trinquete de precisión ofrece mayor torsión y facilita el corte de cables largos en espacios reducidos. Las hojas son de acero endurecido y puede volver a afilarse, lo que le otorga una vida útil más prolongada. El armazón de la herramienta es de acero al carbono, lo que lo hace resistente al óxido. Los mangos están recubiertos con PVC antideslizante para brindar un agarre más cómodo.



### INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS

(llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| CORTADOR DE CABLE DE TRINQUETE |                                                   |
|--------------------------------|---------------------------------------------------|
| N.º DE PARTE                   | INTERVALO DEL DIÁMETRO EXTERIOR DEL CABLE (PULG.) |
| 91455                          | Hasta 1,25                                        |

## Cortador de cable

- Cumple con RoHS

El cortador de cables de TPC es una herramienta duradera que corta de forma limpia y fácil cables con diámetros exteriores de 0,25" a 0,75". La hoja del cortador se puede reemplazar.



### INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS

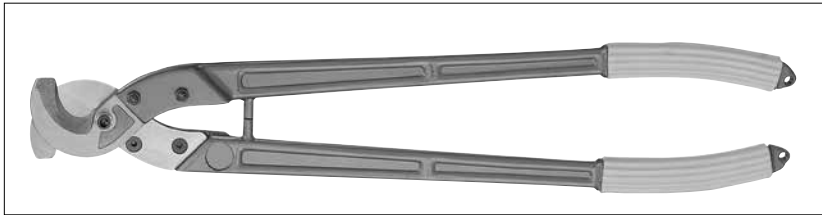
(llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| CORTADOR DE CABLE |                                                   |
|-------------------|---------------------------------------------------|
| N.º DE PARTE      | INTERVALO DEL DIÁMETRO EXTERIOR DEL CABLE (PULG.) |
| PVC100            | 0,25 – 0,75                                       |

## Cortador de cable de mango largo

- Cumple con RoHS

Este cortador de cable de mango largo es una herramienta de alta calidad que puede cortar fácilmente cables de cobre o aluminio de hasta 1-1/2" de diámetro. Las cuchillas de acero al cromo molibdeno forjado permiten hacer cortes precisos con una distorsión mínima de los conductores y la sobrecubierta del cable. Son resistentes al óxido y pueden volver a afilarse, lo que prolonga la vida útil de la herramienta. Los mangos son reforzados y livianos. Están hechos de aluminio y recubiertos con caucho antideslizante.



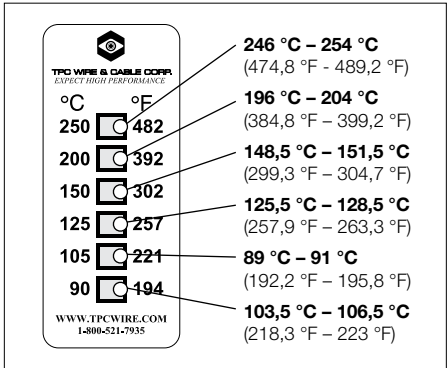
### INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS

(llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| CORTADOR DE CABLE DE MANGO LARGO |                                                   |
|----------------------------------|---------------------------------------------------|
| N.º DE PARTE                     | INTERVALO DEL DIÁMETRO EXTERIOR DEL CABLE (PULG.) |
| 91457                            | Hasta 1,50                                        |

## Etiqueta de temperatura

- Rango de temperatura de 90 °C a 250 °C (194 °F – 482 °F)
- Un solo uso
- Respuesta inmediata
- Resistente al aceite y al agua
- Etiqueta autoadhesiva



La etiqueta de temperatura de TPC le permitirá elegir el cable adecuado para su entorno. La temperatura afecta el amperaje, con esta etiqueta sabrá con precisión qué rango de temperatura alcanza su aplicación. La etiqueta varía en color de naranja a negro. En el entorno, el negro indica la temperatura más alta.

### APLICACIONES

- Bandas transportadoras
- Bombas
- Válvulas operadas por motor
- Válvulas de aislamiento de emergencia
- Ventiladores de hornos
- Hornos
- Paneles de control
- Cualquier entorno caliente

### INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS

| ETIQUETA DE TEMPERATURA |           |
|-------------------------|-----------|
| N.º DE PARTE            | TAMAÑO    |
| TEMPTAG-90C-250C        | 3/4" x 2" |

# Juegos de cables

|                                                                                            |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>ENCHUFES DE VÁLVULA MOLDEADOS DE 7 PINES</b>                                            | <b>147</b>     |
| Enchufes de válvula moldeados de 7 pines .....                                             | 147            |
| <b>CONECTORES DIN</b>                                                                      | <b>148-152</b> |
| ISO DIN forma "A" — 18 mm .....                                                            | 148            |
| Mini DIN estándar — 11 mm .....                                                            | 151            |
| Fabrique su propio conector DIN .....                                                      | 152            |
| <b>ENSAMBLES Y ACCESORIOS MINI QUICK-CONNECT™</b>                                          | <b>153-173</b> |
| Juegos de cables y receptáculos Quick-Connect™ de 16 AWG (2-6 polos) .....                 | 153            |
| Juegos de cables y receptáculos Quick-Connect™ de 16 AWG (6-8 polos) .....                 | 157            |
| Juegos de cables y receptáculos Quick-Connect™ de 16 AWG (9, 10 y 12 polos) .....          | 160            |
| Forme sus propios juegos de cable mini .....                                               | 163            |
| Accesorios Quick-Connect™ de 16 AWG .....                                                  | 164            |
| Juegos de cables y receptáculos Quick-Connect™ de 14 AWG (3 y 4 polos) .....               | 165            |
| Juegos de cables y receptáculos Quick-Connect™ de 10 y 12 AWG (3 y 4 polos) .....          | 167            |
| Ensamblados moldeados a 90 grados de 10, 12 y 14 AWG (3 y 4 polos) .....                   | 169            |
| Construya sus propios ensamblados moldeados a 90 grados .....                              | 170            |
| Mini Quick-Connect™ instalables en campo .....                                             | 171            |
| Accesorios para sistemas de cableado Quick-Connect™ .....                                  | 173            |
| <b>ENSAMBLES Y ACCESORIOS MICRO QUICK-CONNECT™</b>                                         | <b>174-194</b> |
| Receptáculos y micro Quick-Connect™ de guía doble de 18 AWG para CA Trex-Onics® .....      | 174            |
| Receptáculos y micro Quick-Connect™ de guía simple M12 de 18 AWG para CD Trex-Onics® ..... | 178            |
| Forme sus propios juegos de cables micro M12 Trex-Onics® .....                             | 182            |
| Receptáculos y micro Quick-Connect™ de 18 AWG tipo SJOO para CA Super-Trex® .....          | 183            |
| Receptáculos y micro Quick-Connect™ de 18 AWG tipo SJOO para CD Super-Trex® .....          | 187            |
| Forme sus propios juegos de cables micro tipo SJOO Super-Trex® .....                       | 191            |
| Micro Quick-Connect™ para CA y CD instalables en campo .....                               | 192            |
| Divisor en "Y" de Super-Trex® .....                                                        | 193            |
| Divisor en "Y" de Trex-Onics® .....                                                        | 194            |
| <b>ENSAMBLES Y ACCESORIOS NANO QUICK-CONNECT™</b>                                          | <b>195-201</b> |
| Receptáculos y ensamblados de cable nano M8 de un extremo y dos extremos de 24 AWG .....   | 195            |
| Construya sus propios juegos de cables nano M8 .....                                       | 201            |
| <b>MINI Y MICRO QUICK-CONNECT™ ESPECIALES</b>                                              | <b>202-205</b> |
| Mini y micro Quick-Connect™ retráctiles de 16 y 18 AWG .....                               | 202            |
| Ensamblados eléctricos Quick-Connect™ ovalados .....                                       | 203            |
| Juegos de cables de 12 AWG Thermo-Trex® 500-Plus .....                                     | 204            |
| Juegos de cables de 16 AWG Thermo-Trex® 500-Plus .....                                     | 205            |
| <b>ACCESORIOS Y RECEPTÁCULOS DEVICENET QUICK-CONNECT™</b>                                  | <b>206-208</b> |
| Accesorios de sistemas de cableado Trex-Onics® DeviceNet™ Quick-Connect™ .....             | 206            |
| Receptáculos Trex-Onics® Flex-Net™ para aplicaciones de DeviceNet™ .....                   | 208            |

**Código de los entornos:** A = Abrasión | C = Sustancias químicas | E = Temperaturas extremas | F = Flexión | I = Impacto | T = Tensión

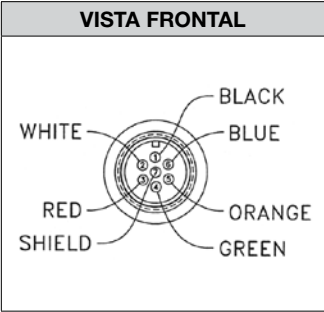


TPC WIRE & CABLE CORP.  
ENTREGANDO ALTO DESEMPEÑO®

# Enchufes de válvula moldeados de 7 pines

- Cumplen con RoHS
- Configuraciones recta y de 90°

El enchufe de válvula moldeado de 7 pines viene con cabeza recta o de 90° y no requiere ensamble. Cada cabeza de conector está protegida con un anillo tórico y una tuerca de acoplamiento con orificio maquinado para sujetarla. Se usan con servoválvulas o válvulas proporcionales Atos, Moog, Vickers y Rexroth.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. CABLE FLEXIBLE TREX-ONICS® C-FLEX.** Desempeño superior en aplicaciones flexibles de movimiento continuo. El diseño exclusivo de TPC en cable blindado de 18/6 ha sido probado en más de 25 millones de ciclos sin falla eléctrica.

**2. ANILLO TÓRICO.** Cada cabeza de conector está protegida con un anillo tórico, que se comprime al apretarlo y sella el extremo del conector, protegiéndolo de contaminantes.

**3. CONSTRUCCIÓN RECTA O DE 90°.** Seleccione la configuración adecuada según la aplicación.
- 4. DISEÑO DE CABEZA MOLDEADA DE POLIURETANO.** La cabeza de poliuretano resistente se moldea al cable Trex-Onics® para brindar una conexión sellada y eliminar el riesgo de fallas debido a contaminantes.

**5. TUERCA DE ACOPLAMIENTO CON ORIFICIO MAQUINADO.** El orificio se puede usar para sujetar el anillo de acoplamiento y evitar que se afloje debido a la vibración y al movimiento constante. Garantiza una conexión segura en los ambientes más difíciles.

**6. ROSCA.** 7/8"-20

## APLICACIONES

- Se usan con servoválvulas o válvulas proporcionales Atos, Moog, Vickers y Rexroth.

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE |       | DESCRIPCIÓN               | LONGITUD (PIES) |
|--------------|-------|---------------------------|-----------------|
| RECTO        | 90°   |                           |                 |
| 77003        | 77903 | Enchufe hembra de 7 pines | 3               |
| 77006        | 77906 | Enchufe hembra de 7 pines | 6               |
| 77009        | 77909 | Enchufe hembra de 7 pines | 9               |
| 77012        | 77912 | Enchufe hembra de 7 pines | 12              |
| 77015        | 77915 | Enchufe hembra de 7 pines | 15              |
| 77020        | 77920 | Enchufe hembra de 7 pines | 20              |
| 77050        | 77950 | Enchufe hembra de 7 pines | 50              |
| 77060        | 77960 | Enchufe hembra de 7 pines | 60              |

## Ensamblajes de conector DIN

- Cumplen con RoHS

Los conectores DIN totalmente moldeados vienen con cables de alta calidad Trex-Onics® de TPC, en configuraciones según la norma de la industria. Gracias al diseño autosellante no es necesario usar juntas de caucho. Un indicador LED integrado ilumina toda la cabeza del conector y se puede ver desde 360°. Nuestros conectores DIN brindan un nivel de protección ambiental IP67/NEMA 6. Cumplen con RoHS y cada unidad viene con supresión de sobretensiones integrada para proteger contra los picos o las sobretensiones eléctricas.

TPC Wire & Cable Corp. también le brinda la posibilidad de construir sus propios juegos de cable de conector DIN. Puede elegir el estilo de enchufe, el estilo de conexión DIN, el voltaje, el número de conductores, la posición de descarga a tierra, el estilo de cabeza, el tipo de cable de conector DIN, la unidad de medida y la longitud. Nuestros ingenieros y equipo de ventas trabajarán con usted para ayudarlo a fabricar el conector DIN exacto según sus necesidades.



### CON CORTE DIRECTO O CON UN ENCHUFE MICRO O MINI

El tornillo central cautivo ofrece mayor facilidad de instalación y evita que se pierda durante su transporte o almacenamiento.

La carcasa interna sellada impide la degradación del cable y de los componentes durante el proceso de moldeo.

Alivio de tensión de cable integrado

El indicador LED interno ayuda a evitar daños por impacto y exposición de los hilos conductores del LED.

El conector robusto resistente a impactos ofrece protección hasta la clasificación IP67.

No requiere empaque. La coraza de poliuretano sella automáticamente cuando se instala de manera adecuada, y brinda protección hasta la clasificación IP67.

## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. CABLE AMARILLO DE TRES CONDUCTORES DE 18 AWG TREX-ONICS® CON SOBRECUBIERTA DE POLIURETANO DE ALTA RESISTENCIA.** Protección superior contra rasgaduras, abrasión, impacto, aceite, ozono y la mayoría de los productos químicos.
- 2. DISEÑO DE LA CORAZA DE POLIURETANO RESISTENTE.** Resiste a los daños ocasionados por impacto, abrasión, aceite y la mayoría de los productos químicos.
- 3. INSERTO ZYTEL.** Inserto de nylon con relleno de fibra de vidrio duradero.
- 4. ENSAMBLE MOLDEADO.** El enchufe DIN se fija al cable para sellar la unidad e impedir que el polvo y la humedad dañen el cableado interno.
- 5. SUPRESIÓN DE SOBRETENSIONES.** Está integrada en cada enchufe para brindar protección contra los picos o las sobretensiones eléctricas.

- 6. LUZ LED DE ESTADO ULTRA BRILLANTE.** Está incorporada en el cuerpo transparente del DIN para proteger el indicador LED contra daños. Fácilmente visible desde varios ángulos.
- 7. UNIDAD AUTOSELLANTE.** La coraza de poliuretano sella sin necesidad de un empaque, y brinda protección hasta la clasificación IP67.
- 8. IP67/NEMA 6.** Una vez instalada correctamente la conexión, queda protegida contra polvo, humedad y aceite.
- 9. DISEÑO DE CABEZA MICRO O MINI TOTALMENTE DE POLIURETANO.** Garantiza una unión al 100 % entre la sobrecubierta y la cabeza.
- 10. CONECTORES DIN EN CONFIGURACIONES SEGÚN LA NORMA DE LA INDUSTRIA, DISPONIBLES CON QUICK-CONNECT™ TREX-ONICS® MINI O MICRO DE TPC**

## Ensamblajes de conector DIN (continuación)

### TÉRMINOS Y TECNOLOGÍA

#### ¿Qué significa DIN?

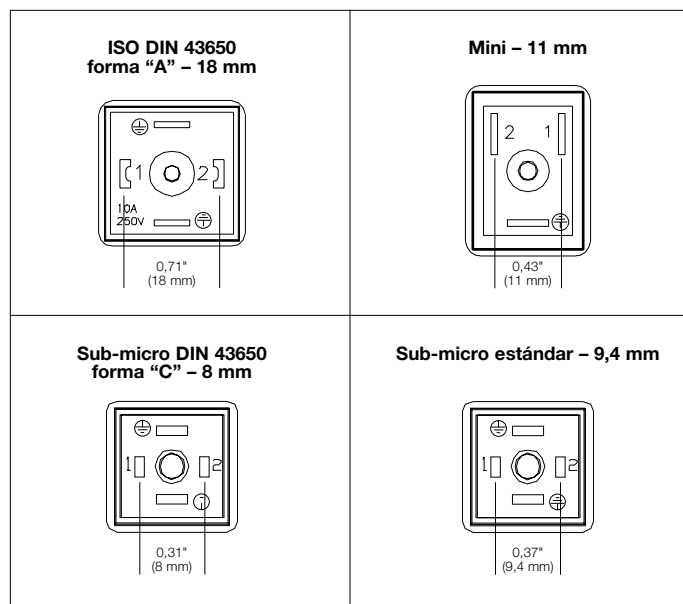
DIN (sigla en alemán que corresponde al Instituto Alemán de Estándares Industriales) es una serie de normas de uniformidad desarrolladas en Alemania, las cuales se aplican a artículos de fabricación común.

#### ¿Qué es DIN 43650?

DIN 43650 es la norma para una serie de conectores eléctricos que se usan generalmente con solenoides (especialmente los que se usan en válvulas hidráulicas y neumáticas). Otras aplicaciones son los sensores especiales, como los interruptores de presión, interruptores ópticos e interruptores de límite.

#### ¿Qué incluye DIN 43650?

DIN 43650 es una familia de cuatro conectores:



Aunque sus nombres oficiales se indican en la parte superior, generalmente nos referimos a ellos como 18, 11, 9,4 u 8 milímetros, que es la separación real entre el pin n.º 1 y el pin n.º 2.

#### ¿Cómo se colocan los conectores?

Generalmente, el conector hembra se fija a la válvula solenoide o al sensor, y el extremo macho del lado Quick-Connect™ o con corte directo se fija al controlador. Los conectores DIN se ofrecen con cable de corte directo o con Quick-Connect mini o micro macho moldeados.

#### ¿Por qué conviene usar un ensamble moldeado?

Los ensamblajes moldeados proporcionan una instalación más segura, ofrecen muchas ventajas técnicas y ahorran tiempo de instalación, mano de obra y costo. Cablear a mano un conector DIN requiere mucho trabajo. Si se considera el costo total del conector, el alambre y la mano de obra, los ensamblajes de cable son generalmente mucho menos costosos.

#### ¿Qué otras ventajas ofrecen los ensamblajes moldeados?

- El conector sólido moldeado ofrece durabilidad superior
- Resistente al impacto, con gran alivio de tensión de cable
- Disponible en todas las configuraciones de pines DIN 43650
- En longitudes estándar de cable de 2, 3, 4, 5 y 6 metros
- Con indicador LED y supresión integrados

#### ¿Cuáles son las otras ventajas de nuestros ensamblajes?

- Fijación más fuerte de la supresión de sobretensiones
- Mejor capacidad en los circuitos
- Construcción sólida después del moldeo
- Sellado al polvo y la humedad
- Perfilado más corto
- Cable superior para una mayor durabilidad

#### ¿Por qué se debe usar la supresión de sobretensiones?

En las aplicaciones de válvula solenoide, se crea un campo magnético alrededor de la bobina. Cuando se apaga la energía eléctrica (al desenergizarse la bobina) el campo magnético restante regresa bruscamente hacia la bobina. Esto crea una sobretensión eléctrica que puede exceder los 3000 voltios (sucede en aplicaciones de CA y CD, con voltajes de servicio bajos de hasta 12 voltios). La sobretensión resultante puede ocasionar daños a los componentes (tanto de manera inmediata como a largo plazo) y crear problemas de ruido eléctrico. Al integrar la supresión de sobretensiones en el conector, se detiene la sobretensión transitoria desde su origen. El circuito supresor que generalmente se ofrece con los ensamblajes moldeados es un varistor (más específicamente un MOV o varistor de óxido metálico), que es de polaridad independiente, funciona con corriente alterna y corriente directa y ofrece un tiempo de retardo de liberación mínima.

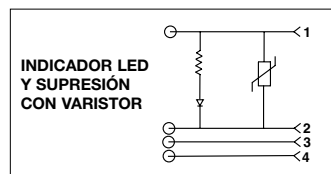
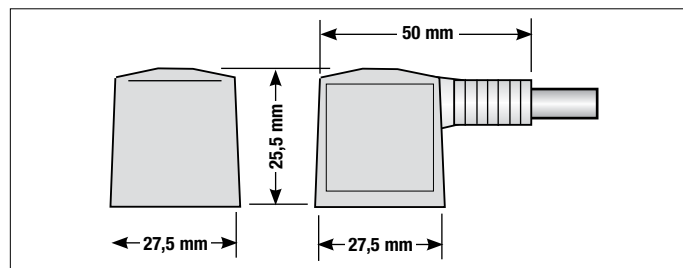
### INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | TAMAÑO | FILAMENTOS | D.E. NOMINAL (PULG.) | PESO (LB) POR 1000' |
|--------------|--------|------------|----------------------|---------------------|
| 60143        | 18/3   | 41/34      | 0,220                | 40                  |
| 60144        | 18/4   | 41/34      | 0,240                | 45                  |

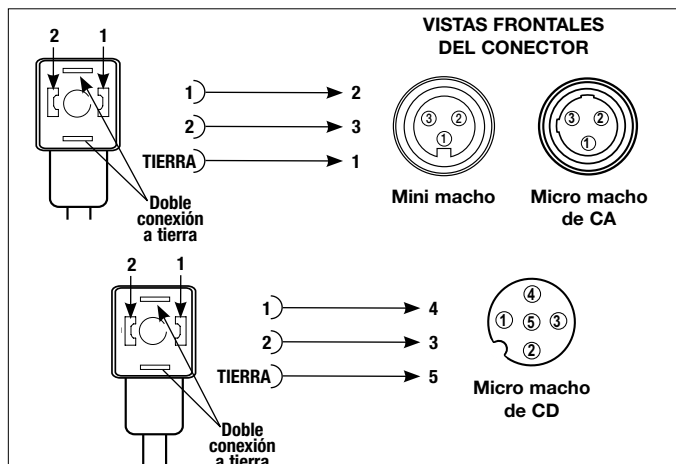


## ISO DIN forma "A" – 18 mm

- Cumple con RoHS
- Clasificación IP67
- Clasificación NEMA 6
- Rango de temperatura de servicio de -25 °C a 80 °C (de -13 °F a 176 °F)
- Cable: Trex-Onics® 18/3



| CÓDIGO DE COLOR  |                  |
|------------------|------------------|
| CD 24 V          | CA 115 V         |
| 1 Negro          | 1 Negro          |
| 2 Negro/blanco   | 2 Negro/blanco   |
| 3 Verde/amarillo | 3 Verde/amarillo |



## ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Voltaje de conexión: 6 – 24 V CA/CD o 120 V CA a 50/60 Hz
- Corriente nominal: 10 amperios
- Voltaje de prueba de conexión: 250 V CA máx., 300 V CD máx.
- Material del conector: poliuretano duradero
- Tornillo central: M3 x 28 mm
- Voltaje de fijación de supresor: 24 V CA/CD – 30 V CA continua – 38 V CD 120 V CA – 130 V CA continua – 170 V CD
- Cuerpo blanco transparente con indicador LED de estado de energía
- No requiere empaque para sellar

## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

**1. CABLE AMARILLO DE TRES CONDUCTORES DE 18 AWG TREX-ONICS® CON SOBRECUBIERTA DE POLIURETANO DE ALTA RESISTENCIA.** Protección superior contra rasgaduras, abrasión, impacto, aceite, ozono y la mayoría de los productos químicos.

**2. DISEÑO DE LA CORAZA DE POLIURETANO RESISTENTE.** Resiste a los daños ocasionados por impacto, abrasión, aceite y la mayoría de los productos químicos.

**3. INSERTO ZYTEL.** Inserto de nylon con relleno de fibra de vidrio duradero.

**4. ENSAMBLE MOLDEADO.** El enchufe DIN se fija al cable para sellar la unidad e impedir que el polvo y la humedad dañen el cableado interno.

**5. SUPRESIÓN DE SOBRETENSIONES MEDIANTE VARISTOR.** Está integrada en cada enchufe para brindar protección contra los picos o las sobretensiones eléctricas.

**6. LUZ LED DE ESTADO ULTRA BRILLANTE.** Está incorporada en el cuerpo transparente del DIN para proteger el indicador LED contra daños. Fácilmente visible desde varios ángulos.

**7. UNIDAD AUTOSELLANTE.** La coraza de poliuretano sella sin necesidad de un empaque, y brinda protección hasta la clasificación IP67.

**8. IP67/NEMA 6.** Una vez instalada correctamente la conexión, queda protegida contra polvo, humedad y aceite.

**9. DISEÑO DE CABEZA MICRO O MINI TOTALMENTE DE POLIURETANO.** Garantiza una unión al 100 % entre la sobrecubierta y la cabeza.

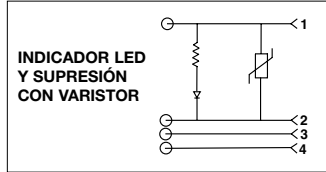
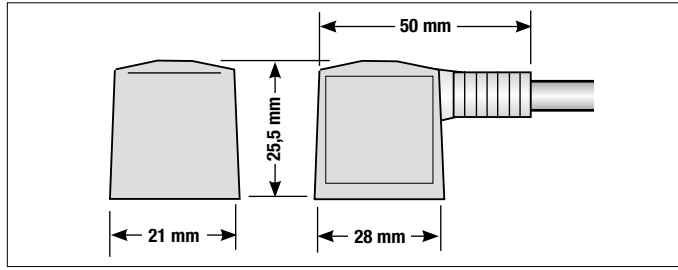
**10. CONECTORES DIN EN CONFIGURACIONES SEGÚN LA NORMA DE LA INDUSTRIA.** Disponibles con Quick-Connect™ Trex-Onics® Mini o Micro de TPC

INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS *(llame para conocer los precios y la disponibilidad)*

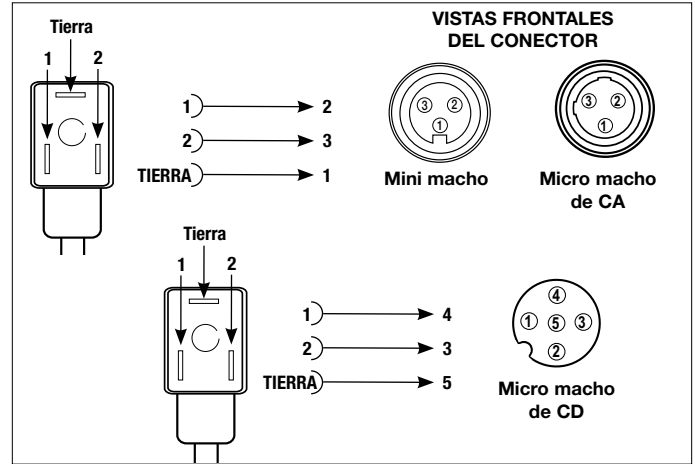
| CORTE DIRECTO<br>N.º DE PARTE | MICRO CA<br>N.º DE PARTE | MICRO CD<br>N.º DE PARTE | N.º DE PARTE<br>DE MINI | DESCRIPCIÓN                               | LONGITUD DEL CABLE |        |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|--------------------|--------|
|                               |                          |                          |                         |                                           | PIES               | METROS |
| D01134XXAM002                 | D01134GCAM002            | —                        | D01134LCAM002           | Conector DIN de 115 V con LED y supresión | 6,56               | 2      |
| D01134XXAM003                 | D01134GCAM003            | —                        | D01134LCAM003           | Conector DIN de 115 V con LED y supresión | 9,84               | 3      |
| D01134XXAM004                 | D01134GCAM004            | —                        | D01134LCAM004           | Conector DIN de 115 V con LED y supresión | 13,12              | 4      |
| D01134XXAM005                 | D01134GCAM005            | —                        | D01134LCAM005           | Conector DIN de 115 V con LED y supresión | 16,4               | 5      |
| D01134XXAM006                 | D01134GCAM006            | —                        | D01134LCAM006           | Conector DIN de 115 V con LED y supresión | 19,68              | 6      |
| D01234XXAM002                 | D01234GCAM002            | D01234FCAM002            | D01234LCAM002           | Conector DIN de 24 V con LED y supresión  | 6,56               | 2      |
| D01234XXAM003                 | D01234GCAM003            | D01234FCAM003            | D01234LCAM003           | Conector DIN de 24 V con LED y supresión  | 9,84               | 3      |
| D01234XXAM004                 | D01234GCAM004            | D01234FCAM004            | D01234LCAM004           | Conector DIN de 24 V con LED y supresión  | 13,12              | 4      |
| D01234XXAM005                 | D01234GCAM005            | D01234FCAM005            | D01234LCAM005           | Conector DIN de 24 V con LED y supresión  | 16,4               | 5      |
| D01234XXAM006                 | D01234GCAM006            | D01234FCAM006            | D01234LCAM006           | Conector DIN de 24 V con LED y supresión  | 19,68              | 6      |

## Mini DIN estándar — 11 mm

- Cumple con RoHS
- Clasificación IP67
- Clasificación NEMA 6
- Rango de temperatura de servicio de -25 °C a 80 °C



| CÓDIGO DE COLOR  |                  |
|------------------|------------------|
| CD 24 V          | CA 115 V         |
| 1 Negro (1)      | 1 Negro (1)      |
| 2 Negro (2)      | 2 Negro (2)      |
| 3 Verde/amarillo | 3 Verde/amarillo |



### ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Voltaje de conexión: 6 – 24 V CA/CD o 120 V CA a 50/60 Hz
- Corriente nominal: 10 amperios
- Voltaje de prueba de conexión: 250 V CA máx., 300 V CD máx.
- Material del conector: poliuretano duradero
- Tornillo central: M3 x 28 mm
- Voltaje de fijación de supresor: 24 V CA/CD – 30 V CA continua – 38 V CD
- 120 V CA – 130 V CA continua – 170 V CD
- Cuerpo blanco transparente con indicador LED de estado de energía
- No requiere empaque para sellar

### CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

**1. CABLE AMARILLO DE TRES CONDUCTORES DE 18 AWG TREX-ONICS® CON SOBRECUBIERTA DE POLIURETANO DE ALTA RESISTENCIA.** Protección superior contra rasgaduras, abrasión, impacto, aceite, ozono y la mayoría de los productos químicos.

**2. DISEÑO DE LA CORAZA DE POLIURETANO RESISTENTE.** Resiste a los daños ocasionados por impacto, abrasión, aceite y la mayoría de los productos químicos.

**3. INSERTO ZYTEL.** Inserto de nylon con relleno de fibra de vidrio duradero.

**4. ENSAMBLE MOLDEADO.** El enchufe DIN se fija al cable para sellar la unidad e impedir que el polvo y la humedad dañen el cableado interno.

**5. SUPRESIÓN DE SOBRETENSIONES MEDIANTE VARISTOR.** Está integrada en cada enchufe para brindar protección contra los picos o las sobretensiones eléctricas.

**6. LUZ LED DE ESTADO ULTRA BRILLANTE.** Está incorporada en el cuerpo transparente del DIN para proteger el indicador LED contra daños. Fácilmente visible desde varios ángulos.

**7. UNIDAD AUTOSELLANTE.** La coraza de poliuretano sella sin necesidad de un empaque, y brinda protección hasta la clasificación IP67.

**8. IP67/NEMA 6.** Una vez instalada correctamente la conexión, queda protegida contra polvo, humedad y aceite.

**9. DISEÑO DE CABEZA MICRO O MINI TOTALMENTE DE POLIURETANO.** Garantiza una unión al 100 % entre la sobrecubierta y la cabeza.

**10. CONECTORES DIN EN CONFIGURACIONES SEGÚN LA NORMA DE LA INDUSTRIA.** Disponibles con Quick-Connect™ Trex-Onics® Mini o Micro de TPC

### INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| CORTE DIRECTO<br>N.º DE PARTE | MICRO CA<br>N.º DE PARTE | MICRO CD<br>N.º DE PARTE | N.º DE PARTE<br>DE MINI | DESCRIPCIÓN                               | LONGITUD DEL CABLE |        |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|--------------------|--------|
|                               |                          |                          |                         |                                           | PIES               | METROS |
| D02135XXAM002                 | D02135GCAM002            | —                        | D02135LCAM002           | Conector DIN de 115 V con LED y supresión | 6,56               | 2      |
| D02135XXAM003                 | D02135GCAM003            | —                        | D02135LCAM003           | Conector DIN de 115 V con LED y supresión | 9,84               | 3      |
| D02135XXAM004                 | D02135GCAM004            | —                        | D02135LCAM004           | Conector DIN de 115 V con LED y supresión | 13,12              | 4      |
| D02135XXAM005                 | D02135GCAM005            | —                        | D02135LCAM005           | Conector DIN de 115 V con LED y supresión | 16,4               | 5      |
| D02135XXAM006                 | D02135GCAM006            | —                        | D02135LCAM006           | Conector DIN de 115 V con LED y supresión | 19,68              | 6      |
| D02235XXAM002                 | D02235GCAM002            | D02235FCAM002            | D02235LCAM002           | Conector DIN de 24 V con LED y supresión  | 6,56               | 2      |
| D02235XXAM003                 | D02235GCAM003            | D02235FCAM003            | D02235LCAM003           | Conector DIN de 24 V con LED y supresión  | 9,84               | 3      |
| D02235XXAM004                 | D02235GCAM004            | D02235FCAM004            | D02235LCAM004           | Conector DIN de 24 V con LED y supresión  | 13,12              | 4      |
| D02235XXAM005                 | D02235GCAM005            | D02235FCAM005            | D02235LCAM005           | Conector DIN de 24 V con LED y supresión  | 16,4               | 5      |
| D02235XXAM006                 | D02235GCAM006            | D02235FCAM006            | D02235LCAM006           | Conector DIN de 24 V con LED y supresión  | 19,68              | 6      |

## Forme sus propios juegos de cable de conector DIN

En la siguiente tabla encontrará una lista de componentes con los cuales puede “construir” el juego de cable exacto que necesita. Empiece a la izquierda con la primera columna. Escriba “D” en el espacio en blanco en la parte superior de la columna. De la siguiente columna, identifique la serie. Anote la letra correspondiente en el espacio en blanco en la parte superior de la columna. Seleccione los componentes de las demás columnas, y anote las letras deseadas o los números elegidos en el espacio en blanco en la parte superior de cada columna.

| 1                 | 2                                                | 3                           | 4                           | 5                      | 6                                         | 7                                                                                          | 8                 | 9                                                                                                                                     |
|-------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ESTILO DE ENCHUFE | ESTILO DIN                                       | VOLTAJE                     | N.º DE CONDUCTORES          | ESTILO DE CABEZA       | CONFIGURACIÓN DE CABEZA                   | TIPO DE CABLE                                                                              | UNIDAD DE MEDIDA  | LONGITUD                                                                                                                              |
| D                 | 01                                               | 2                           | 3                           | F                      | C                                         | A                                                                                          | F                 | 005                                                                                                                                   |
| D = DIN           | 01 = 18 mm varistor y LED<br>(2 cables + tierra) | 1 = 115 voltios             | 3 = 3 cond.<br>(2 + tierra) | F = Micro CD           | C = Macho recto                           | A = Trex-Onics® 18/3 #60143 (D.E. 0,220")<br><br>B = Trex-Onics® 18/4 #60144 (D.E. 0,240") | Unidad de medida: | Ingrese un código de tres dígitos en el cuadro anterior.<br><br><b>EJEMPLO:</b><br><br>5 = "005"<br><br>50 = "050"<br><br>500 = "500" |
|                   | 02 = 11 mm varistor y LED<br>(2 cables + tierra) | 2 = 24 voltios<br>(solo CD) | 4 = 4 cond.<br>(3 + tierra) | G = Micro CA           | D = Macho de 90°<br><br>X = Corte directo |                                                                                            | M = Metros        |                                                                                                                                       |
|                   |                                                  |                             |                             | L = Mini<br>(tamaño A) |                                           |                                                                                            | F = Pies          |                                                                                                                                       |
|                   |                                                  |                             |                             | X = Corte directo      |                                           |                                                                                            | A = Pulgadas      |                                                                                                                                       |
|                   |                                                  |                             |                             |                        |                                           |                                                                                            |                   |                                                                                                                                       |
|                   |                                                  |                             |                             |                        |                                           |                                                                                            |                   |                                                                                                                                       |

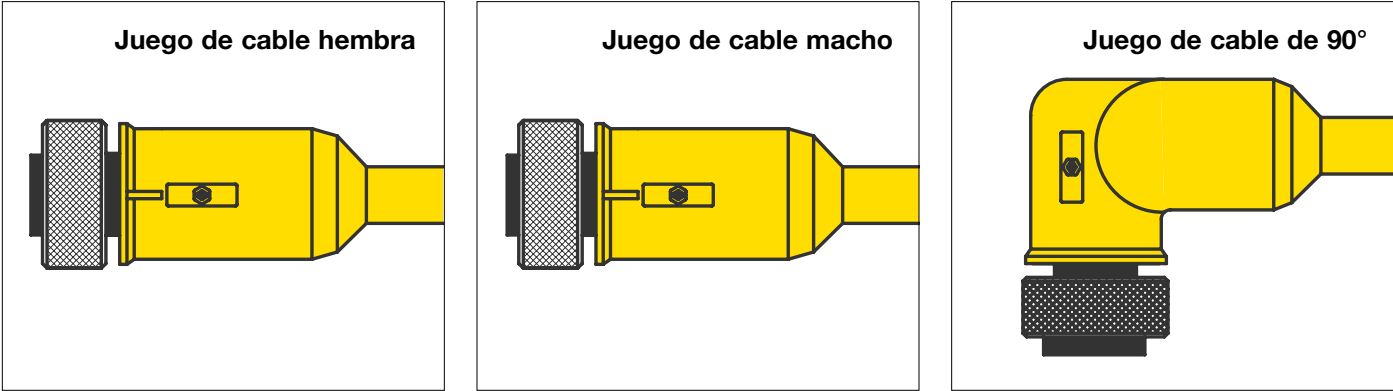
N.º DE PARTE

En el número de parte de muestra anterior, **D0123FCAF005** es un LED y varistor de 18 mm (2 cables + tierra) conector DIN, 24 voltios, 3 conductores (2 + tierra), micro para CD, macho recto con cable Trex-Onics® 18/3 (#60143), 5 pies.

# Juegos de cable de 16 AWG Quick-Connect™ (2-6 polos)

- Reconocidos por UL
- cUL
- Clasificación IP68
- Clasificación IP69K
- Cumplen con RoHS
- 600 V

Quick-Connect™ hace que el reemplazo de los dispositivos de control eléctricos y electrónicos sea rápido y sencillo. Los juegos de enchufes están hechos con cable portátil Super-Trex® tipo SJOO Ultra-Gard™. Brindan protección contra rasgaduras, abrasión, impacto, aceite, ozono y la mayoría de los productos químicos. También son resistentes a las llamas y al calor y ofrecen la mejor flexibilidad en todos los climas. El juego de cables termofraguado, vulcanizado, moldeado y con guías proporciona una conexión y desconexión rápidas y seguras y garantiza un sello hermético contra agua, aceite y polvo.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. JUEGOS DE ENCHUFES HECHOS CON CABLE PORTÁTIL SUPER-TREX® TIPO S00 ULTRA-GARD™, CLASIFICADOS PARA 90 °C.** Ofrecen protección superior contra rasgaduras, abrasión, impacto, aceite, ozono y la mayoría de los productos químicos. Resistentes a las llamas y al calor. Mejor flexibilidad en ambientes extremos.

**2. CUERPO DEL ENCHUFE EXTRA LARGO DE ELASTÓMERO TERMOFRAGUADO ESPECIALMENTE FORMULADO.** Ofrece mayor vida útil y resiste el deterioro por aceite y calor.

**3. PINES DE CONTACTO DE LATÓN SÓLIDO CUBIERTOS CON NÍQUEL Y CHAPADOS EN ORO, ENGARZADOS A MÁQUINA A LOS CONDUCTORES.** Tienen larga vida útil, resisten la corrosión y cuentan con conexión positiva fácil. Excelentes para aplicaciones de alto/bajo voltaje y señal de nivel bajo.

**4. PIN DE TIERRA EXTRA LARGO.** Asegura el contacto al momento de la conexión y desconexión para mayor seguridad.
- 5. ANILLO DE FRICCIÓN DE ACERO INOXIDABLE ENTRE EL ACOPLADOR Y EL CUERPO DEL ENCHUFE.** Mejora la fuerza de adherencia y garantiza una fijación uniforme.

**6. MANGA EXCLUSIVA DE ACERO INOXIDABLE SOBRE LOS PINES HEMBRA CHAPADOS EN ORO.** Evita la deformación del pin que puede ocasionar la pérdida de señal y continuidad eléctrica. Rendimiento superior en condiciones de alta vibración y movimiento continuo. A prueba de sondas.

**7. ENSAMBLE TERMOFRAGUADO, VULCANIZADO, MOLDEADO Y CON GUÍA.** Proporciona una conexión y desconexión rápida y segura. Garantiza un sello hermético contra agua, aceite y polvo.

**8. ANILLO DE ACOPLAMIENTO ESTRIADO DE ALUMINIO ANODIZADO CON RECUBRIMIENTO DURO Y ESPECIFICACIONES MILITARES.** Resiste la corrosión, permite una instalación rápida y segura.

**9. TAMAÑO DE LA CORAZA:** A (7/8"), B (1"), C (1-1/8") y D (1,5").

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| ENCHUFES HEMBRA |         |         |         |         |      |        |                |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|------|--------|----------------|
| N.º DE PARTE    |         |         |         |         | PIES | METROS | DESCRIPCIÓN    |
| 2 POLOS         | 3 POLOS | 4 POLOS | 5 POLOS | 6 POLOS |      |        |                |
| 84203           | 84303   | 84403   | 84503   | —       | 3    | 0,91   | Enchufe hembra |
| 84206           | 84306   | 84406   | 84506   | 84166   | 6    | 1,83   | Enchufe hembra |
| 84212           | 84312   | 84412   | 84512   | 84172   | 12   | 3,66   | Enchufe hembra |
| 84220           | 84320   | 84420   | 84520   | 84190   | 20   | 6,10   | Enchufe hembra |

| ENCHUFES MACHO |         |         |         |         |      |        |               |
|----------------|---------|---------|---------|---------|------|--------|---------------|
| N.º DE PARTE   |         |         |         |         | PIES | METROS | DESCRIPCIÓN   |
| 2 POLOS        | 3 POLOS | 4 POLOS | 5 POLOS | 6 POLOS |      |        |               |
| 84003          | 84803   | 84703   | 84603   | —       | 3    | 0,91   | Enchufe macho |
| 84006          | 84806   | 84706   | 84606   | 84266   | 6    | 1,83   | Enchufe macho |
| 84012          | 84812   | 84712   | 84612   | 84272   | 12   | 3,66   | Enchufe macho |
| 84020          | 84820   | 84720   | 84620   | 84290   | 20   | 6,10   | Enchufe macho |

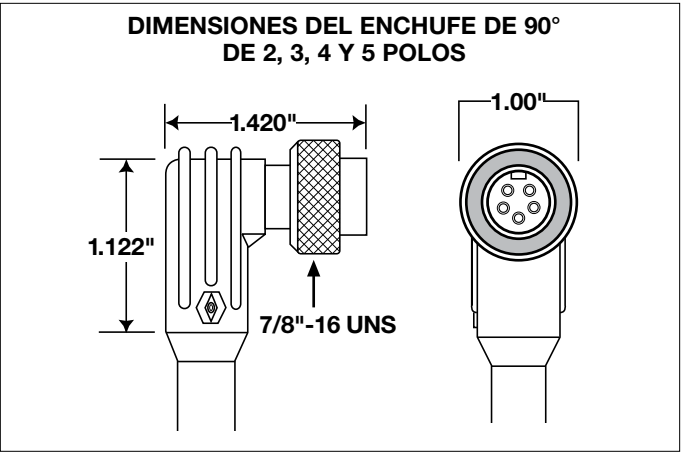
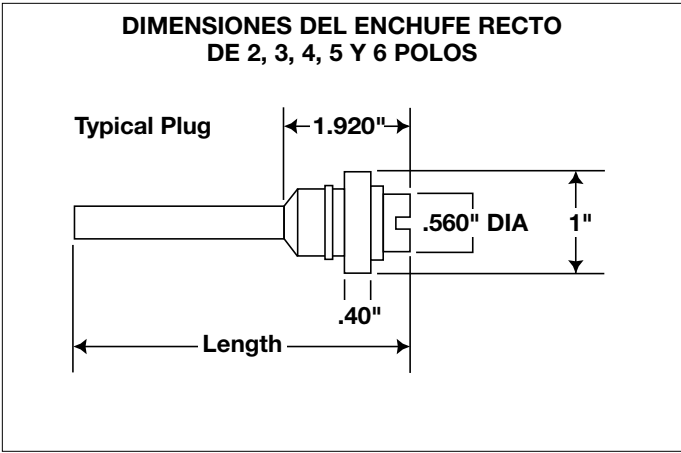
Juegos de cables Quick-Connect™ de 16 AWG (2-6 polos) *(continuación)*

INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS *(llame para conocer los precios y la disponibilidad)*

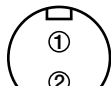
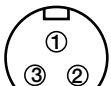
| ENCHUFES HEMBRA DE 90° |         |         |             |      |        |                       |
|------------------------|---------|---------|-------------|------|--------|-----------------------|
| N.º DE PARTE           |         |         |             | PIES | METROS | DESCRIPCIÓN           |
| 3 POLOS                | 4 POLOS | 5 POLOS | 6 POLOS     |      |        |                       |
| 89303                  | 89403   | 89503   | CL16D09F003 | 3    | 0,91   | Enchufe hembra de 90° |
| 89306                  | 89406   | 89506   | CL16D09F006 | 6    | 1,83   | Enchufe hembra de 90° |
| 89312                  | 89412   | 89512   | CL16D09F012 | 12   | 3,66   | Enchufe hembra de 90° |
| 89320                  | 89420   | 89520   | CL16D09F020 | 20   | 6,10   | Enchufe hembra de 90° |

| JUEGO DE EXTENSIÓN MACHO/HEMBRA |         |         |         |         |      |        |             |
|---------------------------------|---------|---------|---------|---------|------|--------|-------------|
| N.º DE PARTE                    |         |         |         |         | PIES | METROS | DESCRIPCIÓN |
| 2 POLOS                         | 3 POLOS | 4 POLOS | 5 POLOS | 6 POLOS |      |        |             |
| 84921                           | 84901   | 84935   | 84968   | 84953   | 3    | 0,91   | M/H         |
| 84922                           | 84902   | 84936   | 84969   | 84954   | 6    | 1,83   | M/H         |
| 84923                           | 84903   | 84937   | 84970   | 84955   | 12   | 3,66   | M/H         |
| 84929                           | 84909   | 84919   | 84979   | 84956   | 20   | 6,10   | M/H         |

INFORMACIÓN SOBRE DIMENSIONES



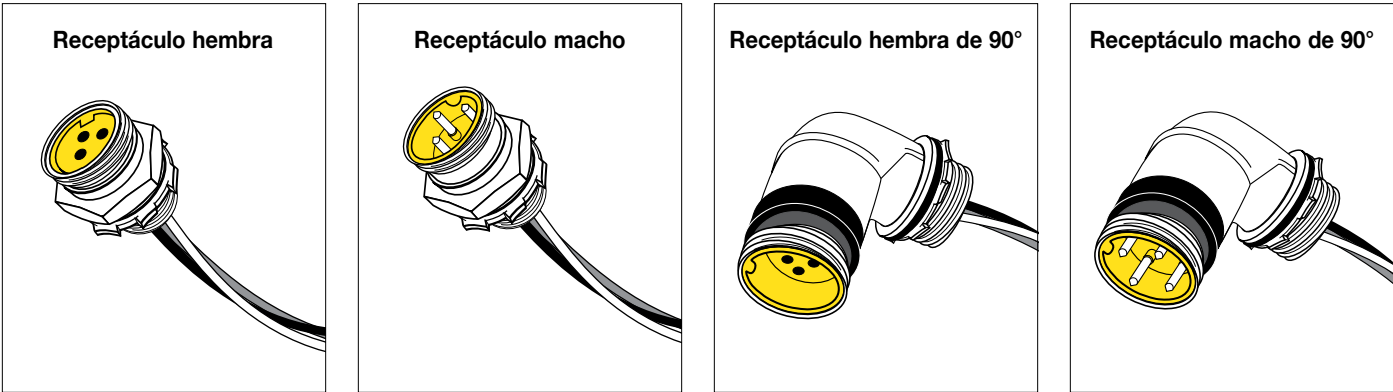
VISTA FRONTAL DE CONECTORES HEMBRA TAMAÑO "A" (ROSCA DEL ACOPLAMIENTO DE 7/8"-16)

| <br>2 POLE | <br>3 POLE | <br>4 POLE | <br>5 POLE | <br>6 POLE<br>A Size |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. White<br>2. Black                                                                          | 1. Green<br>2. Black<br>3. White                                                              | 1. Black<br>2. White<br>3. Red<br>4. Green                                                    | 1. White<br>2. Red<br>3. Green<br>4. Orange<br>5. Black                                        | 1. White<br>2. Red<br>3. Green<br>4. Orange<br>5. Black<br>6. Blue                                        |

# Receptáculos Quick-Connect™ de 16 AWG (2-6 polos)

- Reconocidos por UL
- cUL
- Clasificación IP68
- Clasificación IP69K
- Cumplen con RoHS
- 600 V

Los receptáculos Quick-Connect™ de 16 AWG, de 2 a 6 polos están disponibles en hembra (montaje posterior y 90°) con conexiones flexibles de 4 pies y macho (montaje posterior y 90°) con conexiones flexibles de 1 pie. Incluyen anillo tórico y contratuerca; los casquetes de cierre con cadena se venden por separado.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

1. INSERTOS DEL RECEPTÁCULO DE ELASTÓMERO TERMOFRAGUADO ESPECIALMENTE FORMULADO.

Ofrecen mayor vida útil y resisten el deterioro por aceite y calor.
2. ENSAMBLE TERMOFRAGUADO, VULCANIZADO, MOLDEADO Y CON GUÍA.

Proporciona una conexión y desconexión rápida y segura. Garantiza un sello hermético contra agua, aceite y polvo.
3. CORAZA DEL RECEPTÁCULO DE ALUMINIO ANODIZADO CON RECUBRIMIENTO DURO Y ESPECIFICACIONES MILITARES.

Resiste la corrosión, permite una instalación rápida y segura.
4. PINES DE CONTACTO DE LATÓN SÓLIDO CUBIERTOS CON NÍQUEL Y CHAPADOS EN ORO, ENGARZADOS A MÁQUINA A LOS CONDUCTORES.

Tienen larga vida útil, resisten la corrosión y cuentan con conexión positiva fácil. Excelentes para aplicaciones de alto/bajo voltaje y señal de nivel bajo.
5. MANGA EXCLUSIVA DE ACERO INOXIDABLE SOBRE LOS PINES HEMBRA CHAPADOS EN ORO.

Evita la deformación del pin, que puede ocasionar la pérdida de señal y continuidad eléctrica. Rendimiento superior en condiciones de alta vibración y movimiento continuo. A prueba de sondas.
6. PIN DE TIERRA EXTRA LARGO.

Asegura el contacto al momento de la conexión y desconexión para mayor seguridad.
7. ANILLO TÓRICO Y CONTRATUERCA DE FLUOROELASTÓMERO.

Sella e impide el ingreso de aceite, productos químicos y otros contaminantes. Contratuerca incluida con cada unidad.
8. CONEXIONES FLEXIBLES DE COBRE ESTAÑADO TRENZADO DE 16 AWG, AISLADAS CON POLIETILENO RETICULADO A 125 °C

Proporcionan una excelente resistencia al aceite y al calor.

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| RECEPTÁCULOS HEMBRA (CONEXIONES FLEXIBLES DE 48") |         |         |         |         |                                         |        |                    |
|---------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|-----------------------------------------|--------|--------------------|
| N.º DE PARTE                                      |         |         |         |         | LONGITUD DE LA CONEXIÓN FLEXIBLE (PIES) | METROS | DESCRIPCIÓN        |
| 2 POLOS                                           | 3 POLOS | 4 POLOS | 5 POLOS | 6 POLOS |                                         |        |                    |
| 84000                                             | 84800   | 84700   | 84600   | 84561   | 4                                       | 1,22   | Receptáculo hembra |

| RECEPTÁCULOS HEMBRA DE 90° (CONEXIONES FLEXIBLES DE 48") |         |         |         |         |                                         |        |                |
|----------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|-----------------------------------------|--------|----------------|
| N.º DE PARTE                                             |         |         |         |         | LONGITUD DE LA CONEXIÓN FLEXIBLE (PIES) | METROS | DESCRIPCIÓN    |
| 2 POLOS                                                  | 3 POLOS | 4 POLOS | 5 POLOS | 6 POLOS |                                         |        |                |
| 89000                                                    | 89800   | 89700   | 89600   | —       | 4                                       | 1,22   | Hembra de 90 ° |

| RECEPTÁCULOS MACHO (CONEXIONES FLEXIBLES DE 12") |         |         |         |         |                                         |        |                   |
|--------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|-----------------------------------------|--------|-------------------|
| N.º DE PARTE                                     |         |         |         |         | LONGITUD DE LA CONEXIÓN FLEXIBLE (PIES) | METROS | DESCRIPCIÓN       |
| 2 POLOS                                          | 3 POLOS | 4 POLOS | 5 POLOS | 6 POLOS |                                         |        |                   |
| 84200                                            | 84300   | 84400   | 84500   | 84661   | 1                                       | 0,3    | Receptáculo macho |

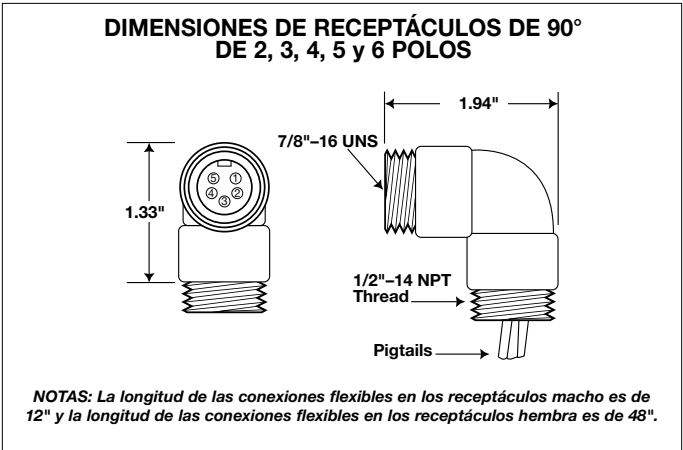
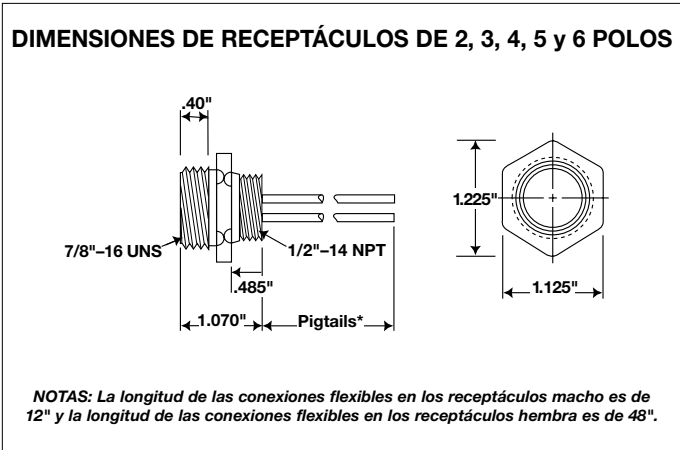


Receptáculos Quick-Connect™ de 16 AWG (2-6 polos) (continuación)

INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| RECEPTÁCULOS MACHO DE 90° (CONEXIONES FLEXIBLES DE 12") |         |         |         |         |                                         |        |              |
|---------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|-----------------------------------------|--------|--------------|
| N.º DE PARTE                                            |         |         |         |         | LONGITUD DE LA CONEXIÓN FLEXIBLE (PIES) | METROS | DESCRIPCIÓN  |
| 2 POLOS                                                 | 3 POLOS | 4 POLOS | 5 POLOS | 6 POLOS |                                         |        |              |
| 89200                                                   | 89300   | 89400   | 89500   | —       | 1                                       | 0,3    | Macho de 90° |

INFORMACIÓN SOBRE DIMENSIONES



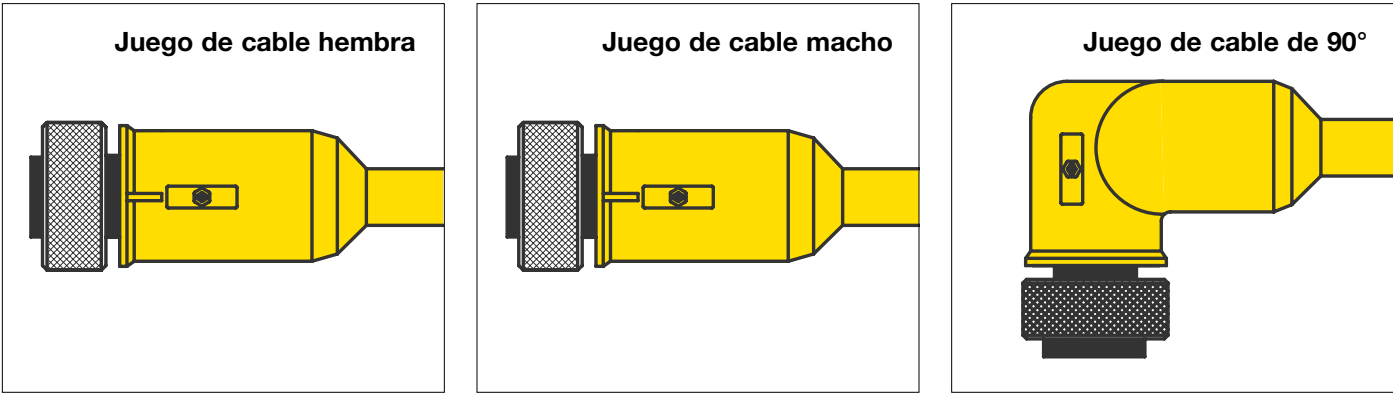
VISTA FRONTAL DE CONECTORES HEMBRA TAMAÑO "A" (ROSCA DEL ACOPLAMIENTO DE 7/8"-16)

| 2 POLE               | 3 POLE                           | 4 POLE                                     | 5 POLE                                                  | 6 POLE<br>A Size                                                   |
|----------------------|----------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1. White<br>2. Black | 1. Green<br>2. Black<br>3. White | 1. Black<br>2. White<br>3. Red<br>4. Green | 1. White<br>2. Red<br>3. Green<br>4. Orange<br>5. Black | 1. White<br>2. Red<br>3. Green<br>4. Orange<br>5. Black<br>6. Blue |

# Juegos de cable de 16 AWG Quick-Connect™ (6-8 polos)

- Reconocidos por UL
- cUL
- Clasificación IP68
- Clasificación IP69K
- Cumplen con RoHS
- 600 V

Quick-Connect™ hace que el reemplazo de los dispositivos de control eléctricos y electrónicos sea rápido y sencillo. Los juegos de enchufes están hechos con cable portátil Super-Trex® tipo SJOO Ultra-Gard™. Brindan protección contra rasgaduras, abrasión, impacto, aceite, ozono y la mayoría de los productos químicos. También son resistentes a las llamas y al calor y ofrecen la mejor flexibilidad en todos los climas. El juego de cables termofraguado, vulcanizado, moldeado y con guías proporciona una conexión y desconexión rápidas y seguras y garantiza un sello hermético contra agua, aceite y polvo.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. JUEGOS DE ENCHUFES HECHOS CON CABLE PORTÁTIL SUPER-TREX® TIPO S00 ULTRA-GARD™, CLASIFICADOS PARA 90 °C.** Ofrecen protección superior contra rasgaduras, abrasión, impacto, aceite, ozono y la mayoría de los productos químicos. Resistentes a las llamas y al calor. Mejor flexibilidad en ambientes extremos.

**2. CUERPO DEL ENCHUFE EXTRA LARGO DE ELASTÓMERO TERMOFRAGUADO ESPECIALMENTE FORMULADO.** Ofrece mayor vida útil y resiste el deterioro por aceite y calor.

**3. PINES DE CONTACTO DE LATÓN SÓLIDO CUBIERTOS CON NÍQUEL Y CHAPADOS EN ORO, ENGARZADOS A MÁQUINA A LOS CONDUCTORES.** Tienen larga vida útil, resisten la corrosión y cuentan con conexión positiva fácil. Excelentes para aplicaciones de alto/bajo voltaje y señal de nivel bajo.

**4. PIN DE TIERRA EXTRA LARGO.** Asegura el contacto al momento de la conexión y desconexión para mayor seguridad.
- 5. ANILLO DE FRICCIÓN DE ACERO INOXIDABLE ENTRE EL ACOPLADOR Y EL CUERPO DEL ENCHUFE.** Mejora la fuerza de adherencia y garantiza una fijación uniforme.

**6. MANGA EXCLUSIVA DE ACERO INOXIDABLE SOBRE LOS PINES HEMBRA CHAPADOS EN ORO.** Evita la deformación del pin que puede ocasionar la pérdida de señal y continuidad eléctrica. Rendimiento superior en condiciones de alta vibración y movimiento continuo. A prueba de sondas.

**7. ENSAMBLE TERMOFRAGUADO, VULCANIZADO, MOLDEADO Y CON GUÍA.** Proporciona una conexión y desconexión rápida y segura. Garantiza un sello hermético contra agua, aceite y polvo.

**8. ANILLO DE ACOPLAMIENTO ESTRIADO DE ALUMINIO ANODIZADO CON RECUBRIMIENTO DURO Y ESPECIFICACIONES MILITARES.** Resiste la corrosión, permite una instalación rápida y segura.

**9. TAMAÑO DE LA CORAZA:** A (7/8"), B (1"), C (1-1/8") y D (1,5").

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| ENCHUFES HEMBRA |         |         |      |        |                |
|-----------------|---------|---------|------|--------|----------------|
| N.º DE PARTE    |         |         | PIES | METROS | DESCRIPCIÓN    |
| 6 POLOS         | 7 POLOS | 8 POLOS |      |        |                |
| 84666           | 84766   | 84866   | 6    | 1,83   | Enchufe hembra |
| 84672           | 84772   | 84872   | 12   | 3,66   | Enchufe hembra |
| 84690           | 84790   | 84890   | 20   | 6,10   | Enchufe hembra |

| ENCHUFES MACHO |         |         |      |        |               |
|----------------|---------|---------|------|--------|---------------|
| N.º DE PARTE   |         |         | PIES | METROS | DESCRIPCIÓN   |
| 6 POLOS        | 7 POLOS | 8 POLOS |      |        |               |
| 84566          | 84466   | 84366   | 6    | 1,83   | Enchufe macho |
| 84572          | 84472   | 84372   | 12   | 3,66   | Enchufe macho |
| 84590          | 84490   | 84390   | 20   | 6,10   | Enchufe macho |

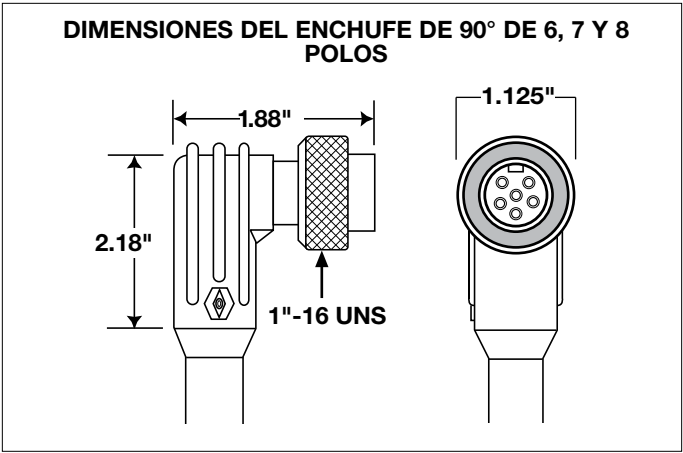
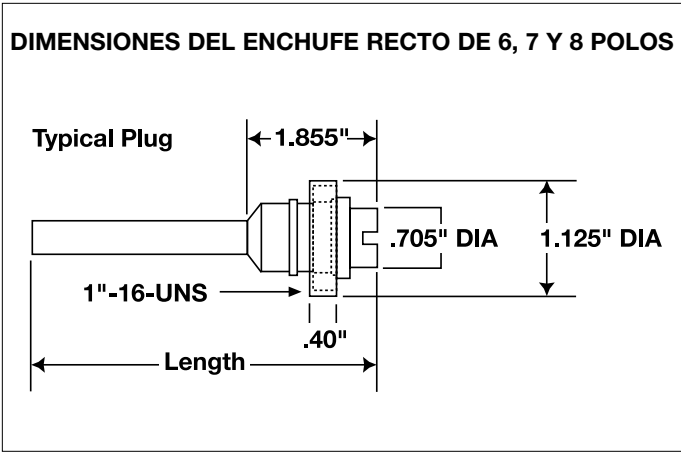
# Juegos de cables Quick-Connect™ de 16 AWG (6-8 polos) (continuación)

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| ENCHUFES HEMBRA DE 90° |             |             |      |        |                       |
|------------------------|-------------|-------------|------|--------|-----------------------|
| N.º DE PARTE           |             |             | PIES | METROS | DESCRIPCIÓN           |
| 6 POLOS                | 7 POLOS     | 8 POLOS     |      |        |                       |
| CM16D09F006            | CM17D11F006 | CM18D12F006 | 6    | 1,83   | ENCHUFE HEMBRA DE 90° |
| CM16D09F012            | CM17D11F012 | CM18D12F012 | 12   | 3,66   | ENCHUFE HEMBRA DE 90° |
| CM16D09F020            | CM17D11F020 | CM18D12F020 | 20   | 6,10   | ENCHUFE HEMBRA DE 90° |

| JUEGO DE EXTENSIÓN MACHO/HEMBRA |         |         |      |        |             |
|---------------------------------|---------|---------|------|--------|-------------|
| N.º DE PARTE                    |         |         | PIES | METROS | DESCRIPCIÓN |
| 6 POLOS                         | 7 POLOS | 8 POLOS |      |        |             |
| 84963                           | 84973   | 84983   | 3    | 0,91   | M/H         |
| 84964                           | 84974   | 84984   | 6    | 1,83   | M/H         |
| 84965                           | 84975   | 84985   | 12   | 3,66   | M/H         |
| 84966                           | 84976   | 84986   | 20   | 6,10   | M/H         |

## INFORMACIÓN SOBRE DIMENSIONES



## VISTA FRONTAL DE LOS CONECTORES HEMBRA TAMAÑO "B" (ROSCA DEL ACOPLAMIENTO DE 1"-16)

| 6 POLE                                                             | 7 POLE                                                                               | 8 POLE                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                    |                                                                                      |                                                                                                        |
| 1. Orange<br>2. Blue<br>3. Black<br>4. White<br>5. Red<br>6. Green | 1. Wht-Blk Tr.<br>2. Black<br>3. White<br>4. Red<br>5. Orange<br>6. Blue<br>7. Green | 1. Orange<br>2. Blue<br>3. Wht-Blk Tr.<br>4. Black<br>5. White<br>6. Red<br>7. Green<br>8. Red-Blk Tr. |

# Receptáculos Quick-Connect™ de 16 AWG (6-8 polos)

- Reconocidos por UL
- cUL
- Clasificación IP68
- Clasificación IP69K
- Cumplen con RoHS
- 600 V

Los receptáculos Quick-Connect™ de 16 AWG, de 6 a 8 polos están disponibles en hembra con conexiones flexibles de 4 pies y macho con conexiones flexibles de 1 pie. Incluyen anillo tórico y contratuerca; los casquetes de cierre con cadena se venden por separado.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

1. INSERTOS DEL RECEPTÁCULO DE ELASTÓMERO TERMOFRAGUADO ESPECIALMENTE FORMULADO.

Ofrecen mayor vida útil y resisten el deterioro por aceite y calor.
2. ENSAMBLE TERMOFRAGUADO, VULCANIZADO, MOLDEADO Y CON GUÍA.

Proporciona una conexión y desconexión rápida y segura. Garantiza un sello hermético contra agua, aceite y polvo.
3. CORAZA DEL RECEPTÁCULO DE ALUMINIO ANODIZADO CON RECUBRIMIENTO DURO Y ESPECIFICACIONES MILITARES.

Resiste la corrosión, permite una instalación rápida y segura.
4. PINES DE CONTACTO DE LATÓN SÓLIDO CUBIERTOS CON NÍQUEL Y CHAPADOS EN ORO, ENGARZADOS A MÁQUINA A LOS CONDUCTORES.

Tienen larga vida útil, resisten la corrosión y cuentan con conexión positiva fácil. Excelentes para aplicaciones de alto/bajo voltaje y señal de nivel bajo.
5. MANGA EXCLUSIVA DE ACERO INOXIDABLE SOBRE LOS PINES HEMBRA CHAPADOS EN ORO.

Evita la deformación del pin, que puede ocasionar la pérdida de señal y continuidad eléctrica. Rendimiento superior en condiciones de alta vibración y movimiento continuo. A prueba de sondas.
6. PIN DE TIERRA EXTRA LARGO.

Asegura el contacto al momento de la conexión y desconexión para mayor seguridad.
7. ANILLO TÓRICO Y CONTRATUERCA DE FLUOROELASTÓMERO.

Sella e impide el ingreso de aceite, productos químicos y otros contaminantes. Contratuerca incluida con cada unidad.
8. CONEXIONES FLEXIBLES DE COBRE ESTAÑADO TRENZADO DE 16 AWG, AISLADAS CON POLIETILENO RETICULADO A 125 °C

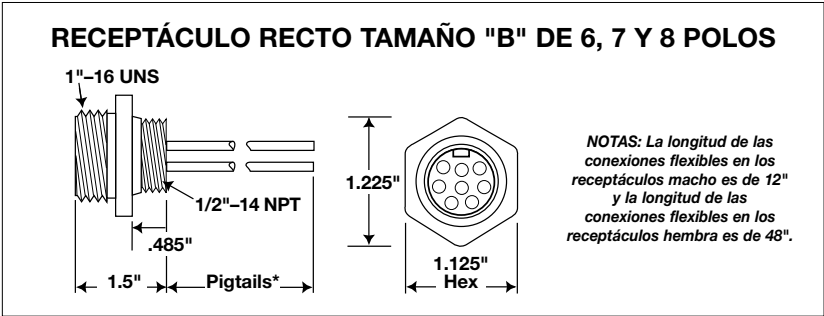
Proporcionan una excelente resistencia al aceite y al calor.

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| RECEPTÁCULOS HEMBRA (CONEXIONES FLEXIBLES DE 48") |         |         |      |        |                    |
|---------------------------------------------------|---------|---------|------|--------|--------------------|
| N.º DE PARTE                                      |         |         | PIES | METROS | DESCRIPCIÓN        |
| 6 POLOS                                           | 7 POLOS | 8 POLOS |      |        |                    |
| 84560                                             | 84460   | 84360   | 4    | 1,22   | Receptáculo hembra |

| RECEPTÁCULOS MACHO (CONEXIONES FLEXIBLES DE 12") |         |         |      |        |                   |
|--------------------------------------------------|---------|---------|------|--------|-------------------|
| N.º DE PARTE                                     |         |         | PIES | METROS | DESCRIPCIÓN       |
| 6 POLOS                                          | 7 POLOS | 8 POLOS |      |        |                   |
| 84660                                            | 84770   | 84880   | 1    | 0,30   | Receptáculo macho |

## INFORMACIÓN SOBRE DIMENSIONES



## VISTA FRONTAL DEL RECEPTÁCULO HEMBRA

| 6 POLE                                                             | 7 POLE                                                                               | 8 POLE                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Orange<br>2. Blue<br>3. Black<br>4. White<br>5. Red<br>6. Green | 1. Wht-Blk Tr.<br>2. Black<br>3. White<br>4. Red<br>5. Orange<br>6. Blue<br>7. Green | 1. Orange<br>2. Blue<br>3. Wht-Blk Tr.<br>4. Black<br>5. White<br>6. Red<br>7. Green<br>8. Red-Blk Tr. |

Enchufes de válvula moldeados de 7 pines

Conectores DIN

Ensamblajes y accesorios para Mini Quick-Connect

Ensamblajes y accesorios para Micro Quick-Connect

Ensamblajes y accesorios para Nano Quick-Connect

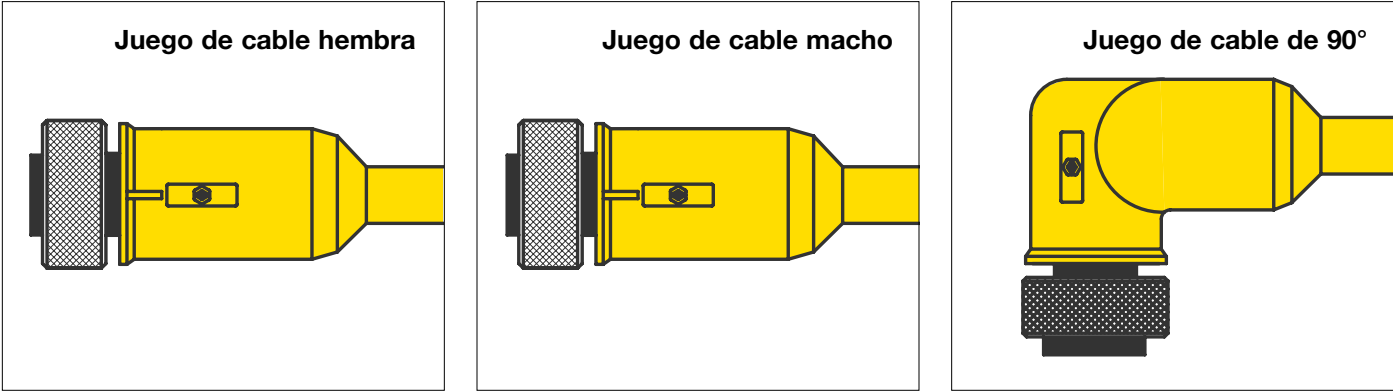
Mini y micro Quick-Connect especiales

Accesorios y receptáculos Trex-Onics® DeviceNet™ Quick-Connect

Juegos de cables Quick-Connect™ de 16 AWG (9, 10 y 12 polos)

- Reconocidos por UL
- cUL
- Clasificación IP68
- Clasificación IP69K
- Cumplen con RoHS
- 600 V

Quick-Connect™ hace que el reemplazo de los dispositivos de control eléctricos y electrónicos sea rápido y sencillo. Los juegos de enchufes están hechos con cable portátil Super-Trex® tipo SJOO Ultra-Gard™. Brindan protección contra rasgaduras, abrasión, impacto, aceite, ozono y la mayoría de los productos químicos. También son resistentes a las llamas y al calor y ofrecen la mejor flexibilidad en todos los climas. El juego de cables termofraguado, vulcanizado, moldeado y con guías proporciona una conexión y desconexión rápidas y seguras y garantiza un sello hermético contra agua, aceite y polvo.



CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. JUEGOS DE ENCHUFES HECHOS CON SUPER-TREX®.** Protección superior contra rasgaduras, abrasión, impacto, aceite, ozono y la mayoría de los productos químicos. Resistentes a las llamas y al calor. Mejor flexibilidad en ambientes extremos.
- 2. CUERPO DEL ENCHUFE EXTRA LARGO DE ELASTÓMERO TERMOFRAGUADO ESPECIALMENTE FORMULADO.** Ofrece mayor vida útil y resiste el deterioro por aceite y calor.
- 3. ENSAMBLE TERMOFRAGUADO, VULCANIZADO, MOLDEADO Y CON GUÍA.** Proporciona una conexión y desconexión rápida y segura. Garantiza un sello hermético contra agua, aceite y polvo.
- 4. ANILLO DE ACOPLAMIENTO ESTRIADO DE ALUMINIO ANODIZADO CON RECUBRIMIENTO DURO Y ESPECIFICACIONES MILITARES.** Resiste la corrosión, permite una instalación rápida y segura.
- 5. PINES DE CONTACTO DE LATÓN SÓLIDO CUBIERTOS CON NÍQUEL Y CHAPADOS EN ORO, ENGARZADOS A MÁQUINA A LOS CONDUCTORES.** Tienen larga vida útil, resisten la corrosión y cuentan con conexión positiva fácil. Excelentes para aplicaciones de alto/bajo voltaje y señal de nivel bajo.
- 6. PIN DE TIERRA EXTRA LARGO.** Asegura el contacto al momento de la conexión y desconexión para mayor seguridad.
- 7. TAMAÑO DE LA CORAZA:** A (7/8"), B (1"), C (1-1/8") y D (1,5").

INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS *(llame para conocer los precios y la disponibilidad)*

| ENCHUFES HEMBRA |          |          |      |        |                |
|-----------------|----------|----------|------|--------|----------------|
| N.º DE PARTE    |          |          | PIES | METROS | DESCRIPCIÓN    |
| 9 POLOS         | 10 POLOS | 12 POLOS |      |        |                |
| 83296           | 83286    | 83276    | 6    | 1,83   | Enchufe hembra |
| 83291           | 83281    | 83271    | 12   | 3,66   | Enchufe hembra |
| 83292           | 83282    | 83272    | 20   | 6,10   | Enchufe hembra |

| ENCHUFES MACHO |          |          |      |        |               |
|----------------|----------|----------|------|--------|---------------|
| N.º DE PARTE   |          |          | PIES | METROS | DESCRIPCIÓN   |
| 9 POLOS        | 10 POLOS | 12 POLOS |      |        |               |
| 83196          | 83186    | 83176    | 6    | 1,83   | Enchufe macho |
| 83191          | 83181    | 83171    | 12   | 3,66   | Enchufe macho |
| 83192          | 83182    | 83172    | 20   | 6,10   | Enchufe macho |

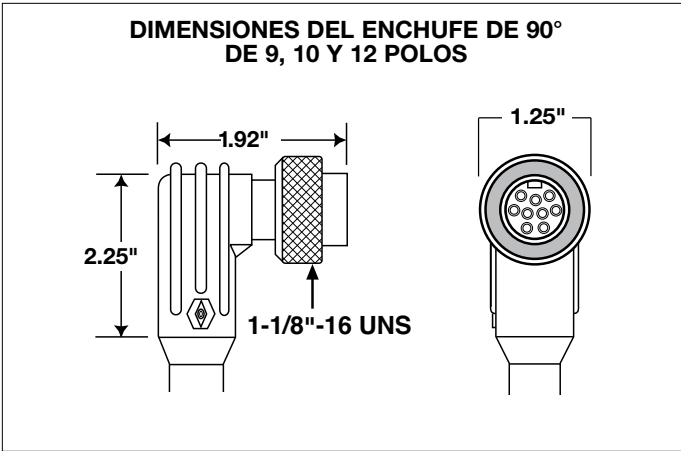
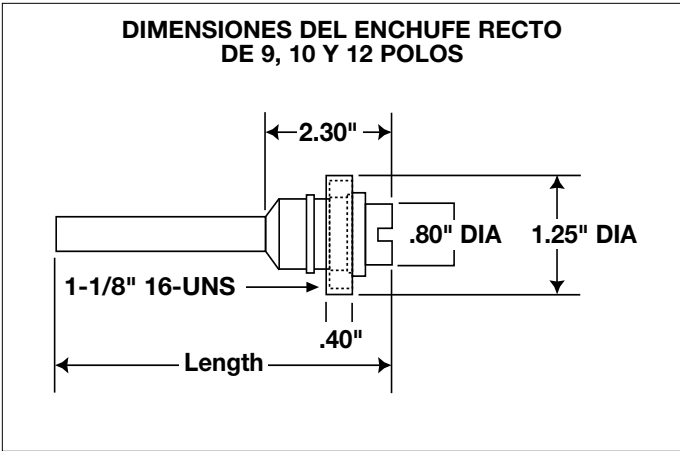
# Juegos de cables Quick-Connect™ de 16 AWG (9, 10 y 12 polos) (continuación)

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| ENCHUFES HEMBRA DE 90° |              |              |      |        |                       |
|------------------------|--------------|--------------|------|--------|-----------------------|
| N.º DE PARTE           |              |              | PIES | METROS | DESCRIPCIÓN           |
| 9 POLOS                | 10 POLOS     | 12 POLOS     |      |        |                       |
| CN19D13F006            | CN110D14F006 | CN112D15F006 | 6    | 1,83   | ENCHUFE HEMBRA DE 90° |
| CN19D13F012            | CN110D14F012 | CN112D15F012 | 12   | 3,66   | ENCHUFE HEMBRA DE 90° |
| CN19D13F020            | CN110D14F020 | CN112D15F020 | 20   | 6,10   | ENCHUFE HEMBRA DE 90° |

| JUEGO DE EXTENSIÓN MACHO/HEMBRA |          |          |      |        |             |
|---------------------------------|----------|----------|------|--------|-------------|
| N.º DE PARTE                    |          |          | PIES | METROS | DESCRIPCIÓN |
| 9 POLOS                         | 10 POLOS | 12 POLOS |      |        |             |
| —                               | —        | 83573    | 3    | 0,91   | M/H         |
| —                               | —        | 83576    | 6    | 1,83   | M/H         |
| 83591                           | 83581    | 83571    | 12   | 3,66   | M/H         |
| 83592                           | 83582    | 83572    | 20   | 6,10   | M/H         |
| —                               | —        | 83575    | 25   | 6,54   | M/H         |

## INFORMACIÓN SOBRE DIMENSIONES



## VISTA FRONTAL DE LOS CONECTORES HEMBRA TAMAÑO "C" (ROSCA DEL ACOPLAMIENTO DE 1-1/8"-16)

|  VISTA FRONTAL HEMBRA 9 POLOS |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1. Naranja                                                                                                       | 6. Rojo                  |
| 2. Azul                                                                                                          | 7. Verde                 |
| 3. Trazador rojo/negro                                                                                           | 8. Trazador blanco/negro |
| 4. Trazador verde/negro                                                                                          | 9. Negro                 |
| 5. Blanco                                                                                                        |                          |

|  VISTA FRONTAL HEMBRA 10 POLOS |                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1. Naranja                                                                                                        | 6. Trazador Naranja/negro |
| 2. Azul                                                                                                           | 7. Rojo                   |
| 3. Trazador blanco/negro                                                                                          | 8. Verde                  |
| 4. Trazador rojo/negro                                                                                            | 9. Negro                  |
| 5. Trazador verde/negro                                                                                           | 10. Blanco                |

|  VISTA FRONTAL HEMBRA 12 POLOS |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1. Naranja                                                                                                        | 7. Trazador azul/negro   |
| 2. Azul                                                                                                           | 8. Trazador negro/blanco |
| 3. Trazador blanco/negro                                                                                          | 9. Verde                 |
| 4. Trazador rojo/negro                                                                                            | 10. Rojo                 |
| 5. Trazador verde/negro                                                                                           | 11. Blanco               |
| 6. Trazador Naranja/negro                                                                                         | 12. Negro                |

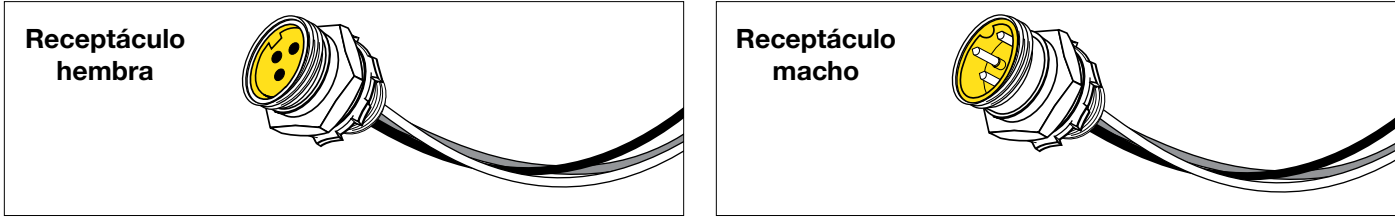
| CABLE DEL | NOMINAL D.E. (PULG.) |
|-----------|----------------------|
| 16/9      | 0,560                |
| 16/10     | 0,580                |
| 16/12     | 0,590                |



# Receptáculos Quick-Connect™ de 16 AWG (9, 10 y 12 polos)

- Reconocidos por UL
- cUL
- Clasificación IP68
- Clasificación IP69K
- Cumplen con RoHS
- 600 V

Los receptáculos Quick-Connect™ de 16 AWG, de 9, 10 y 12 polos están disponibles en hembra con conexiones flexibles de 4 pies y macho con conexiones flexibles de 1 pie. Incluyen anillo tórico y contratuerca; los casquetes de cierre con cadena se venden por separado.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

1. INSERTOS DEL RECEPTÁCULO DE ELASTÓMERO TERMOFRAGUADO ESPECIALMENTE FORMULADO.

Ofrecen mayor vida útil y resisten el deterioro por aceite y calor.
2. ENSAMBLE TERMOFRAGUADO, VULCANIZADO, MOLDEADO Y CON GUÍA.

Proporciona una conexión y desconexión rápida y segura. Garantiza un sello hermético contra agua, aceite y polvo.
3. CORAZA DEL RECEPTÁCULO DE ALUMINIO ANODIZADO CON RECUBRIMIENTO DURO Y ESPECIFICACIONES MILITARES.

Resiste la corrosión, permite una instalación rápida y segura.
4. PINES DE CONTACTO DE LATÓN SÓLIDO CUBIERTOS CON NÍQUEL Y CHAPADOS EN ORO, ENGAZADOS A MÁQUINA A LOS CONDUCTORES.

Tienen larga vida útil, resisten la corrosión y cuentan con conexión positiva fácil. Excelentes para aplicaciones de alto/bajo voltaje y señal de nivel bajo.
5. MANGA EXCLUSIVA DE ACERO INOXIDABLE SOBRE LOS PINES HEMBRA CHAPADOS EN ORO.

Evita la deformación del pin, que puede ocasionar la pérdida de señal y continuidad eléctrica. Rendimiento superior en condiciones de alta vibración y movimiento continuo. A prueba de sondas.
6. PIN DE TIERRA EXTRA LARGO.

Asegura el contacto al momento de la conexión y desconexión para mayor seguridad.
7. ANILLO TÓRICO Y CONTRATUERCA DE FLUOROELASTÓMERO.

Sella e impide el ingreso de aceite, productos químicos y otros contaminantes. Contratuerca incluida con cada unidad.
8. CONEXIONES FLEXIBLES DE COBRE ESTAÑADO TRENZADO DE 16 AWG, AISLADAS CON POLIETILENO RETICULADO A 125 °C

Proporcionan una excelente resistencia al aceite y al calor.

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| RECEPTÁCULOS HEMBRA (CONEXIONES FLEXIBLES DE 48") |          |          |      |        |                    |
|---------------------------------------------------|----------|----------|------|--------|--------------------|
| N.º DE PARTE                                      |          |          | PIES | METROS | DESCRIPCIÓN        |
| 9 POLOS                                           | 10 POLOS | 12 POLOS |      |        |                    |
| 83360                                             | 83350    | 83340    | 1    | 0,30   | Receptáculo hembra |

| RECEPTÁCULOS MACHO (CONEXIONES FLEXIBLES DE 12") |          |          |      |        |                   |
|--------------------------------------------------|----------|----------|------|--------|-------------------|
| N.º DE PARTE                                     |          |          | PIES | METROS | DESCRIPCIÓN       |
| 9 POLOS                                          | 10 POLOS | 12 POLOS |      |        |                   |
| 83390                                            | 83380    | 83370    | 1    | 0,30   | Receptáculo macho |

## INFORMACIÓN SOBRE DIMENSIONES VISTA FRONTAL DEL RECEPTÁCULO HEMBRA

RECEPTÁCULO RECTO TAMAÑO "C" DE 9, 10 Y 12 POLOS

VISTA FRONTAL HEMBRA 9 POLOS

|                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| 1. Naranja              | 6. Rojo                  |
| 2. Azul                 | 7. Verde                 |
| 3. Trazador rojo/negro  | 8. Trazador blanco/negro |
| 4. Trazador verde/negro | 9. Negro                 |
| 5. Blanco               |                          |

VISTA FRONTAL HEMBRA 10 POLOS

|                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| 1. Naranja               | 6. Trazador Naranja/negro |
| 2. Azul                  | 7. Rojo                   |
| 3. Trazador blanco/negro | 8. Verde                  |
| 4. Trazador rojo/negro   | 9. Negro                  |
| 5. Trazador verde/negro  | 10. Blanco                |

VISTA FRONTAL HEMBRA 12 POLOS

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| 1. Naranja                | 7. Trazador azul/negro   |
| 2. Azul                   | 8. Trazador negro/blanco |
| 3. Trazador blanco/negro  | 9. Verde                 |
| 4. Trazador rojo/negro    | 10. Rojo                 |
| 5. Trazador verde/negro   | 11. Blanco               |
| 6. Trazador Naranja/negro | 12. Negro                |

## Forme sus propios juegos de cable mini

En la siguiente tabla encontrará una lista de componentes con los cuales puede “construir” el ensamble exacto que necesita. Empiece a la izquierda con la primera columna. Escriba una “**C**” para juego de cable y una “**R**” para receptáculo en el espacio en blanco en la parte superior de la columna. De la siguiente columna, identifique el estilo. Anote la letra correspondiente en el espacio en blanco en la parte superior de la columna. Seleccione los componentes de las demás columnas, y anote las letras deseadas o los números elegidos en el espacio en blanco en la parte superior de cada columna.

| 1                            | 2                                               | 3                                     | 4                                 | 5                                                                                                                                                                                             | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 7                                                                                | 8                                                                                                                                          | 9                                                                            |
|------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| TIPO                         | ESTILO                                          | EXTREMOS                              | POLOS                             | CONFIGURACIÓN DE CABEZA                                                                                                                                                                       | CABLE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UNIDAD DE MEDIDA                                                                 | LONGITUD                                                                                                                                   | ACOPLAMIENTO                                                                 |
| <b>C</b>                     | <b>L</b>                                        | <b>2</b>                              | <b>4</b>                          | <b>E</b>                                                                                                                                                                                      | <b>05</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>F</b>                                                                         | <b>017</b>                                                                                                                                 |                                                                              |
| <b>C</b> =<br>Juego de cable | <b>L</b> = Mini<br>(2-6 polos)<br>tamaño “A”    | <b>1</b> = Un extremo (o receptáculo) | Número de polos:<br><b>2 – 12</b> | <b>A</b> = Macho recto<br><b>B</b> = Macho de 90°<br><b>C</b> = Hembra recto<br><b>D</b> = Hembra de 90°                                                                                      | <b>Mini Super-Trex®</b><br><b>01</b> = 16/2<br>#87191<br><b>02</b> = 16/3<br>#87193<br><b>04</b> = 16/3 (código de color automotriz)<br>#87193AU<br><b>05</b> = 16/4<br>#87198<br><b>07</b> = 16/5<br>#87202<br><b>08</b> = 16/5 (código de color automotriz)<br>#87202AU<br><b>09</b> = 16/6<br>#87206<br><b>11</b> = 16/7<br>#87207<br><b>12</b> = 16/8<br>#87208<br><b>13</b> = 16/9<br>#88509<br><b>14</b> = 16/10<br>#88510<br><b>15</b> = 16/12<br>#88512 | Unidad de medida:<br><b>M</b> = Metros<br><b>F</b> = Pies<br><b>A</b> = Pulgadas | Ingrese un código de tres dígitos en el cuadro anterior.<br><b>EJEMPLO:</b><br><b>5</b> = “005”<br><b>50</b> = “050”<br><b>500</b> = “500” | <b>Ciego</b> = Regular<br><b>S</b> = Acero inoxidable<br><b>P</b> = Plástico |
| <b>R</b> =<br>Receptáculo    | <b>M</b> = Mini (6, 7, 8 polos)<br>tamaño “B”   | <b>2</b> = Dos extremos               |                                   | <b>E</b> = Macho recto a hembra recto<br><b>F</b> = Macho recto a hembra de 90°<br><b>G</b> = Macho de 90° a hembra recto<br><b>H</b> = Macho de 90° a hembra de 90°                          | <b>Otras opciones de cables: Super-Trex® SOO mini</b><br><b>50</b> = 18/3<br>#87192<br><b>51</b> = 18/4<br>#87197<br><b>52</b> = 18/5 (código de color automotriz)<br><b>54</b> = 16/4<br>Cenelec                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                  |                                                                                                                                            |                                                                              |
|                              | <b>N</b> = Mini (9, 10, 12 polos)<br>tamaño “C” |                                       |                                   | <b>J</b> = Macho recto a macho recto*<br><b>K</b> = Macho recto a macho de 90°<br><b>L</b> = Macho de 90° a macho de 90°<br><i>*Configuraciones de macho a macho solo disponibles en nano</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                  |                                                                                                                                            |                                                                              |
|                              |                                                 |                                       |                                   | <b>M</b> = Hembra recto a hembra recto<br><b>N</b> = Hembra recto a hembra de 90°<br><b>P</b> = Hembra de 90° a hembra de 90°                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                  |                                                                                                                                            |                                                                              |

N.º DE PARTE

En el número de parte de muestra anterior, **CL24E05F017** es un juego de cables mini, con dos extremos, 4 polos, macho recto a hembra recto, con cable Super-Trex® de 16/4 (#87198) y 17 pies de largo.

Enchufes de válvula moldeados de 7 pines

Conectores DIN

Ensamblajes y accesorios para Mini Quick-Connect

Ensamblajes y accesorios para Micro Quick-Connect

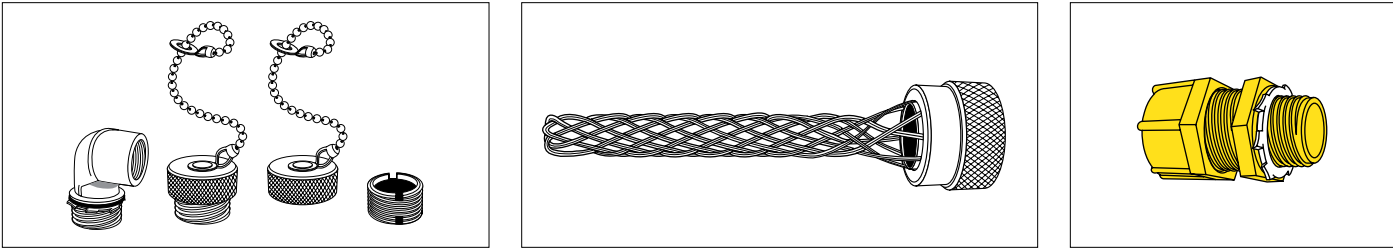
Ensamblajes y accesorios para Nano Quick-Connect

Mini y micro Quick-Connect especiales

Accesorios y receptáculos Trex-Optics® Devicenet™ Quick-Connect

# Accesorios Quick-Connect™ de 16 AWG

Los accesorios Quick-Connect™ de 16 AWG incluyen un codo corto de 90°, casquetes de cierre, adaptadores, alivio de tensión y conectores Grip Seal. Estos productos están fabricados con materiales de la más alta calidad para resistir a los entornos industriales rigurosos en los que se usan frecuentemente.



## INFORMACIÓN TÉCNICA

### Codo corto de 90°

- 100 % aluminio.
- Para Quick-Connect™ de 16 AWG, de 2 a 12 polos.
- La rosca del codo se ajusta a las normas de la industrial para garantizar su intercambiabilidad.

### Casquete de cierre

- Aluminio anodizado negro con recubrimiento duro.
- Proporciona un ambiente a prueba de polvo a la cara del Quick-Connect™.
- Dos configuraciones de rosca para adaptarse a juegos de cable o receptáculos.
- Cadena útil que se pega al cable para evitar perder la tapa guardapolvo.
- Longitud de la cadena de 6".

### Adaptador

- Aluminio anodizado negro con recubrimiento duro resistente a la corrosión.
- Para Quick-Connect™ de 16 AWG, de 2 a 12 polos.
- La rosca del adaptador se ajusta a las normas de la industria para asegurar intercambiabilidad con el resto de los conectores estándar que están en uso.
- Ranurado para su fácil instalación y retiro.

### Alivio de tensión Quick-Connect™ Kord-Gard™

- Malla de acero inoxidable de doble tejido que proporciona una fuerza de sujeción excepcional, mayor vida útil y resistencia a la corrosión.
- El cuerpo coniforme sostiene el acoplamiento y la malla y proporciona una excelente fuerza de adherencia.
- Para Quick-Connect™ de 16 AWG, de 2 a 5 polos.
- Diseñado para adaptarse a una amplia gama de Quick-Connect™, lo que reduce la necesidad de grandes inventarios.
- Diseño de una pieza, no se requiere ningún ensamble para mayor comodidad.

### Grip-Seal™

- Tuerca de compresión de nylon y cuerpo roscado, resiste el impacto y la corrosión.
- Múltiples casquillos aisladores sintéticos que proporcionan un sello uniforme a la superficie del cable, protegiéndolo contra el agua, el aceite y otros contaminantes.
- Anillo de fricción de nylon que proporciona una presión uniforme y evita que se dañe el casquillo. El resultado es un sello hermético.
- Contratuerca con anillo tórico de fluoraelastómero que proporciona un sellado a contaminantes.

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

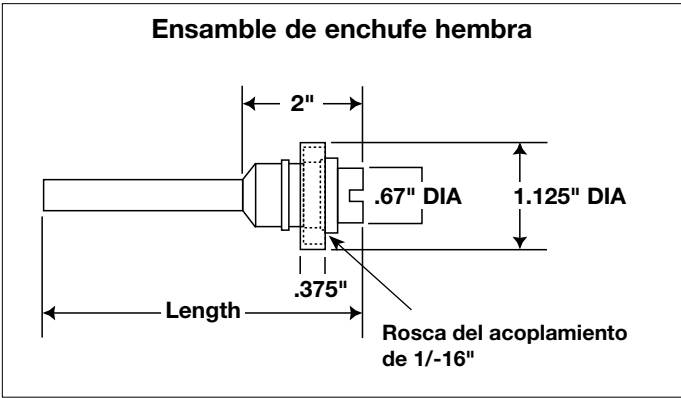
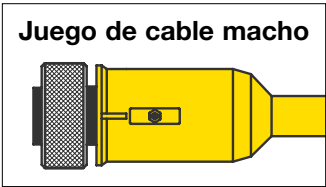
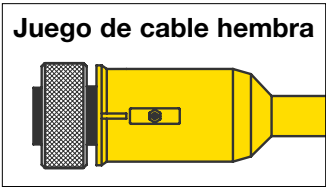
| CODO DE 90°, CASQUETES DE CIERRE Y ADAPTADOR |                                                                     |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| N.º DE PARTE                                 | DESCRIPCIÓN                                                         |
| 84101                                        | Codo corto de 90° de 1/2"                                           |
| 84102                                        | Casquete de cierre para receptáculos de 2 a 6 pines (tamaño A)      |
| 84103                                        | Casquete de cierre para enchufes de 2 a 6 pines (tamaño A)          |
| 84104                                        | Adaptador de 2 a 6 pines (tamaño A)                                 |
| 84106                                        | Casquete de cierre para receptáculos de 6, 7 y 8 pines (tamaño B)   |
| 84107                                        | Casquete de cierre para enchufes de 6, 7 y 8 pines (tamaño B)       |
| 84108                                        | Adaptador de 6, 7 y 8 pines (tamaño B)                              |
| 84109                                        | Casquete de cierre para receptáculos de 9, 10 y 12 pines (tamaño C) |
| 84110                                        | Casquete de cierre para enchufes de 9, 10 y 12 pines (tamaño C)     |
| 84111                                        | Adaptador de 9, 10 y 12 pines (tamaño C)                            |
| 84120                                        | Casquete de cierre para receptáculos de 1-3/16"-16                  |

| ALIVIO DE TENSION QUICK-CONNECT™ KORD-GARD™ |                                                  |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| N.º DE PARTE                                | DESCRIPCIÓN                                      |
| 84115                                       | Alivio de tensión de 16 AWG de 2, 3, 4 y 5 polos |

| GRIP-SEAL™   |                                 |                     |                   |                               |
|--------------|---------------------------------|---------------------|-------------------|-------------------------------|
| N.º DE PARTE | INTERVALO DEL DIÁMETRO DE CABLE | TAMAÑO DE ADAPTADOR | N.º DE CASQUILLOS | TAMAÑO DEL CONJUNTO DE CABLES |
| 55505        | 0,180" – 0,430"                 | NPT de 3/8"         | 4                 | 2-3 polos                     |
| 55513        | 0,188" – 0,500"                 | NPT de 1/2"         | 5                 | 2-4 polos                     |
| 55515        | 0,310" – 0,560"                 | NPT de 1/2"         | 5                 | 2-6 polos                     |
| 55516        | 0,188" – 0,625"                 | NPT de 1/2"         | 7                 | 2-7 polos                     |
| 55530        | 0,560" – 0,750"                 | NPT de 3/4"         | 2                 | 6-12 polos                    |

# Juegos de cables Quick-Connect™ de 14 AWG (3 y 4 polos)

- Clasificación IP68
- Clasificación IP69K
- Cumplen con RoHS
- 600 V
- Amperaje: 3 polos - 18 amperios; 4 polos - 15 amperios



## VISTA FRONTAL DEL ENSAMBLE DE ENCHUFE HEMBRA

|                                   |                                              |
|-----------------------------------|----------------------------------------------|
|                                   |                                              |
| <b>3 POLE</b>                     | <b>4 POLE</b>                                |
| 1. Verde<br>2. Negro<br>3. Blanco | 1. Negro<br>2. Blanco<br>3. Rojo<br>4. Verde |

## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. JUEGOS DE CABLES HECHOS CON CABLE PORTÁTIL ULTRA-GARD™.** Ofrecen la mejor protección contra rasgaduras, abrasión, aceite, ozono y la mayoría de los productos químicos. Resistentes a las llamas y al calor. Mejor flexibilidad en ambientes extremos.

**2. MANGAS DE LATÓN CHAPADAS EN PLATA.** Proporcionan un contacto eléctrico superior y con larga vida útil. Resistentes a la corrosión. Aseguran un buen ajuste aunque se desconecten varias veces.

**3. CUERPO DE ENCHUFE MOLDEADO EN UNA SOLA PIEZA.** Reduce la tensión del cable al permitir la flexión de todo el ensamble.

**4. SELLO HERMÉTICO ESPECIAL.** Sello positivo que protege del polvo, la humedad y los aceites.
- 5. GUÍA DOBLE.** La exclusiva guía doble en la configuración de 4 polos reduce las probabilidades de una mala instalación.

**6. CABLE.** Cable portátil Super-Trex® Ultra-Gard™ resistente al aceite, el calor y el impacto.

**7. CUERPO DEL ENCHUFE HEMBRA CON FORMULACIÓN SUPER-TREX® TSE™.** Moldeado en fábrica al cable.

**8. GUÍA DOBLE.** El ensamble de 4 polos protege contra errores de cableado accidentales.

**9. MANGAS.** Son de latón chapadas en plata y engarzadas a máquina.

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| ENCHUFES HEMBRA QUICK-CONNECT™ DE 14 AWG |                                |          |
|------------------------------------------|--------------------------------|----------|
| N.º DE PARTE                             | DESCRIPCIÓN                    | AMPERIOS |
| 83303                                    | Enchufe hembra de 3', 3 polos  | 18       |
| 83306                                    | Enchufe hembra de 6', 3 polos  | 18       |
| 83312                                    | Enchufe hembra de 12', 3 polos | 18       |
| 83320                                    | Enchufe hembra de 20', 3 polos | 18       |
| 83403                                    | Enchufe hembra de 3', 4 polos  | 15       |
| 83406                                    | Enchufe hembra de 6', 4 polos  | 15       |
| 83412                                    | Enchufe hembra de 12', 4 polos | 15       |
| 83420                                    | Enchufe hembra de 20', 4 polos | 15       |

| JUEGO DE EXTENSIÓN MACHO/HEMBRA DE 14 AWG |                                        |          |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|----------|
| N.º DE PARTE                              | DESCRIPCIÓN                            | AMPERIOS |
| 83336                                     | Juego de extensión M/H de 6', 3 polos  | 18       |
| 83321                                     | Juego de extensión M/H de 12', 3 polos | 18       |
| 83322                                     | Juego de extensión M/H de 20', 3 polos | 18       |
| 83426                                     | Juego de extensión M/H de 6', 4 polos  | 15       |
| 83421                                     | Juego de extensión M/H de 12', 4 polos | 15       |
| 83422                                     | Juego de extensión M/H de 20', 4 polos | 15       |

## CONTENIDO DEL JUEGO QUICK-CONNECT™ DE 14 AWG

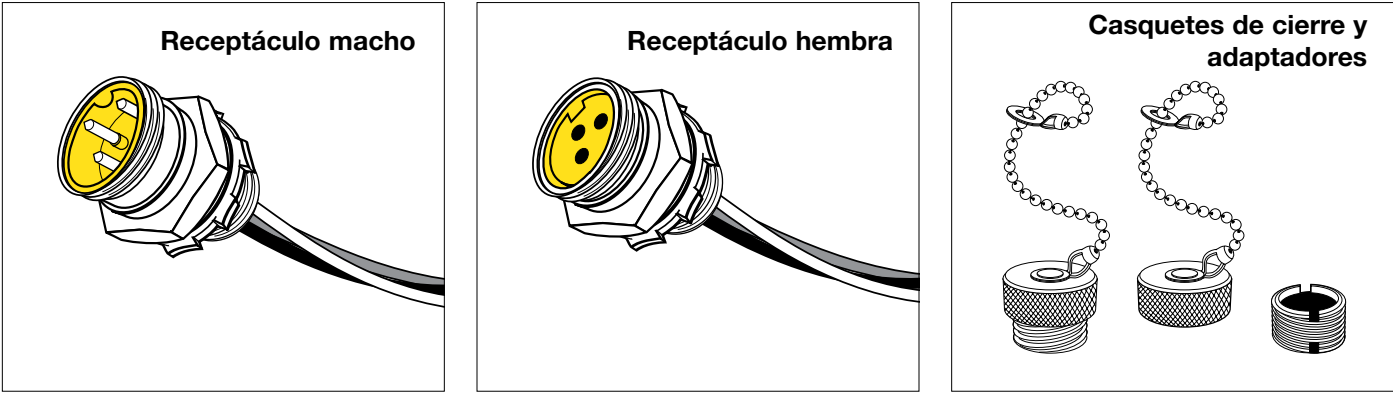
|                                |                                                                 |                                                      |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <p>Receptáculo macho recto</p> | <p>Alivio de tensión Grip-Seal™</p>                             |                                                      |
| <p>Enchufe hembra</p>          | <p>Reductor hembra de 3/4" a 1/2"</p> <p>N.º de parte 11008</p> | <p>Contratuera de 3/4"</p> <p>N.º de parte 11002</p> |

| N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN                       | AMPERIOS |
|--------------|-----------------------------------|----------|
| 83005        | Juego de 3' de 3 polos de 14 AWG  | 18       |
| 83003        | Juego de 6' de 3 polos de 14 AWG  | 18       |
| 83001        | Juego de 12' de 3 polos de 14 AWG | 18       |
| 83006        | Juego de 3' de 4 polos de 14 AWG  | 15       |
| 83004        | Juego de 6' de 4 polos de 14 AWG  | 15       |
| 83002        | Juego de 12' de 4 polos de 14 AWG | 15       |

# Receptáculos Quick-Connect™ de 14 AWG (3 y 4 polos)

- Clasificación IP68
- Clasificación IP69K
- Cumplen con RoHS
- 600 V

Los receptáculos Quick-Connect™ de 14 AWG, de 3 y 4 polos están disponibles en hembra con conexiones flexibles de 4 pies y macho con conexiones flexibles de 1 pie. Incluyen anillo tórico y contratuerca; los casquetes de cierre con cadena se venden por separado.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. VARIAS CONFIGURACIONES.** Disponible en macho recto de tres o cuatro polos.
- 2. INSERTO CON GUÍA, TERMOFRAGUADO Y ESPECIALMENTE FORMULADO SELLADO HERMÉTICAMENTE EN EL CUERPO.** La cara suave, que no es de plástico, asegura un sello hermético contra aceite, agua y polvo.
- 3. CUERPO DE ALUMINIO ANODIZADO CON CONTRATUERCA HERMÉTICA.** Acopladores compactos duraderos. Resiste la corrosión. Fácil de instalar.
- 4. PINES Y MANGAS DE LATÓN DE ALTO CALIBRE CHAPADOS EN PLATA.** Garantizan un contacto eléctrico superior. Mantienen el contacto aunque se desconecten varias veces.
- 5. CONEXIONES FLEXIBLES DE COBRE ESTAÑADO TRENZADO DE 14 AWG, AISLADAS CON POLIETILENO RETICULADO A 125°.** Brindan una excelente resistencia al aceite y al calor.
- 6. PIN DE TIERRA EXTENDIDO.** Garantiza el contacto de "primera conexión/última desconexión".

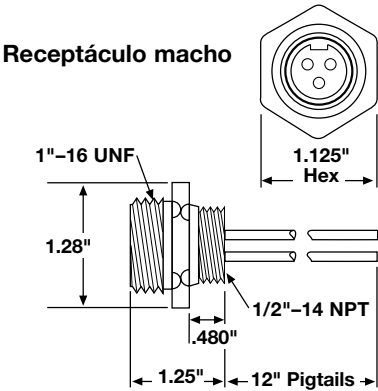
## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS *(llame para conocer los precios y la disponibilidad)*

| RECEPTÁCULOS MACHO (CONEXIONES FLEXIBLES DE 12") |         |                                   |          |  |
|--------------------------------------------------|---------|-----------------------------------|----------|--|
| N.º DE PARTE                                     |         | DESCRIPCIÓN                       | AMPERIOS |  |
| ALUMINIO                                         | NYLON   |                                   |          |  |
| 83300                                            | 83300N2 | Recto de 3 polos con contratuerca | 18       |  |
| 83400                                            | 83400N2 | Recto de 4 polos con contratuerca | 15       |  |

| RECEPTÁCULOS HEMBRA (CONEXIONES FLEXIBLES DE 48") |       |                                   |          |  |
|---------------------------------------------------|-------|-----------------------------------|----------|--|
| N.º DE PARTE                                      |       | DESCRIPCIÓN                       | AMPERIOS |  |
| ALUMINIO                                          | NYLON |                                   |          |  |
| 83301                                             | -     | Recto de 3 polos con contratuerca | 18       |  |
| 83401                                             | -     | Recto de 4 polos con contratuerca | 15       |  |

| CASQUETES DE CIERRE Y ADAPTADORES |                                                            |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------|
| N.º DE PARTE                      | DESCRIPCIÓN                                                |
| 84201A                            | Casquete de cierre de aluminio para receptáculo de 14 AWG  |
| 84202A                            | Casquete de cierre de aluminio para enchufes de 14 AWG     |
| 84038A                            | Adaptador de aluminio de 14 AWG                            |
| 84203N                            | Casquete de cierre Delrin negro para receptáculo de 14 AWG |
| 84204N                            | Casquete de cierre Delrin negro para enchufes de 14 AWG    |
| 84038N                            | Adaptador Delrin                                           |

## INFORMACIÓN SOBRE DIMENSIONES



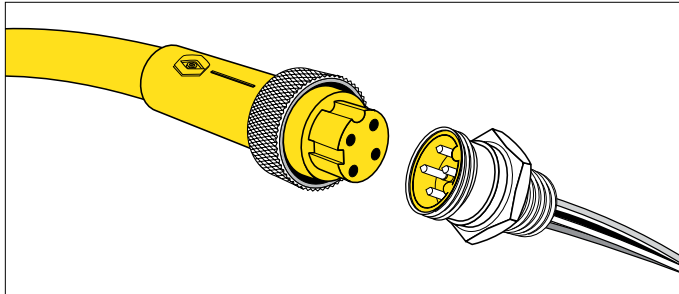
## Vista frontal del receptáculo hembra

| 3 POLE                           | 4 POLE                                     |
|----------------------------------|--------------------------------------------|
| 1. Green<br>2. Black<br>3. White | 1. Black<br>2. White<br>3. Red<br>4. Green |

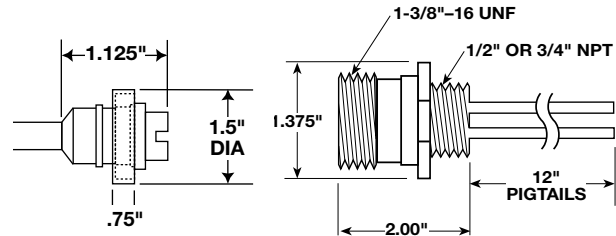
# Receptáculos y juegos de cables Quick-Connect™ de 10 y 12 AWG (3 y 4 polos)

• Clasificación IP68 • Clasificación IP69K • Cumplen con RoHS • 600 V • Clasificados para 20-25 amperios • Alta resistencia

Quick-Connect™ hace que el reemplazo de los dispositivos de control eléctricos y electrónicos sea rápido y sencillo. Los juegos de enchufes están hechos con cable portátil Super-Trex® tipo SJOJ Ultra-Gard™. Brindan protección contra rasgaduras, abrasión, impacto, aceite, ozono y la mayoría de los productos químicos. También son resistentes a las llamas y al calor y ofrecen la mejor flexibilidad en todos los climas. El juego de cables termofraguado, vulcanizado, moldeado y con guías proporciona una conexión y desconexión rápidas y seguras y garantiza un sello hermético contra agua, aceite y polvo.



## Ensamble de enchufe hembra



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

**1. JUEGOS DE CABLES HECHOS CON CABLE PORTÁTIL SUPER-TREX® ULTRA-GARD™, CLASIFICADOS PARA 90 °C.** Brindan la mejor protección contra rasgaduras, abrasión, impacto, aceite, ozono y la mayoría de los productos químicos. Resistentes a las llamas y al calor. Mejor flexibilidad en ambientes extremos.

**2. CUERPO DEL ENCHUFE DISEÑADO CON FORMULACIÓN SUPER-TREX® TSE.** Brinda resistencia superior a aceites, ozono y la mayoría de los productos químicos. Resistente a las llamas y al calor. Mejor flexibilidad en ambientes extremos.

**3. MANGAS Y PINES DE CONTACTO DE LATÓN DE ALTO CALIBRE.** Proporcionan un contacto eléctrico superior y con larga vida útil. Aseguran la continuidad eléctrica aunque se desconecten varias veces.

**4. CONEXIONES FLEXIBLES DE COBRE ESTAÑADO TRENZADO, AISLADAS CON POLIETILENO RETICULADO A 125 °C.** Proporcionan una excelente resistencia al aceite y al calor. Disponibles en varias longitudes.

**5. VARIAS CONFIGURACIONES.** Disponibles en varias longitudes y configuraciones. También vienen con un cuerpo del receptáculo y anillo de acoplamiento de aluminio anodizado o de nylon.

**6. CABLE.** Cable portátil Super-Trex® Ultra-Gard™ de 10 o 12 AWG, resistente al aceite, al calor y al impacto.

**7. ENCHUFES MACHO Y HEMBRA.** Compuestos con Super-Trex® TSE y moldeados en fábrica al cable.

**8. ENSAMBLE CON GUÍA ESPECIAL.** Protege contra errores de cableado accidentales.

**9. PINES Y MANGAS DE CONTACTO.** Son de latón para uso pesado y engarzados a máquina para ofrecer un contacto eléctrico seguro.

**10. CONEXIONES FLEXIBLES DE COBRE ESTAÑADO TRENZADO DE 10 O 12 AWG, AISLADAS CON POLIETILENO RETICULADO A 125 °C.** Brindan una excelente resistencia al aceite y al calor.

**11. PIN DE TIERRA EXTENDIDO.** Garantiza el contacto al momento de la "primera conexión/última desconexión" para brindar una conexión eléctrica segura.

**12. CUERPO DE RECEPTÁCULO.** Es de elastómero termofraguado especialmente formulado, sellado herméticamente en la coraza con epoxi transparente.

**13. INSERTO DEL RECEPTÁCULO CON GUÍA.** Asegura un empalme correcto con el enchufe cada vez que se usa.

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| 10 AWG (ROSCA DEL ACOPLAMIENTO DE 1-3/8"-16) |        |                                                 |          |
|----------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------|----------|
| N.º DE PARTE                                 |        | DESCRIPCIÓN                                     | AMPERIOS |
| ALUMINIO                                     | NYLON  |                                                 |          |
| 84213A                                       | 84213N | Enchufe hembra de 3', 4 polos                   | 25       |
| 84216A                                       | 84216N | Enchufe hembra de 6', 4 polos                   | 25       |
| 84217A                                       | 84217N | Enchufe hembra de 12', 4 polos                  | 25       |
| 84283A                                       | 84283N | Enchufe macho de 3', 4 polos                    | 25       |
| 84286A                                       | 84286N | Enchufe macho de 6', 4 polos                    | 25       |
| 84287A                                       | 84287N | Enchufe macho de 12', 4 polos                   | 25       |
| 84253A                                       | 84253N | Juego de extensión macho/hembra de 3', 4 polos  | 25       |
| 84256A                                       | 84256N | Juego de extensión macho/hembra de 6', 4 polos  | 25       |
| 84257A                                       | 84257N | Juego de extensión macho/hembra de 12', 4 polos | 25       |

## VISTA FRONTAL DEL ENSAMBLE DE ENCHUFE HEMBRA

|                                           |                                                      |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <p><b>3 POLE</b></p>                      | <p><b>4 POLE</b></p>                                 |
| <p>1. Black<br/>2. White<br/>3. Green</p> | <p>1. Black<br/>2. Green<br/>3. Red<br/>4. White</p> |



Enchufes de válvula moldeados de 7 pines

Conectores DIN

Ensamblajes y accesorios para Mini Quick-Connect™

Ensamblajes y accesorios para Micro Quick-Connect™

Ensamblajes y accesorios para Nano Quick-Connect™

Mini y micro Quick-Connect™ especiales

Accesorios y receptáculos Trek-Onics® DeviceNet™ Quick-Connect™

# Juegos de cables y receptáculos Quick-Connect™ de 10 y 12 AWG (3 y 4 polos)

(continuación)

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| 12 AWG (ROSCA DEL ACOPLAMIENTO DE 1-3/8" - 16) |        |                                                 |          |
|------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------|----------|
| N.º DE PARTE                                   |        | DESCRIPCIÓN                                     | AMPERIOS |
| ALUMINIO                                       | NYLON  |                                                 |          |
| 84233A                                         | 84233N | Enchufe hembra de 3', 3 polos                   | 25       |
| 84236A                                         | 84236N | Enchufe hembra de 6', 3 polos                   | 25       |
| 84237A                                         | 84237N | Enchufe hembra de 12', 3 polos                  | 25       |
| 84243A                                         | 84243N | Enchufe hembra de 3', 4 polos                   | 20       |
| 84246A                                         | 84246N | Enchufe hembra de 6', 4 polos                   | 20       |
| 84247A                                         | 84247N | Enchufe hembra de 12', 4 polos                  | 20       |
| 84273A                                         | 84273N | Enchufe macho de 3', 3 polos                    | 25       |
| 84276A                                         | 84276N | Enchufe macho de 6', 3 polos                    | 25       |
| 84277A                                         | 84277N | Enchufe macho de 12', 3 polos                   | 25       |
| 84293A                                         | 84293N | Enchufe macho de 3', 4 polos                    | 20       |
| 84296A                                         | 84296N | Enchufe macho de 6', 4 polos                    | 20       |
| 84297A                                         | 84297N | Enchufe macho de 12', 4 polos                   | 20       |
| 84274A                                         | 84274N | Juego de extensión macho/hembra de 3', 3 polos  | 25       |
| 84275A                                         | 84275N | Juego de extensión macho/hembra de 6', 3 polos  | 25       |
| 84278A                                         | 84278N | Juego de extensión macho/hembra de 12', 3 polos | 25       |
| 84279A                                         | 84279N | Juego de extensión macho/hembra de 20', 3 polos | 25       |
| 84294A                                         | 84294N | Juego de extensión macho/hembra de 3', 4 polos  | 20       |
| 84295A                                         | 84295N | Juego de extensión macho/hembra de 6', 4 polos  | 20       |
| 84298A                                         | 84298N | Juego de extensión macho/hembra de 12', 4 polos | 20       |
| 84299A                                         | 84299N | Juego de extensión macho/hembra de 20', 4 polos | 20       |

| RECEPTÁCULOS DE 10 AWG |               |            |            |                                                                 |          |
|------------------------|---------------|------------|------------|-----------------------------------------------------------------|----------|
| N.º DE PARTE           |               |            |            | DESCRIPCIÓN                                                     | AMPERIOS |
| ALUMINIO 1/2"          | ALUMINIO 3/4" | NYLON 1/2" | NYLON 3/4" |                                                                 |          |
| 84210A2                | 84210A4       | 84210N2    | 84210N4    | Receptáculo macho recto, 4 polos (conexiones flexibles de 12")  | 25       |
| 84250A2                | 84250A4       | 84250N2    | 84250N4    | Receptáculo hembra recto, 4 polos (conexiones flexibles de 48") | 25       |

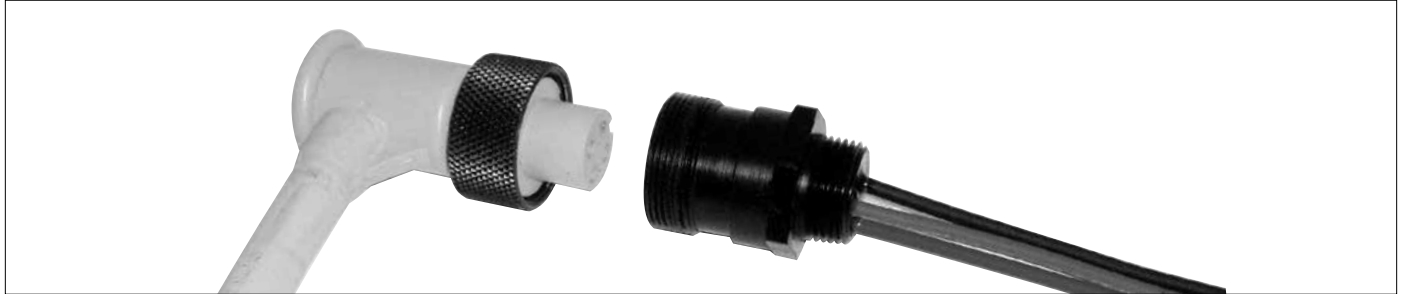
| RECEPTÁCULOS DE 12 AWG |               |            |            |                                                                 |          |
|------------------------|---------------|------------|------------|-----------------------------------------------------------------|----------|
| N.º DE PARTE           |               |            |            | DESCRIPCIÓN                                                     | AMPERIOS |
| ALUMINIO 1/2"          | ALUMINIO 3/4" | NYLON 1/2" | NYLON 3/4" |                                                                 |          |
| 84230A2                | 84230A4       | 84230N2    | 84230N4    | Receptáculo macho recto, 3 polos (conexiones flexibles de 12")  | 25       |
| 84231A2                | 84231A4       | 84231N2    | 84231N4    | Receptáculo hembra recto, 3 polos (conexiones flexibles de 48") | 25       |
| 84240A2                | 84240A4       | 84240N2    | 84240N4    | Receptáculo macho recto, 4 polos (conexiones flexibles de 12")  | 20       |
| 84241A2                | 84241A4       | 84241N2    | 84241N4    | Receptáculo hembra recto, 4 polos (conexiones flexibles de 48") | 20       |

| CASQUETES DE CIERRE Y ADAPTADORES |                                                     |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------|
| N.º DE PARTE                      | DESCRIPCIÓN                                         |
| 98160                             | Casquete de cierre para receptáculos de 10 y 12 AWG |
| 98159                             | Casquete de cierre para enchufes de 10 y 12 AWG     |
| 98165                             | Adaptador de aluminio de 10 y 12 AWG                |

## Ensamblajes moldeados a 90 grados de 10, 12 y 14 AWG (3 y 4 polos)

- Clasificación IP69K
- Cumplen con RoHS
- 600 V
- Clasificados para 20-25 amperios
- Alta resistencia

Quick-Connect™ hace que el reemplazo de los dispositivos de control eléctricos y electrónicos sea rápido y sencillo. Los juegos de enchufes están hechos con cable portátil Super-Trex® tipo SJOO Ultra-Gard™. Brindan protección contra rasgaduras, abrasión, impacto, aceite, ozono y la mayoría de los productos químicos. También son resistentes a las llamas y al calor y ofrecen la mejor flexibilidad en todos los climas. El juego de cables termofraguado, vulcanizado, moldeado, a 90° y con guías proporciona una conexión y desconexión rápidas y seguras y garantiza un sello hermético contra agua, aceite y polvo.



### CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

**1. JUEGOS DE CABLES MOLDEADOS A 90° DE 10, 12 Y 14 AWG QUICK-CONNECT™ RESISTENTES A LAVADOS.** Cuentan con clasificación IP69K y brindan un método rápido y duradero para conectar y desconectar motores y equipos eléctricos.

**2. JUEGOS DE CABLES HECHOS CON CABLE PORTÁTIL SUPER-TREX® ULTRA-GARD™, CLASIFICADOS PARA 90 °C.** Brindan la mejor protección contra rasgaduras, abrasión, impacto, aceite, ozono y la mayoría de los productos químicos. Resistentes a las llamas y al calor. Mejor flexibilidad en ambientes extremos.

**3. MANGAS Y PINES DE CONTACTO DE LATÓN DE ALTO CALIBRE.** Proporcionan un contacto eléctrico superior y con larga vida útil. Aseguran la continuidad eléctrica aunque se desconecten varias veces.

**4. RECEPTÁCULO CON CONEXIONES FLEXIBLES DE COBRE ESTAÑADO TRENZADO AISLADAS CON POLIETILENO RETICULADO A 125 °C.** Proporciona una excelente resistencia al aceite y al calor.

**5. CUERPO DEL ENCHUFE DISEÑADO CON FORMULACIÓN SUPER-TREX® TSE.** Brinda resistencia superior a aceites, ozono y la mayoría de los productos químicos. Resistentes a las llamas y al calor. Mejor flexibilidad en ambientes extremos.

### INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| JUEGOS DE CABLES HEMBRA DE 90° |              |              |              |             |
|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| AWG                            | N.º DE PARTE |              |              | DESCRIPCIÓN |
|                                | 3'           | 6'           | 12'          |             |
| 10                             | CX14D64F003N | CX14D64F006N | CX14D64F012N | 4 polos     |
| 12                             | CY13D65F003N | CY13D65F006N | CY13D65F012N | 3 polos     |
| 12                             | CY14D66F003N | CY14D66F006N | CY14D66F012N | 4 polos     |
| 14                             | CZ13D67F003N | CZ13D67F006N | CZ13D67F012N | 3 polos     |
| 14                             | CZ14D68F003N | CZ14D68F006N | CZ14D68F012N | 4 polos     |

| RECEPTÁCULOS DELRAN - MACHO RECTOS |              |         |                                  |          |
|------------------------------------|--------------|---------|----------------------------------|----------|
| AWG                                | N.º DE PARTE |         | DESCRIPCIÓN                      | AMPERIOS |
|                                    | 3'           | 6'      |                                  |          |
| 10                                 | 84210N2      | 84210N4 | Receptáculo macho recto, 4 polos | 25       |
| 12                                 | 84230N2      | 84230N4 | Receptáculo macho recto, 3 polos | 25       |
| 12                                 | 84240N2      | 84240N4 | Receptáculo macho recto, 4 polos | 20       |
| 14                                 | 83300N2      | —       | Receptáculo macho recto, 3 polos | 18       |
| 14                                 | 83400N2      | —       | Receptáculo macho recto, 4 polos | 15       |

# Construya sus propios juegos de cables moldeados a 90° Quick-Connect™

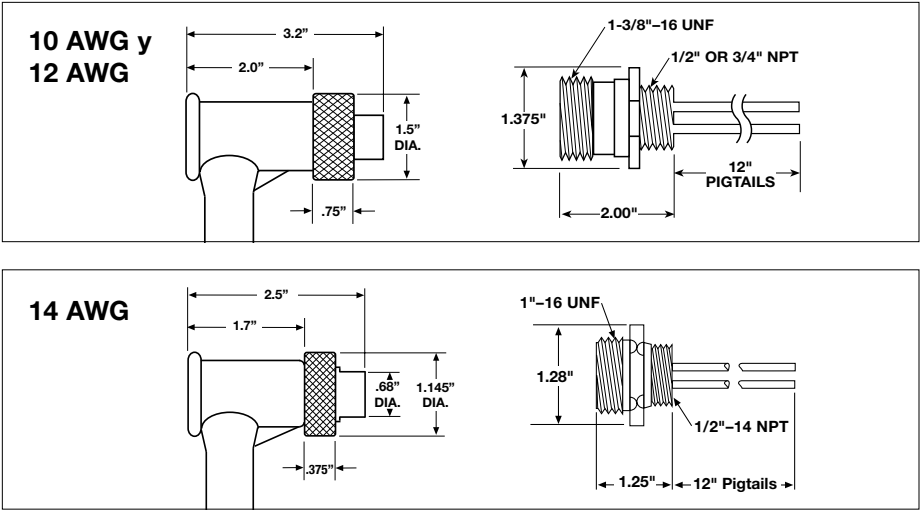
En la siguiente tabla encontrará una lista de componentes con los cuales puede “construir” el ensamble exacto que necesita. Empiece a la izquierda con la primera columna. Escriba una “C” para conjunto de cable en el espacio en blanco en la parte superior de la columna. De la siguiente columna, identifique el estilo. Anote la letra correspondiente en el espacio en blanco en la parte superior de la columna. Seleccione los componentes de las demás columnas, y anote las letras deseadas o los números elegidos en el espacio en blanco en la parte superior de cada columna.

| 1                  | 2          | 3              | 4                         | 5                       | 6                                  | 7                 | 8                                                                                                                              | 9            |
|--------------------|------------|----------------|---------------------------|-------------------------|------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| TIPO               | TAMAÑO     | EXTREMOS       | POLOS                     | CONFIGURACIÓN DE CABEZA | CABLE                              | UNIDAD DE MEDIDA  | LONGITUD                                                                                                                       | ACOPLAMIENTO |
| C                  | Y          | 1              | 4                         | D                       | 66                                 | F                 | 006                                                                                                                            | N            |
| C = Juego de cable | X = 10 AWG | 1 = Un extremo | Número de polos:<br>3 o 4 | D = Hembra de 90°       | Super-Trex®<br>64 = 10/4<br>#87201 | Unidad de medida: | Ingrese un código de tres dígitos en el cuadro anterior.<br><br>EJEMPLO:<br><br>5 = "005"<br><br>50 = "050"<br><br>500 = "500" | N = Nylon    |
|                    | Y = 12 AWG |                |                           |                         |                                    | M = Metros        |                                                                                                                                |              |
|                    | Z = 14 AWG |                |                           |                         |                                    | F = Pies          |                                                                                                                                |              |
|                    |            |                |                           |                         |                                    | A = Pulgadas      |                                                                                                                                |              |
|                    |            |                |                           |                         |                                    |                   |                                                                                                                                |              |
|                    |            |                |                           |                         |                                    |                   |                                                                                                                                |              |

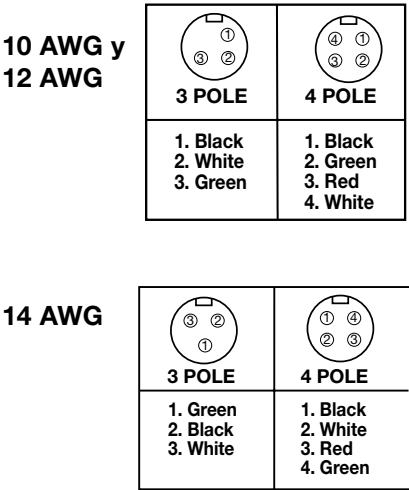
N.º DE PARTE

En el número de parte de muestra anterior, **CY14D66F006N** es un Quick-Connect™ hembra, moldeado de 90°, con un extremo y 4 polos, que utiliza un cable 12/4 Super-Trex® (#87200), tiene 6 pies de largo y un acoplamiento de nylon.

## INFORMACIÓN SOBRE DIMENSIONES



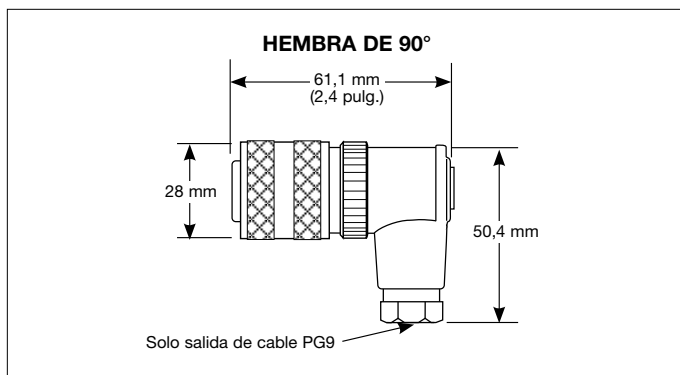
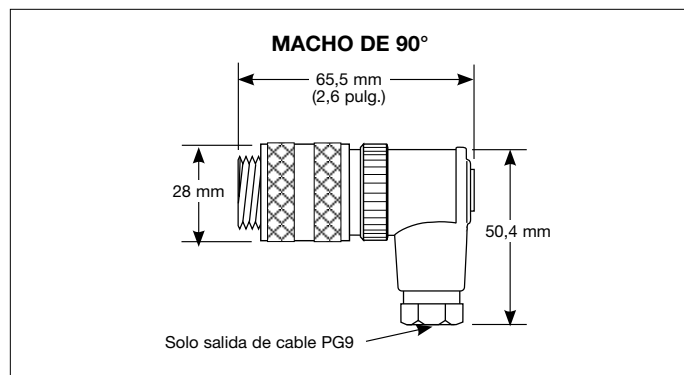
## VISTA FRONTAL DEL RECEPTÁCULO MACHO



## Mini Quick-Connect™ instalables en campo

- Clasificación IP67
- Cumplen con RoHS
- Norma SAE – H1728-2
- 250 V
- Rango de temperatura de servicio de -40 °C a 85 °C

Los conectores Mini Quick-Connect™ instalables en campo son resistentes a impactos y compresión. El casquillo de goma y la coraza con clasificación IP67 están sellados para brindar protección contra el polvo y el rocío de agua. El anillo de acoplamiento estriado de aluminio anodizado resiste la corrosión y permite una instalación rápida y segura. Los receptáculos y pines de latón chapados en oro resisten la corrosión y tienen larga vida útil. Estos conectores cumplen con la norma SAE H1738-2.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. INSERTO Y MANGA DE NYLON.** Resistente a impactos y compresión.
- 2. PROTECCIÓN DE CORAZA, CLASIFICACIÓN IP67.** El producto está sellado para brindar protección contra el polvo y el rocío de agua.
- 3. SISTEMA DE BLOQUEO CON TORNILLO.** Ofrece una conexión segura solo con usar un desarmador.
- 4. ANILLO DE ACOPLAMIENTO ESTRIADO DE ALUMINIO ANODIZADO.** Resiste la corrosión y permite una instalación rápida y segura.
- 5. SELLO AISLADOR Y ANILLO DE AJUSTE DE GOMA.** Clasificación IP67, proporciona protección interna contra el polvo y el rocío de líquidos.
- 6. TORNILLO DE PRESIÓN.** El tornillo de presión de nylon se enrosca en la manga del cuerpo y comprime el anillo de ajuste y el sello para alcanzar la clasificación IP67 y sujeta el cable para evitar que los conductores se salgan del conector.
- 7. RECEPTÁCULOS Y PINES DE LATÓN CON CHAPA DE ORO.** Proporcionan larga vida, resisten a la corrosión y cuentan con conexión positiva fácil. El pin de tierra extra largo asegura contacto al momento de conexión y desconexión para mayor seguridad.
- 8. CARACTERÍSTICAS GENERALES.** Clasificación a 250 voltios, el producto soporta rangos de temperatura de -40 °C a 85 °C.

## APLICACIONES (Verifique el diámetro externo del cable antes de hacer su selección)

Los Mini Quick-Connect™ de TPC instalables en campo están diseñados para usarse con los siguientes cables:

- Juegos de cable micro de CA y CD tipo SJOO Super-Trex® – 18/3, 18/4 y 18/5
- Cables portátiles Super-Trex® Ultra-Gard™ – 18/3, 18/4, 16/3, 16/4 & 16/5
- Juegos de cable micro de CA y CD Trex-Onics® – 18/3, 18/4 y 18/5
- Cables Trex-Onics® – 18/3, 18/4, 16/3 & 16/4
- Cable delgado y ensambles para cable delgado Trex-Onics® DeviceNet™

Enchufes de válvula moldeados de 7 pines

Conectores DIN

Ensamblajes y accesorios para Mini Quick-Connect

Ensamblajes y accesorios para Micro Quick-Connect

Ensamblajes y accesorios para Nano Quick-Connect

Mini y micro Quick-Connect especiales

Accesorios y receptáculos Trek-Onics® DeviceNet™ Quick-Connect™

Mini Quick-Connect™ instalable en campo (continuación)

INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| MACHO RECTO  |                        |                 |                               |
|--------------|------------------------|-----------------|-------------------------------|
| N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN            | SALIDA DE CABLE | SE ADAPTA AL TAMAÑO DEL CABLE |
| 33802        | Macho recto de 3 polos | –               | 0,315" – 0,669"               |
| 33702        | Macho recto de 4 polos | –               | 0,315" – 0,669"               |
| 33602        | Macho recto de 5 polos | –               | 0,315" – 0,669"               |

| HEMBRA RECTO |                         |                 |                               |
|--------------|-------------------------|-----------------|-------------------------------|
| N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN             | SALIDA DE CABLE | SE ADAPTA AL TAMAÑO DEL CABLE |
| 33301        | Hembra recto de 3 polos | –               | 0,315" – 0,669"               |
| 33401        | Hembra recto de 4 polos | –               | 0,315" – 0,669"               |
| 33501        | Hembra recto de 5 polos | –               | 0,315" – 0,669"               |

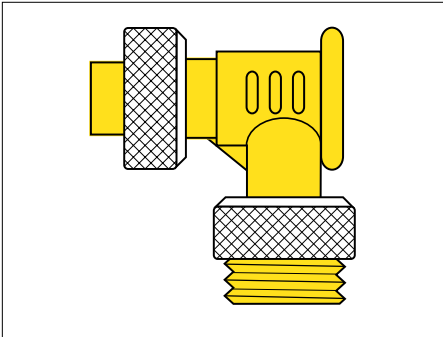
| MACHO DE 90° |                         |                 |                               |
|--------------|-------------------------|-----------------|-------------------------------|
| N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN             | SALIDA DE CABLE | SE ADAPTA AL TAMAÑO DEL CABLE |
| 33890        | Macho de 90° de 3 polos | PG9             | 0,236" – 0,315"               |
| 33790        | Macho de 90° de 4 polos | PG9             | 0,236" – 0,315"               |
| 33690        | Macho de 90° de 5 polos | PG9             | 0,236" – 0,315"               |

| HEMBRA DE 90° |                        |                 |                               |
|---------------|------------------------|-----------------|-------------------------------|
| N.º DE PARTE  | DESCRIPCIÓN            | SALIDA DE CABLE | SE ADAPTA AL TAMAÑO DEL CABLE |
| 33390         | Hembra de 90°, 3 polos | PG9             | 0,236" – 0,315"               |
| 33490         | Hembra de 90°, 4 polos | PG9             | 0,236" – 0,315"               |
| 33590         | Hembra de 90°, 5 polos | PG9             | 0,236" – 0,315"               |

# Accesorios para sistemas de cableado Quick-Connect™

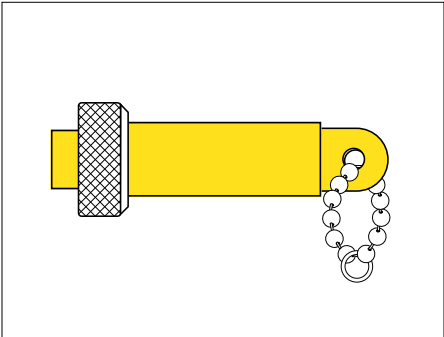
• Cumplen con RoHS

Los accesorios para los sistemas de cableado Quick Connect™ incluyen un adaptador de 90° de 16 AWG, un enchufe macho de cortocircuito y receptáculos de tres vías (3/3/4 y 4/4/5). Están fabricados con una construcción resistente para utilizarse en los entornos más rigurosos. Los enchufes de cortocircuito también están disponibles como un accesorio diseñado a medida.



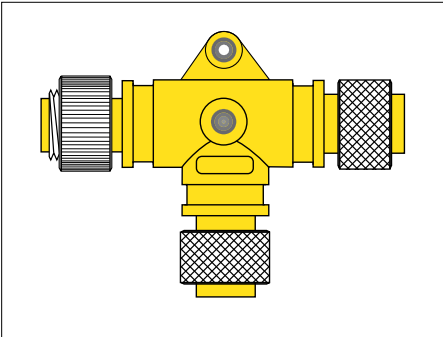
### Adaptador de 90° de 16 AWG

Permite una fácil conversión de receptáculo recto a una conexión de 90°. Resistente al aceite. Construcción completamente moldeada. Disponible en configuraciones de 2, 3, 4 y 5 polos.



### Enchufe macho de cortocircuito

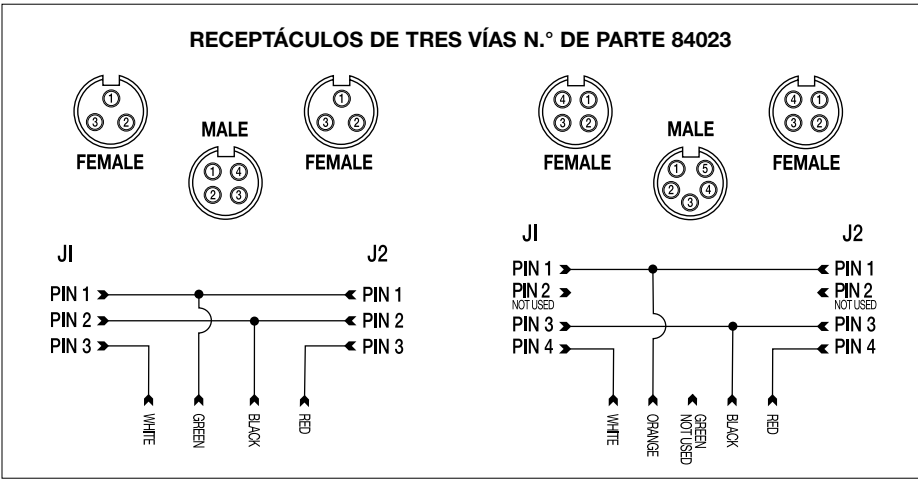
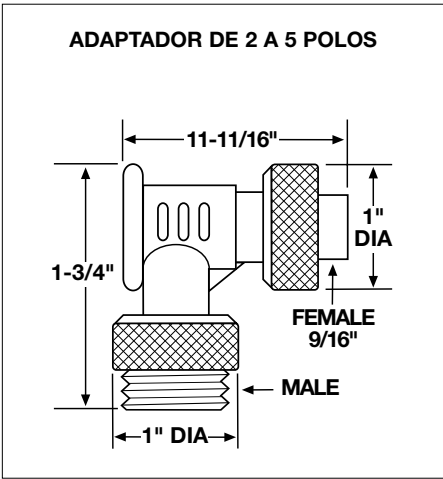
El enchufe de cortocircuito con alambrado interno permite la identificación de los dados en las prensas de estampado o el interbloqueo de circuito. Resistente al aceite y a los choques. Construcción macho, completamente moldeada y prealamburada. Disponible en 16, 14 y 12 AWG con varias configuraciones de pines. Con cadena incluida.



### Receptáculo de tres vías 3/3/4 y 4/4/5

Permite una fácil consolidación del cableado. Resistente al aceite y a los choques. Construcción completamente moldeada. Se conecta con extensiones estándar de 16 AWG. Se encuentran disponibles otras configuraciones.

## INFORMACIÓN SOBRE DIMENSIONES Y CABLEADO



## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN                    | AMPERAJE¹                                                                  | DISPONIBILIDAD |
|--------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 84011        | Adaptador de 90° de 2 polos    | 13                                                                         | En existencia  |
| 84013        | Adaptador de 90° de 3 polos    | 13                                                                         | En existencia  |
| 84014        | Adaptador de 90° de 4 polos    | 8                                                                          | En existencia  |
| 84015        | Adaptador de 90° de 5 polos    | 8                                                                          | En existencia  |
| 84023        | Receptáculo de tres vías 3/3/4 | 10                                                                         | En existencia  |
| 84024        | Receptáculo de tres vías 4/4/5 | 8                                                                          | En existencia  |
| -            | Enchufe de cortocircuito       | Diseñado sobre pedido, llame para obtener información sobre disponibilidad |                |



# Micro Quick-Connect™ de guía doble de 18 AWG para CA Trex-Onics®

- Reconocido por UL
- cUL
- Clasificación IP68
- Cumple con RoHS
- 300 V
- 4 amperios
- Diseño de guía doble

Los juegos de cables de 18 AWG para CA fabricados con cables de control Trex-Onics® están diseñados para aplicaciones en movimiento constante a altos ciclos y brindan excelente protección contra impacto, corte, abrasión, aceite y productos químicos. Los pines de contacto de latón sólido están cubiertos con níquel y chapados en oro para resistir la corrosión y garantizar la integridad eléctrica tanto en las aplicaciones de bajo voltaje de corriente alterna y corriente directa.

**ENCHUFE HEMBRA PARA CA**

**Coupling Nut**  
1/2" - 20 Internal Thread

**ENCHUFE MACHO PARA CA**

**Coupling Nut**  
1/2" - 20 Thread

**ENCHUFE HEMBRA DE 90° PARA CA**

**Coupling End**  
1/2" x 20 Internal Thread

**VISTA FRONTAL DE ENCHUFES HEMBRA**

|                                                                        |                                                                                   |                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>3 POLE</b></p> <p>1. Green<br/>2. Red/Black<br/>3. Red/White</p> | <p><b>4 POLE</b></p> <p>1. Red/Black<br/>2. Red/White<br/>3. Red<br/>4. Green</p> | <p><b>5 POLE</b></p> <p>1. Red/White<br/>2. Red<br/>3. Green<br/>4. Red/Yellow<br/>5. Red/Black</p> |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|

## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

### 1. JUEGOS DE CABLE HECHOS CON CABLE DE CONTROL TREX-ONICS®.

Diseñados para aplicaciones en movimiento constante a altos ciclos. Brindan excelente protección contra impacto, corte, abrasión, aceite y productos químicos.

### 2. INSERTO DE POLIURETANO ESPECIALMENTE FORMULADO.

Compatible con todas las normas de la industria para las aplicaciones de corriente alterna y de corriente directa. Proporciona un sello superior contra la penetración de líquidos y polvo.

### 3. PINES DE CONTACTO DE LATÓN SÓLIDO CUBIERTOS CON NÍQUEL Y CHAPADOS EN ORO.

Resisten la corrosión. Aseguran la integridad eléctrica tanto en las aplicaciones de bajo voltaje de corriente alterna y corriente directa.

**4. DISEÑO DE TUERCA EXTENDIDA.** Protege los insertos, los pines y las mangas contra el impacto y el abuso. Fácil de sujetar.

### 5. DISEÑO EXCLUSIVO DE PIN HEMBRA CON MANGA DE ACERO INOXIDABLE.

Evita la deformación del pin que puede ocasionar la pérdida de señal y continuidad eléctrica. Rendimiento superior en aplicaciones de alta vibración y movimiento continuo. A prueba de sondas.

### 6. DISEÑO DE CABEZA Y CABLE TOTALMENTE DE POLIURETANO.

Garantiza una unión al 100 % entre la cabeza y el cable. Elimina pegamentos y materiales adhesivos que con el tiempo se disgregan y presentan fugas, lo que ocasiona la pérdida de señal y continuidad.

## APLICACIONES

- Lectores de código de barras
- Interfaces de computadora
- Controles remotos digitales
- Codificadores o equipos de resolución
- Medidores de calor, presión y flujo
- Instrumentación
- Dispositivos E/S (entrada/salida)
- Monitores de celdas de carga
- Controladores programables
- Interruptores de límite programables
- Interruptores de proximidad
- Robótica
- Servomotores
- Sensores y relés
- Válvulas solenoides
- Tacómetros
- Telecomunicaciones
- Equipos de monitoreo para herramientas de torsión
- Monitores de rayos X
- Motores de velocidad variable

# Micro Quick-Connect™ de guía doble de 18 AWG para CA Trex-Onics® (continuación)

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| ENCHUFE HEMBRA RECTO PARA CA |         |         |      |        |                |
|------------------------------|---------|---------|------|--------|----------------|
| N.º DE PARTE                 |         |         | PIES | METROS | DESCRIPCIÓN    |
| 3 POLOS                      | 4 POLOS | 5 POLOS |      |        |                |
| 65303                        | 65403   | 65503   | 3    | 0,91   | Enchufe hembra |
| 65306                        | 65406   | 65506   | 6    | 1,83   | Enchufe hembra |
| 65312                        | 65412   | 65512   | 12   | 3,66   | Enchufe hembra |
| 65320                        | 65420   | 65520   | 20   | 6,10   | Enchufe hembra |

| ENCHUFE HEMBRA DE 90° PARA CA |         |         |      |        |                       |
|-------------------------------|---------|---------|------|--------|-----------------------|
| N.º DE PARTE                  |         |         | PIES | METROS | DESCRIPCIÓN           |
| 3 POLOS                       | 4 POLOS | 5 POLOS |      |        |                       |
| 69393                         | 69493   | 69593   | 3    | 0,91   | Enchufe hembra de 90° |
| 69396                         | 69496   | 69596   | 6    | 1,83   | Enchufe hembra de 90° |
| 69392                         | 69492   | 69592   | 12   | 3,66   | Enchufe hembra de 90° |
| 69390                         | 69490   | 69590   | 20   | 6,10   | Enchufe hembra de 90° |

| JUEGO DE CABLE DE EXTENSIÓN MACHO/HEMBRA PARA CA |         |         |      |        |                        |
|--------------------------------------------------|---------|---------|------|--------|------------------------|
| N.º DE PARTE                                     |         |         | PIES | METROS | DESCRIPCIÓN            |
| 3 POLOS                                          | 4 POLOS | 5 POLOS |      |        |                        |
| 67323                                            | 67423   | 67523   | 3    | 0,91   | Juego de extensión M/H |
| 67326                                            | 67426   | 67526   | 6    | 1,83   | Juego de extensión M/H |
| 67327                                            | 67427   | 67527   | 9    | 2,70   | Juego de extensión M/H |
| 67332                                            | 67432   | 67532   | 12   | 3,66   | Juego de extensión M/H |
| 67333                                            | 67433   | 67533   | 15   | 4,60   | Juego de extensión M/H |
| —                                                | 67434   | —       | 18   | 5,50   | Juego de extensión M/H |
| 67340                                            | 67440   | 67540   | 20   | 6,10   | Juego de extensión M/H |

| 3 POLOS | PIES | METROS | DESCRIPCIÓN                                  |
|---------|------|--------|----------------------------------------------|
| 67923   | 3    | 0,91   | Juego de extensión macho de 90°/hembra recto |
| 67926   | 6    | 1,83   | Juego de extensión macho de 90°/hembra recto |
| 67932   | 9    | 2,70   | Juego de extensión macho de 90°/hembra recto |

| 3 POLOS | PIES | METROS | DESCRIPCIÓN                                  |
|---------|------|--------|----------------------------------------------|
| 69923   | 3    | 0,91   | Juego de extensión macho recto/hembra de 90° |
| 69926   | 6    | 1,83   | Juego de extensión macho recto/hembra de 90° |
| 67927   | 9    | 2,70   | Juego de extensión macho recto/hembra de 90° |
| 69933   | 15   | 4,60   | Juego de extensión macho recto/hembra de 90° |
| 69940   | 20   | 6,10   | Juego de extensión macho recto/hembra de 90° |

| CABLE MICRO QUICK-CONNECT™ SIN BLINDAJE |        |            |              |                     |
|-----------------------------------------|--------|------------|--------------|---------------------|
| N.º DE PARTE                            | TAMAÑO | FILAMENTOS | D.E. NOMINAL | PESO (LB) POR 1000' |
| 62013                                   | 18/3   | 41/34      | 0,220        | 35,1                |
| 62014                                   | 18/4   | 41/34      | 0,240        | 41,5                |
| 62015                                   | 18/5   | 41/34      | 0,255        | 50,3                |

## Receptáculos Micro Quick-Connect™ de guía doble de 18 AWG para CA Trex-Onics®

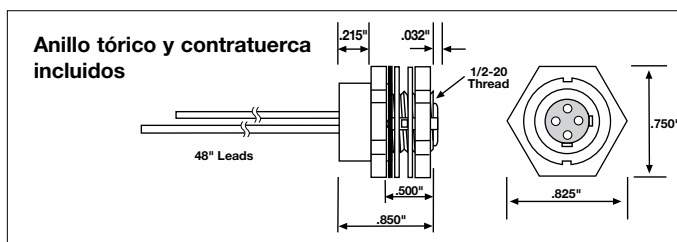
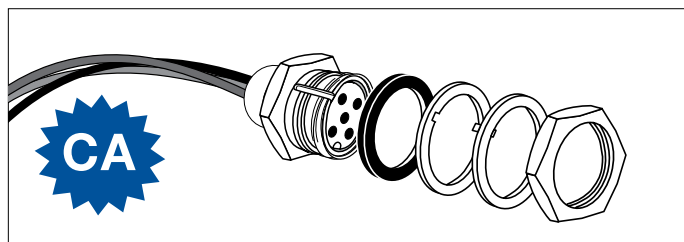
- Cumplen con RoHS

Los receptáculos hembra de 18 AWG para CA están disponibles con montaje posterior o en panel. Los receptáculos macho están disponibles con montaje en panel o en cuerpo de interruptor. Incluyen anillo tórico y contratuercas. Los micro casquetes de cierre de corriente alterna con cadena se venden por separado.

### APLICACIONES

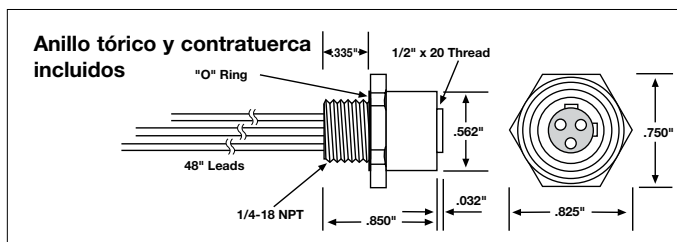
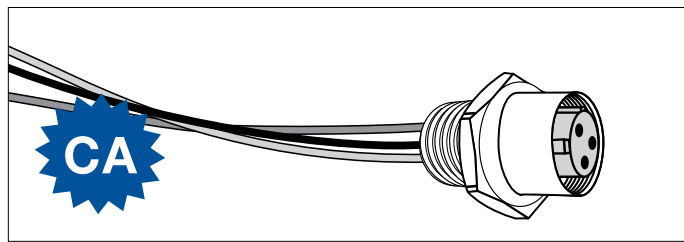
- Lectores de código de barras
- Interfaces de computadora
- Controles remotos digitales
- Codificadores o equipos de resolución
- Medidores de calor, presión y flujo
- Instrumentación
- Dispositivos E/S (entrada/salida)
- Monitores de celdas de carga
- Controladores programables
- Interruptores de límite programables
- Interruptores de proximidad
- Robótica
- Servomotores
- Sensores y relés
- Válvulas solenoides
- Tacómetros
- Telecomunicaciones
- Equipos de monitoreo para herramientas de torsión
- Monitores de rayos X
- Motores de velocidad variable

### INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)



#### RECEPTÁCULO HEMBRA — MONTAJE POSTERIOR

| N.º DE PARTE | N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN                       | LONGITUD DE LA CONEXIÓN FLEXIBLE |
|--------------|--------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| 67308        | RG13Q28F004  | Hembra de montaje posterior de 3P | 48"                              |
| 67408        | RG14Q29F004  | Hembra de montaje posterior de 4P | 48"                              |
| 67508        | RG15Q30F004  | Hembra de montaje posterior de 5P | 48"                              |

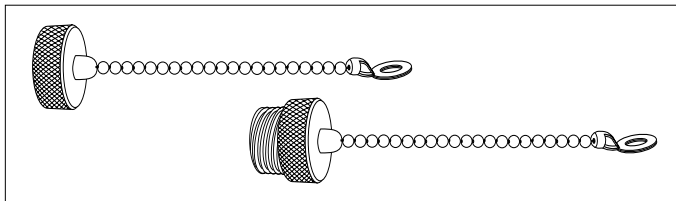


#### RECEPTÁCULO HEMBRA — MONTAJE EN PANEL

| N.º DE PARTE | N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN                      | LONGITUD DE LA CONEXIÓN FLEXIBLE |
|--------------|--------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 67302        | RG13T28F004  | Hembra de montaje en panel de 3P | 48"                              |
| 67402        | RG14T29F004  | Hembra de montaje en panel de 4P | 48"                              |
| 67502        | RG15T30F004  | Hembra de montaje en panel de 5P | 48"                              |

### MICRO CASQUETES DE CIERRE DE CORRIENTE ALTERNA CON CADENA

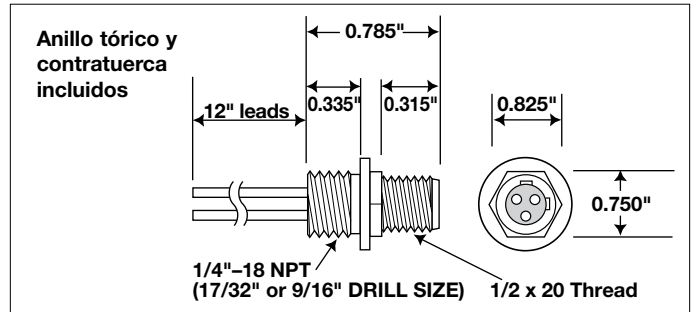
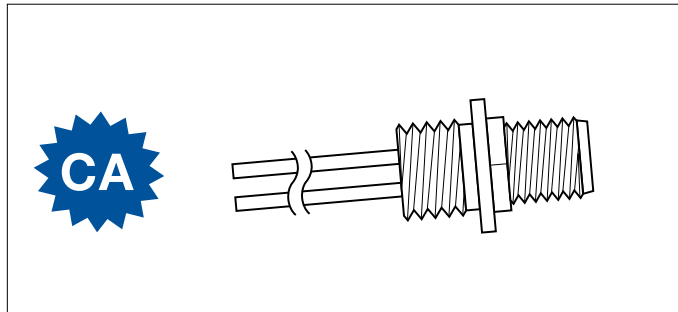
| N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN                                                                               |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 64901        | Casquete de cierre con cadena de 6" para enchufe macho y receptáculos con rosca exterior  |
| 64902        | Casquete de cierre con cadena de 6" para enchufe hembra y receptáculos con rosca interior |



# Receptáculos Micro Quick-Connect™ de guía doble de 18 AWG para CA Trex-Onics®

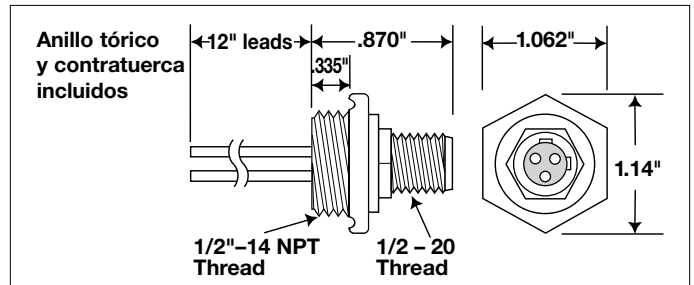
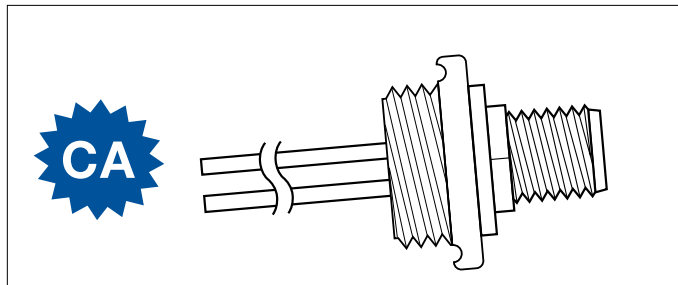
(continuación)

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)



### RECEPTÁCULO MACHO – MONTAJE EN PANEL

| N.º DE PARTE | N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN                     | LONGITUD DE LA CONEXIÓN FLEXIBLE |
|--------------|--------------|---------------------------------|----------------------------------|
| 65302        | RG13R28F001  | Macho de montaje en panel de 3P | 12"                              |
| 65402        | RG14R29F001  | Macho de montaje en panel de 4P | 12"                              |
| 65502        | RG15R30F001  | Macho de montaje en panel de 5P | 12"                              |
| —            | RG13R28F004  | Macho de montaje en panel de 3P | 48"                              |
| —            | RG14R29F004  | Macho de montaje en panel de 4P | 48"                              |
| —            | RG15R30F004  | Macho de montaje en panel de 5P | 48"                              |



### RECEPTÁCULO MACHO – MONTAJE EN CUERPO DE INTERRUPTOR

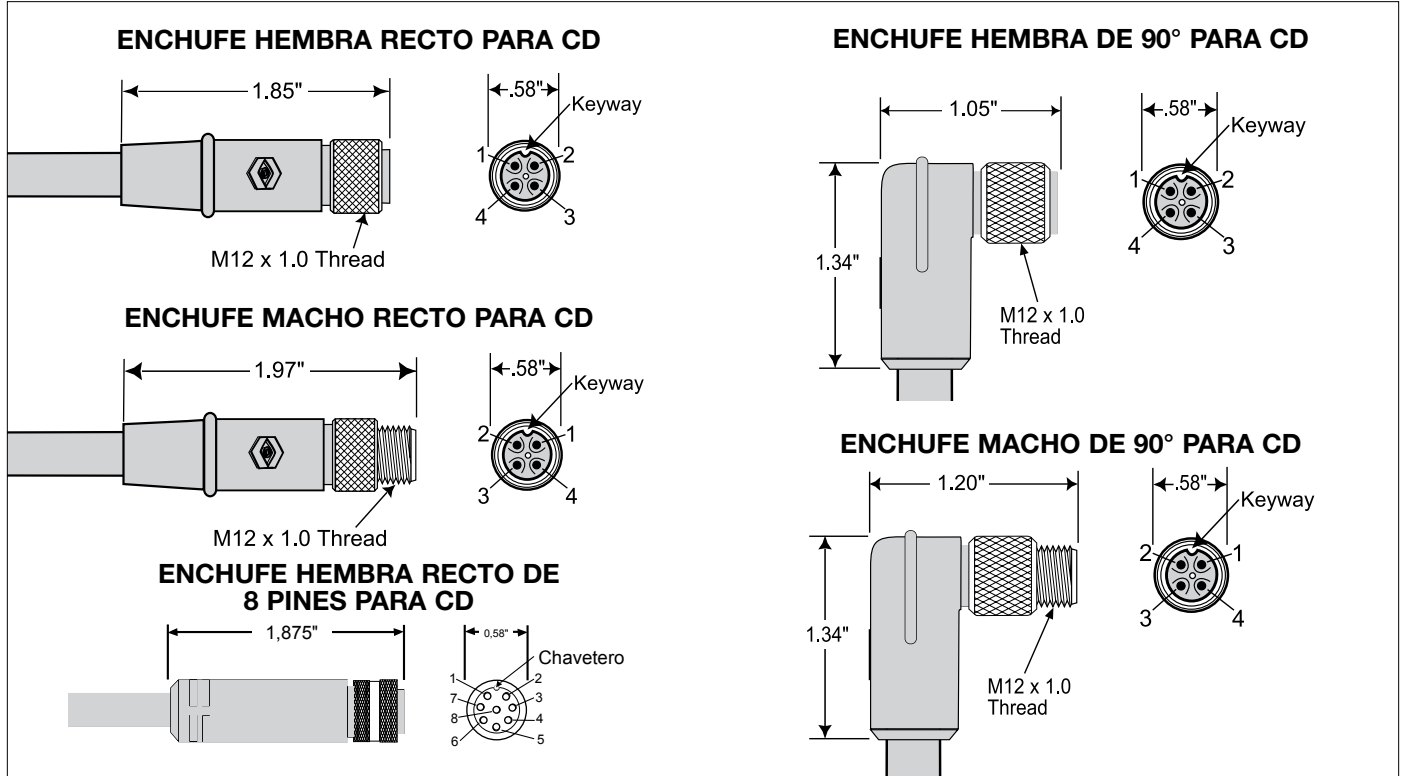
| N.º DE PARTE | N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN                                     | LONGITUD DE LA CONEXIÓN FLEXIBLE |
|--------------|--------------|-------------------------------------------------|----------------------------------|
| 65307        | RG13S28F001  | Macho de montaje en cuerpo de interruptor de 3P | 12"                              |
| 65407        | RG14S29F001  | Macho de montaje en cuerpo de interruptor de 4P | 12"                              |
| 65507        | RG15S30F001  | Macho de montaje en cuerpo de interruptor de 5P | 12"                              |
| —            | RG13S28F004  | Macho de montaje en cuerpo de interruptor de 3P | 48"                              |
| —            | RG14S29F004  | Macho de montaje en cuerpo de interruptor de 4P | 48"                              |
| —            | RG15S30F004  | Macho de montaje en cuerpo de interruptor de 5P | 48"                              |

|                                                                        |                                                                                   |                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>3 POLE</b></p> <p>1. Green<br/>2. Red/Black<br/>3. Red/White</p> | <p><b>4 POLE</b></p> <p>1. Red/Black<br/>2. Red/White<br/>3. Red<br/>4. Green</p> | <p><b>5 POLE</b></p> <p>1. Red/White<br/>2. Red<br/>3. Green<br/>4. Red/Yellow<br/>5. Red/Black</p> |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|

# Micro Quick-Connect™ de una guía de 18 AWG para CD M12 Trex-Onics®

• Listado por UL • cUL • Clasificación IP68 • Clasificación IP69K • Cumple con RoHS • 300 V • 4 amperios • Diseño de una guía

Los juegos de cables de 18 AWG para CD M12 fabricados con cables de control Trex-Onics® están diseñados para aplicaciones en movimiento constante a altos ciclos y brindan excelente protección contra impacto, corte, abrasión, aceite y productos químicos. Los pines de contacto de latón sólido están cubiertos con níquel y chapados en oro para resistir la corrosión y garantizar la integridad eléctrica tanto en las aplicaciones de bajo voltaje de corriente alterna y corriente directa.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

### 1. JUEGOS DE CABLE HECHOS CON CABLE DE CONTROL TREX-ONICS®.

Diseñados para aplicaciones en movimiento constante a altos ciclos. Brindan excelente protección contra impacto, corte, abrasión, aceite y productos químicos.

### 2. INSERTO DE POLIURETANO ESPECIALMENTE FORMULADO.

Compatible con todas las normas de la industria para las aplicaciones de corriente alterna y de corriente directa. Proporciona un sello superior contra la penetración de líquidos y polvo.

### 3. DISEÑO DE CABEZA Y CABLE TOTALMENTE DE POLIURETANO.

Garantiza una unión al 100 % entre la cabeza y el cable. Elimina pegamentos y materiales adhesivos que con el tiempo se disgregan y presentan fugas, lo que ocasiona la pérdida de señal y continuidad.

## APLICACIONES

- Lectores de código de barras
- Interfaces de computadora
- Controles remotos digitales
- Codificadores o equipos de resolución
- Medidores de calor, presión y flujo
- Instrumentación
- Dispositivos E/S (entrada/salida)
- Monitores de celdas de carga
- Controladores programables
- Interruptores de límite programables
- Interruptores de proximidad
- Robótica
- Servomotores
- Sensores y relés
- Válvulas solenoides
- Tacómetros
- Telecomunicaciones
- Equipos de monitoreo para herramientas de torsión
- Monitores de rayos X
- Motores de velocidad variable

## VISTA FRONTAL DE HEMBRA

|                                                                                              |                                                                                       |                                                                                 |                                                                         |                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2 POLOS</b><br><br>1 No utilizado<br>2 No utilizado<br>3 Café<br>4 Azul<br>5 No utilizado | <b>3 POLOS</b><br><br>1 Café<br>2 No utilizado<br>3 Azul<br>4 Negro<br>5 No utilizado | <b>4 POLOS</b><br><br>1 Café<br>2 Blanco<br>3 Azul<br>4 Negro<br>5 No utilizado | <b>5 POLOS</b><br><br>1 Café<br>2 Blanco<br>3 Azul<br>4 Negro<br>5 Gris | <b>8 POLOS</b><br><br>1 Blanco<br>2 Café<br>3 Verde<br>4 Amarillo<br>5 Gris<br>6 Rosa<br>7 Azul<br>8 Rojo |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|

# Micro Quick-Connect™ de una guía de 18 AWG para CD M12 Trex-Onics® (continuación)

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| CD — ENCHUFE HEMBRA RECTO |         |         |         |             |                    |       |        |
|---------------------------|---------|---------|---------|-------------|--------------------|-------|--------|
| N.º DE PARTE              |         |         |         |             |                    | PIES  | METROS |
| 2 POLOS                   | 3 POLOS | 4 POLOS | 5 POLOS | 8 POLOS     | 8 POLOS (BLINDADO) |       |        |
| 64203                     | 64303   | 64403   | 64503   | CF18C60M001 | CF18C61M001        | 3,27  | 1      |
| 64206                     | 64306   | 64406   | 64506   | CF18C60M002 | CF18C61M002        | 6,56  | 2      |
| 64212                     | 64312   | 64412   | 64512   | CF18C60M004 | CF18C61M004        | 13,08 | 4      |
| 64220                     | 64320   | 64420   | 64520   | CF18C60M006 | CF18C61M006        | 19,67 | 6      |

| CD — ENCHUFE HEMBRA DE 90° |         |         |         |             |                    |       |        |
|----------------------------|---------|---------|---------|-------------|--------------------|-------|--------|
| N.º DE PARTE               |         |         |         |             |                    | PIES  | METROS |
| 2 POLOS                    | 3 POLOS | 4 POLOS | 5 POLOS | 8 POLOS     | 8 POLOS (BLINDADO) |       |        |
| 69203                      | 69303   | 69403   | 69503   | CF18D60M001 | CF18D61M001        | 3,27  | 1      |
| 69206                      | 69306   | 69406   | 69506   | CF18D60M002 | CF18D61M002        | 6,56  | 2      |
| 69212                      | 69312   | 69412   | 69512   | CF18D60M004 | CF18D61M004        | 13,08 | 4      |
| 69220                      | 69320   | 69420   | 69520   | CF18D60M006 | CF18D61M006        | 19,67 | 6      |

| CD — JUEGO DE EXTENSIÓN MACHO/HEMBRA |             |         |             |             |                    |       |        |
|--------------------------------------|-------------|---------|-------------|-------------|--------------------|-------|--------|
| N.º DE PARTE                         |             |         |             |             |                    | PIES  | METROS |
| 2 POLOS                              | 3 POLOS     | 4 POLOS | 5 POLOS     | 8 POLOS     | 8 POLOS (BLINDADO) |       |        |
| CF22E16A020                          | CF23E17A020 | 63422   | CF25E19A020 | CF28E60A020 | CF28E61A020        | 1,64  | 0,5    |
| 63223                                | 63323       | 63423   | 63523       | CF28E60M001 | CF28E61M001        | 3,27  | 1      |
| 63226                                | 63326       | 63426   | 63526       | CF28E60M002 | CF28E61M002        | 6,56  | 2      |
| CF22E16M003                          | CF23E17M003 | 63427   | CF25E19M003 | CF28E60M003 | CF28E61M003        | 9,84  | 3      |
| 63232                                | 63332       | 63432   | 63532       | CF28E60M004 | CF28E61M004        | 13,08 | 4      |
| CF22E16M005                          | CF23E17M005 | 63433   | CF25E19M005 | CF28E60M005 | CF28E61M005        | 16,00 | 5      |
| 63240                                | 63340       | 63440   | 63540       | CF28E60M006 | CF28E61M006        | 19,67 | 6      |

| JUEGO DE EXTENSIÓN MACHO DE 90°/<br>HEMBRA RECTO |       |        |
|--------------------------------------------------|-------|--------|
| N.º DE PARTE 4 POLOS                             | PIES  | METROS |
| 63923                                            | 3,27  | 1      |
| 63926                                            | 6,56  | 2      |
| 63932                                            | 13,08 | 4      |

| JUEGO DE EXTENSIÓN MACHO RECTO/<br>HEMBRA DE 90° |       |        |
|--------------------------------------------------|-------|--------|
| N.º DE PARTE 4 POLOS                             | PIES  | METROS |
| 69422                                            | 1,64  | 0,5    |
| 69423                                            | 3,27  | 1      |
| 69426                                            | 6,56  | 2      |
| 69427                                            | 9,84  | 3      |
| 69432                                            | 13,08 | 4      |
| 69440                                            | 19,67 | 6      |

| CD — CABLE MICRO QUICK-CONNECT™ |                    |            |              |                     |
|---------------------------------|--------------------|------------|--------------|---------------------|
| N.º DE PARTE CD                 | TAMAÑO             | FILAMENTOS | D.E. NOMINAL | PESO (LB) POR 1000' |
| 62022                           | 18/2 (sin blindar) | 41/34      | 0,220        | 31,0                |
| 62023                           | 18/3 (sin blindar) | 41/34      | 0,220        | 35,1                |
| 62024                           | 18/4 (sin blindar) | 41/34      | 0,240        | 41,5                |
| 62025                           | 18/5 (sin blindar) | 41/34      | 0,255        | 50,3                |
| 60018                           | 22/8 (sin blindar) | 7/30       | 0,245        | 32,6                |
| 60019                           | 22/8 (blindado)    | 7/30       | 0,280        | 59,6                |



## Receptáculos Micro Quick-Connect™ de una guía de 18 AWG para CD M12 Trex-Onics®

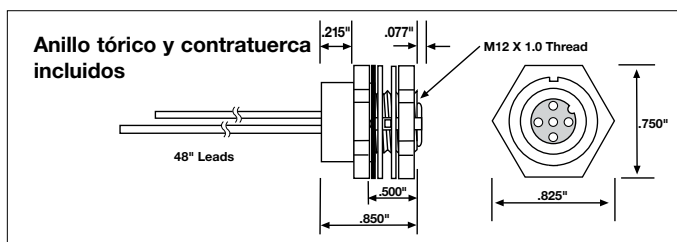
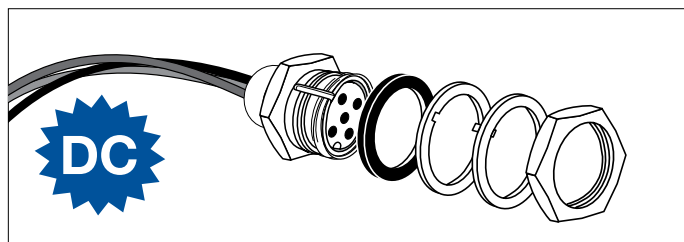
- Cumplen con RoHS
- Clasificación IP69K

Los receptáculos hembra de 18 AWG para CD están disponibles con montaje posterior o en panel. Los receptáculos macho están disponibles con montaje en panel o en cuerpo de interruptor. Incluyen anillo tórico y contratuercas. Los micro casquetes de cierre de corriente directa con cadena se venden por separado.

### APLICACIONES

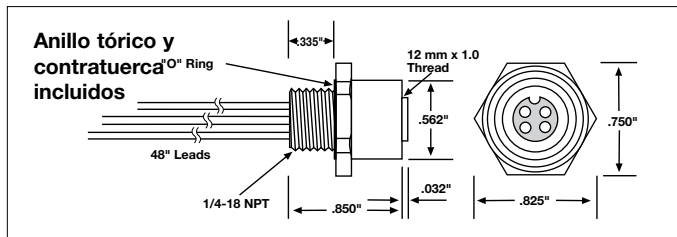
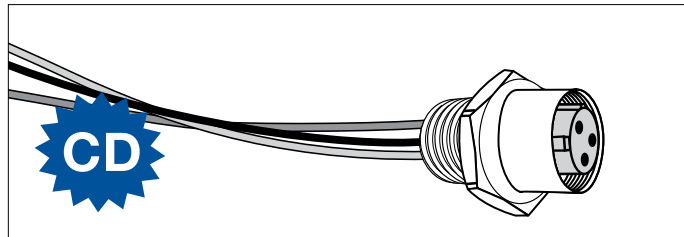
- Lectores de código de barras
- Interfaces de computadora
- Controles remotos digitales
- Codificadores o equipos de resolución
- Medidores de calor, presión y flujo
- Instrumentación
- Dispositivos E/S (entrada/salida)
- Monitores de celdas de carga
- Controladores programables
- Interruptores de límite programables
- Interruptores de proximidad
- Robótica
- Servomotores
- Sensores y relés
- Válvulas solenoides
- Tacómetros
- Telecomunicaciones
- Equipos de monitoreo para herramientas de torsión
- Monitores de rayos X
- Motores de velocidad variable

### INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)



#### RECEPTÁCULO HEMBRA — MONTAJE POSTERIOR

| N.º DE PARTE | N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN                       | LONGITUD DE LA CONEXIÓN FLEXIBLE |
|--------------|--------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| 63308        | RF13Q24F004  | Hembra de montaje posterior de 3P | 48"                              |
| 63408        | RF14Q25F004  | Hembra de montaje posterior de 4P | 48"                              |
| 63508        | RF15Q26F004  | Hembra de montaje posterior de 5P | 48"                              |

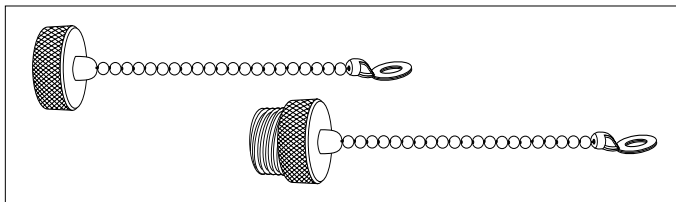


#### RECEPTÁCULO HEMBRA — MONTAJE EN PANEL

| N.º DE PARTE | N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN                                     | LONGITUD DE LA CONEXIÓN FLEXIBLE |
|--------------|--------------|-------------------------------------------------|----------------------------------|
| 63202        | —            | Hembra de montaje en panel de 2P                | 48"                              |
| 63302        | RF13T24F004  | Hembra de montaje en panel de 3P                | 48"                              |
| 63402        | RF14T25F004  | Hembra de montaje en panel de 4P                | 48"                              |
| 63502        | RF15T26F004  | Hembra de montaje en panel de 5P                | 48"                              |
| —            | RF18T60M001  | Hembra de montaje en panel (sin blindaje) de 8P | 1 m                              |
| —            | RF18T61M001  | Hembra de montaje en panel (blindado) de 8P     | 1 m                              |

#### MICRO CASQUETES DE CIERRE DE CORRIENTE DIRECTA CON CADENA

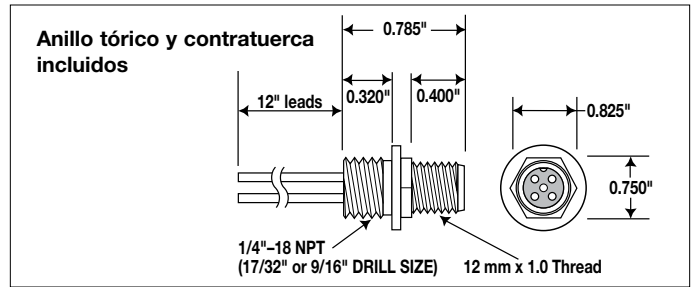
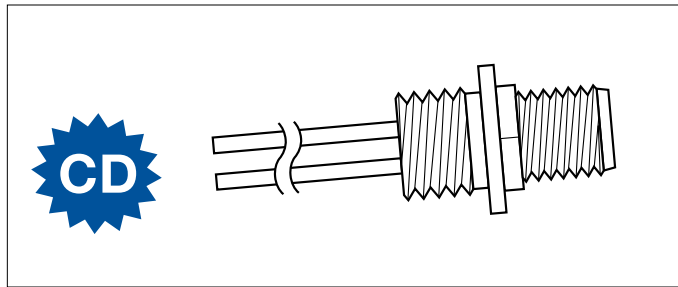
| N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN                                                                               |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 64801        | Casquete de cierre con cadena de 6" para enchufe macho y receptáculos con rosca exterior  |
| 64802        | Casquete de cierre con cadena de 6" para enchufe hembra y receptáculos con rosca interior |



# Receptáculos Micro Quick-Connect™ de una guía de 18 AWG para CD M12 Trex-Onics®

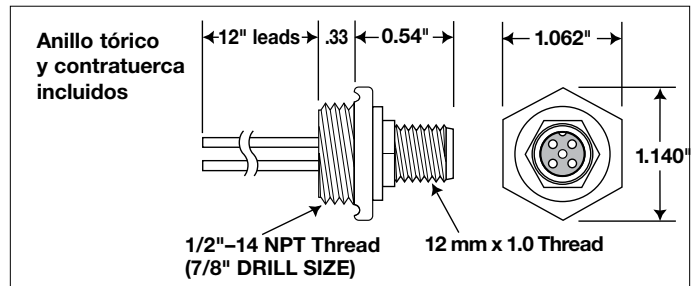
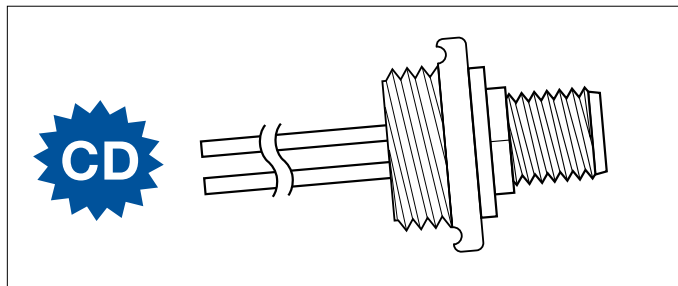
(continuación)

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)



### RECEPTÁCULO MACHO — MONTAJE EN PANEL

| N.º DE PARTE | N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN                                     | LONGITUD DE LA CONEXIÓN FLEXIBLE |
|--------------|--------------|-------------------------------------------------|----------------------------------|
| 64202        | —            | Macho de montaje en panel de 2P                 | 12"                              |
| 64302        | RF13R24F001  | Macho de montaje en panel de 3P                 | 12"                              |
| 64402        | RF14R25F001  | Macho de montaje en panel de 4P                 | 12"                              |
| 64502        | RF15R26F001  | Macho de montaje en panel de 5P                 | 12"                              |
| —            | RF13R24F004  | Macho de montaje en panel de 3P                 | 48"                              |
| —            | RF14R25F004  | Macho de montaje en panel de 4P                 | 48"                              |
| —            | RF15R26F004  | Macho de montaje en panel de 5P                 | 48"                              |
| —            | RF18R60M001  | Hembra de montaje en panel (sin blindaje) de 8P | 1 m                              |
| —            | RF18R61M004  | Hembra de montaje en panel (blindado) de 8P     | 1 m                              |



### RECEPTÁCULO MACHO — MONTAJE EN CUERPO DE INTERRUPTOR

| N.º DE PARTE | N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN                                     | LONGITUD DE LA CONEXIÓN FLEXIBLE |
|--------------|--------------|-------------------------------------------------|----------------------------------|
| 64207        | —            | Macho de montaje en cuerpo de interruptor de 2P | 12"                              |
| 64307        | RF13S24F001  | Macho de montaje en cuerpo de interruptor de 3P | 12"                              |
| 64407        | RF14S25F001  | Macho de montaje en cuerpo de interruptor de 4P | 12"                              |
| 64507        | RF15S26F001  | Macho de montaje en cuerpo de interruptor de 5P | 12"                              |
| —            | RF13S24F004  | Macho de montaje en cuerpo de interruptor de 3P | 48"                              |
| —            | RF14S25F004  | Macho de montaje en cuerpo de interruptor de 4P | 48"                              |
| —            | RF15S26F004  | Macho de montaje en cuerpo de interruptor de 5P | 48"                              |

## VISTA FRONTAL DE ENCHUFES HEMBRA

|                                                                                              |                                                                                       |                                                                                 |                                                                         |                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2 POLOS</b><br><br>1 No utilizado<br>2 No utilizado<br>3 Café<br>4 Azul<br>5 No utilizado | <b>3 POLOS</b><br><br>1 Café<br>2 No utilizado<br>3 Azul<br>4 Negro<br>5 No utilizado | <b>4 POLOS</b><br><br>1 Café<br>2 Blanco<br>3 Azul<br>4 Negro<br>5 No utilizado | <b>5 POLOS</b><br><br>1 Café<br>2 Blanco<br>3 Azul<br>4 Negro<br>5 Gris | <b>8 POLOS</b><br><br>1 Blanco<br>2 Café<br>3 Verde<br>4 Amarillo<br>5 Gris<br>6 Rosa<br>7 Azul<br>8 Rojo |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Forme sus propios juegos de cable Micro M12

En la siguiente tabla encontrará una lista de componentes con los cuales puede “construir” el ensamble exacto que necesita. Empiece a la izquierda con la primera columna. Escriba una “**C**” para juego de cable y una “**R**” para receptáculo en el espacio en blanco en la parte superior de la columna. De la siguiente columna, identifique el estilo. Anote la letra correspondiente en el espacio en blanco en la parte superior de la columna. Seleccione los componentes de las demás columnas, y anote las letras deseadas o los números elegidos en el espacio en blanco en la parte superior de cada columna.

| 1                            | 2                      | 3                                     | 4                                | 5                                                                                                                                                                                                               | 6                                                                                                                                                                                                                                                        | 7                   | 8                                                                                                                                                      | 9                           |
|------------------------------|------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| TIPO                         | ESTILO                 | EXTREMOS                              | POLOS                            | CONFIGURACIÓN DE CABEZA                                                                                                                                                                                         | CABLE                                                                                                                                                                                                                                                    | UNIDAD DE MEDIDA    | LONGITUD                                                                                                                                               | ACOPLAMIENTO                |
| <b>C</b>                     | <b>F</b>               | <b>2</b>                              | <b>5</b>                         | <b>E</b>                                                                                                                                                                                                        | <b>19</b>                                                                                                                                                                                                                                                | <b>F</b>            | <b>020</b>                                                                                                                                             |                             |
| <b>C</b> =<br>Juego de cable | <b>F</b> =<br>Micro CD | <b>1</b> = Un extremo (o receptáculo) | Número de polos:<br><b>2 – 8</b> | <b>A</b> = Macho recto<br><b>B</b> = Macho de 90°<br><b>C</b> = Hembra recto<br><b>D</b> = Hembra de 90°                                                                                                        | <b>Micro Trex-Onics®</b><br><b>16</b> = 18/2 (CD) #62022<br><b>17</b> = 18/3 (CD) #62023<br><b>18</b> = 18/4 (CD) #62024<br><b>19</b> = 18/5 (CD) #62025<br><b>20</b> = 18/3 (CA) #62013<br><b>21</b> = 18/4 (CA) #62014<br><b>22</b> = 18/5 (CA) #62015 | Unidad de medida:   | Ingrese un código de tres dígitos en el cuadro anterior.<br><br><b>EJEMPLO:</b><br><b>5</b> = “005”<br><br><b>50</b> = “050”<br><br><b>500</b> = “500” | <b>Ciego</b> = Regular      |
| <b>R</b> =<br>Receptáculo    | <b>G</b> =<br>Micro CA | <b>2</b> = Dos extremos               |                                  | <b>E</b> = Macho recto a hembra recto<br><b>F</b> = Macho recto a hembra de 90°<br><b>G</b> = Macho de 90° a hembra recto<br><b>H</b> = Macho de 90° a hembra de 90°                                            |                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>M</b> = Metros   |                                                                                                                                                        | <b>S</b> = Acero inoxidable |
|                              |                        |                                       |                                  | <b>J</b> = Macho recto a macho recto*<br><b>K</b> = Macho recto a macho de 90°<br><b>L</b> = Macho de 90° a macho de 90°<br><i>*Configuraciones de macho a macho solo disponibles en Nano</i>                   |                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>F</b> = Pies     |                                                                                                                                                        | <b>P</b> = Plástico         |
|                              |                        |                                       |                                  | <b>M</b> = Hembra recto a hembra recto<br><b>N</b> = Hembra recto a hembra de 90°<br><b>P</b> = Hembra de 90° a hembra de 90°                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>A</b> = Pulgadas |                                                                                                                                                        |                             |
|                              |                        |                                       |                                  | <b>Receptáculos micro – Solo micro</b><br><b>Q</b> = Hembra de montaje posterior<br><b>R</b> = Macho de montaje en panel<br><b>S</b> = Macho de montaje en interruptor<br><b>T</b> = Hembra de montaje en panel | <b>Otras opciones de cable Trex-Onics®</b><br><b>60</b> = 22/8 (CD) sin blindaje #60018<br><b>61</b> = 22/8 (CD) blindado #60019<br><b>63</b> = 18/3 (CD) blindado #62003                                                                                |                     |                                                                                                                                                        |                             |

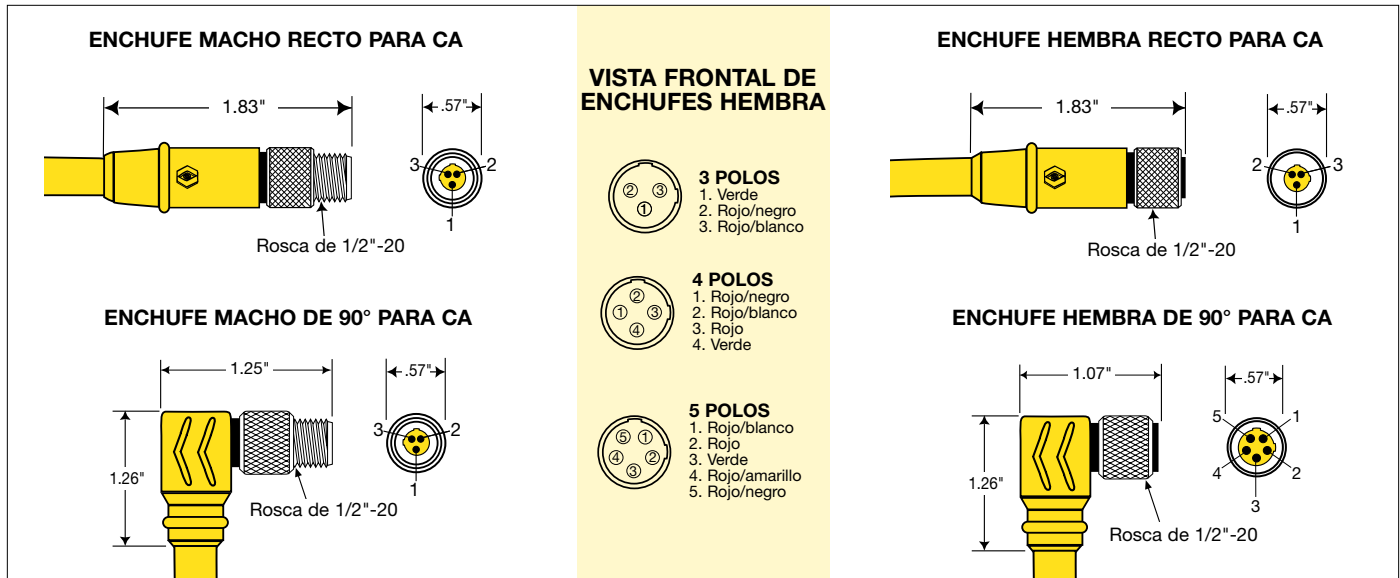
N.º DE PARTE

En el número de parte de muestra anterior, **CF25E19F020** es un juego de cables micro de corriente directa, con dos extremos, 5 polos, macho recto a hembra recto con cable Trex-Onics de 18/5 (#62025) y 20 pies de longitud.

# Micro Quick Connect™ de 18 AWG tipo SJ00 para CA Super-Trex®

• Reconocido por UL • cUL • Tipo SJ00 • Clasificación IP68 • Cumple con RoHS • Temperatura máx. del conductor 90 °C • Configuraciones recto y de 90°

Quick-Connect™ hace que el reemplazo de los dispositivos de control eléctricos y electrónicos sea rápido y sencillo. Los juegos de enchufes están hechos con cable portátil Super-Trex® tipo SJ00 Ultra-Gard™. Brindan protección contra rasgaduras, abrasión, impacto, aceite, ozono y la mayoría de los productos químicos. También son resistentes a las llamas y al calor y ofrecen la mejor flexibilidad en todos los climas. El juego de cables termofraguado, vulcanizado, moldeado y con guías proporciona una conexión y desconexión rápidas y seguras y garantiza un sello hermético contra agua, aceite y polvo.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

### 1. JUEGOS DE ENCHUFES HECHOS CON CABLE PORTÁTIL SUPER-TREX® TIPO SJ00 ULTRA-GARD™, CLASIFICADO PARA 90 °C.

Ofrecen protección superior contra rasgaduras, abrasión, impacto, aceite, ozono y la mayoría de los productos químicos. Resistentes a las llamas y al calor. Mejor flexibilidad en ambientes extremos.

### 2. CUERPO DEL ENCHUFE EXTRA LARGO DE ELASTÓMERO TERMOFRAGUADO ESPECIALMENTE FORMULADO. Ofrece mayor vida útil y resiste el deterioro por aceite y calor.

### 3. PINES DE CONTACTO DE LATÓN SÓLIDO CUBIERTOS CON NÍQUEL Y CHAPADOS EN ORO. Tienen larga vida útil, resisten la corrosión y cuentan con conexión positiva fácil. Aseguran la integridad eléctrica tanto en las aplicaciones de corriente alterna como directa.

### 4. TUERCA DE ACOPLAMIENTO ESTRIADA DE ALUMINIO ANODIZADO CON RECUBRIMIENTO DURO Y ESPECIFICACIONES MILITARES.

Resiste la corrosión. Permite un armado rápido y seguro.

### 5. DISEÑO EXCLUSIVO DE TUERCA DE TRINQUETE. Resiste el aflojamiento causado por aplicaciones con vibración y movimiento constante. Garantiza una conexión segura en los ambientes más difíciles.

### 6. DISEÑO COMPLETAMENTE MOLDEADO. Elimina agentes de adhesión entre la sobrecubierta y el enchufe. Asegura un sello hermético contra agua, aceite y polvo que no se rompe en condiciones de flexión constante.

### 7. ANILLO DE FLUOROELASTÓMERO. Sella e impide el ingreso de aceite, productos químicos y otros contaminantes. Brinda un sello seguro en componentes empalmados.

## APLICACIONES

- Lectores de código de barras
- Interfaces de computadora
- Controles remotos digitales
- Codificadores o equipos de resolución
- Medidores de calor, presión y flujo
- Instrumentación
- Dispositivos E/S (entrada/salida)
- Monitores de celdas de carga
- Controladores programables
- Interruptores de límite programables
- Interruptores de proximidad
- Robótica
- Servomotores
- Sensores y relés
- Válvulas solenoides
- Tacómetros
- Telecomunicaciones
- Equipos de monitoreo para herramientas de torsión
- Monitores de rayos X
- Motores de velocidad variable

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| CA           |        |            |          |              |                     |
|--------------|--------|------------|----------|--------------|---------------------|
| N.º DE PARTE | TAMAÑO | FILAMENTOS | AMPERAJE | D.E. NOMINAL | PESO (LB) POR 1000' |
| 87003        | 18/3   | 41/34      | 10       | 0,315        | 65                  |
| 87004        | 18/4   | 41/34      | 7        | 0,345        | 88                  |
| 87005        | 18/5   | 41/34      | 5,6      | 0,380        | 101                 |

# Micro Quick Connect™ de 18 AWG tipo SJOO para CA Super-Trex® (continuación)

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| ENCHUFE HEMBRA RECTO PARA CA |                      |                      |      |        |                |
|------------------------------|----------------------|----------------------|------|--------|----------------|
| 3 PINES N.º DE PARTE         | 4 PINES N.º DE PARTE | 5 PINES N.º DE PARTE | PIES | METROS | DESCRIPCIÓN    |
| CG13C28F003                  | CG14C29F003          | CG15C30F003          | 3    | 0,91   | Enchufe hembra |
| CG13C28F006                  | CG14C29F006          | CG15C30F006          | 6    | 1,83   | Enchufe hembra |
| CG13C28F012                  | CG14C29F012          | CG15C30F012          | 12   | 3,66   | Enchufe hembra |
| CG13C28F020                  | CG14C29F020          | CG15C30F020          | 20   | 6,10   | Enchufe hembra |
| CG13C28F030                  | CG14C29F030          | CG15C30F030          | 30   | 9,15   | Enchufe hembra |

| ENCHUFE HEMBRA DE 90° PARA CA |                      |                      |      |        |                       |
|-------------------------------|----------------------|----------------------|------|--------|-----------------------|
| 3 PINES N.º DE PARTE          | 4 PINES N.º DE PARTE | 5 PINES N.º DE PARTE | PIES | METROS | DESCRIPCIÓN           |
| CG13D28F003                   | CG14D29F003          | CG15D30F003          | 3    | 0,91   | Enchufe hembra de 90° |
| CG13D28F006                   | CG14D29F006          | CG15D30F006          | 6    | 1,83   | Enchufe hembra de 90° |
| CG13D28F012                   | CG14D29F012          | CG15D30F012          | 12   | 3,66   | Enchufe hembra de 90° |
| CG13D28F020                   | CG14D29F020          | CG15D30F020          | 20   | 6,10   | Enchufe hembra de 90° |
| CG13D28F030                   | CG14D29F030          | CG15D30F030          | 30   | 9,15   | Enchufe hembra de 90° |

| JUEGO DE CABLE DE EXTENSIÓN MACHO/HEMBRA PARA CA |                      |                      |      |        |                        |
|--------------------------------------------------|----------------------|----------------------|------|--------|------------------------|
| 3 PINES N.º DE PARTE                             | 4 PINES N.º DE PARTE | 5 PINES N.º DE PARTE | PIES | METROS | DESCRIPCIÓN            |
| CG23E28A018                                      | CG24E29A018          | CG25E30A018          | 1,5  | 0,45   | Juego de extensión M/H |
| CG23E28F003                                      | CG24E29F003          | CG25E30F003          | 3    | 0,91   | Juego de extensión M/H |
| CG23E28F006                                      | CG24E29F006          | CG25E30F006          | 6    | 1,83   | Juego de extensión M/H |
| CG23E28F009                                      | CG24E29F009          | CG25E30F009          | 6    | 2,74   | Juego de extensión M/H |
| CG23E28F012                                      | CG24E29F012          | CG25E30F012          | 12   | 3,66   | Juego de extensión M/H |
| CG23E28F015                                      | CG24E29F015          | CG25E30F015          | 15   | 4,75   | Juego de extensión M/H |
| CG23E28F020                                      | CG24E29F020          | CG25E30F020          | 20   | 6,10   | Juego de extensión M/H |
| CG23E28F030                                      | CG24E29F030          | CG25E30F030          | 30   | 9,15   | Juego de extensión M/H |

| JUEGO DE CABLE DE EXTENSIÓN MACHO/HEMBRA DE 90° PARA CA |                      |                      |      |        |             |
|---------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|------|--------|-------------|
| 3 PINES N.º DE PARTE                                    | 4 PINES N.º DE PARTE | 5 PINES N.º DE PARTE | PIES | METROS | DESCRIPCIÓN |
| CG23F28A018                                             | CG24F29A018          | CG25F30A018          | 1,5  | 0,45   | M/H 90° CA  |
| CG23F28F003                                             | CG24F29F003          | CG25F30F003          | 3    | 0,91   | M/H 90° CA  |
| CG23F28F006                                             | CG24F29F006          | CG25F30F006          | 6    | 1,83   | M/H 90° CA  |
| CG23F28F012                                             | CG24F29F012          | CG25F30F012          | 12   | 3,66   | M/H 90° CA  |
| CG23F28F020                                             | CG24F29F020          | CG25F30F020          | 20   | 6,10   | M/H 90° CA  |
| CG23F28F030                                             | CG24F29F030          | CG25F30F030          | 30   | 9,15   | M/H 90° CA  |

| JUEGO DE CABLE DE EXTENSIÓN HEMBRA/MACHO DE 90° PARA CA |             |             |      |        |               |
|---------------------------------------------------------|-------------|-------------|------|--------|---------------|
| 3 PINES                                                 | 4 PINES     | 5 PINES     | PIES | METROS | DESCRIPCIÓN   |
| CG23G28F003                                             | CG24G29F003 | CG25G30F003 | 3    | 0,91   | M/H de 90° CA |
| CG23G28F006                                             | CG24G29F006 | CG25G30F006 | 6    | 1,83   | M/H de 90° CA |
| CG23G28F012                                             | CG24G29F012 | CG25G30F012 | 12   | 3,66   | M/H de 90° CA |
| CG23G28F020                                             | CG24G29F020 | CG25G30F020 | 20   | 6,10   | M/H de 90° CA |
| CG23G28F030                                             | CG24G29F030 | CG25G30F030 | 30   | 9,15   | M/H de 90° CA |

# Receptáculos Micro Quick-Connect™ de 18 AWG tipo SJ00 para CA Super-Trex®

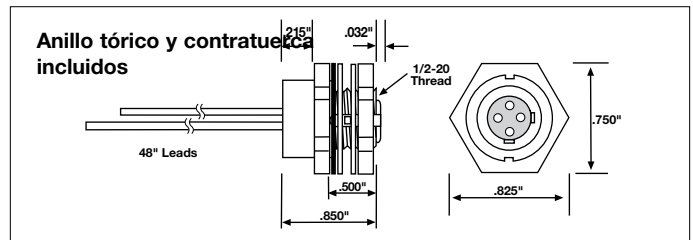
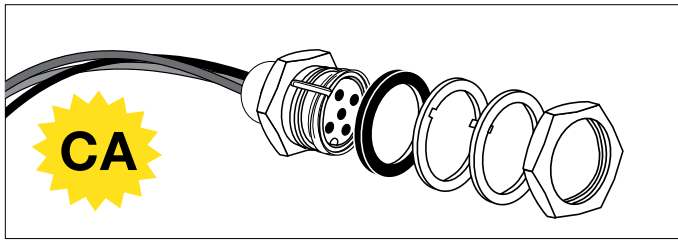
- Cumplen con RoHS
- Clasificación IP68

Los receptáculos hembra de 18 AWG para CA están disponibles con montaje posterior o en panel. Los receptáculos macho están disponibles con montaje en panel o en cuerpo de interruptor. Incluyen anillo tórico y contratuerca. Los micro casquetes de cierre de corriente alterna con cadena se venden por separado.

## APLICACIONES

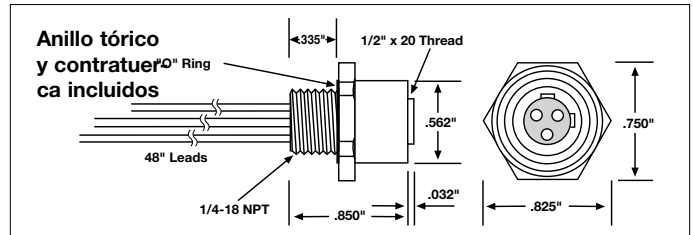
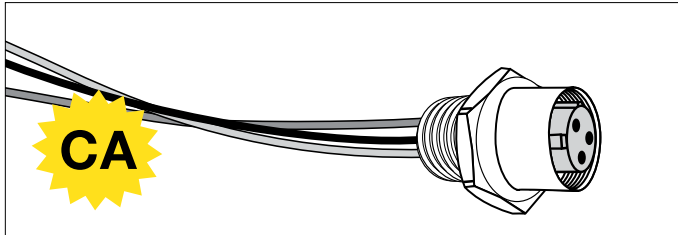
- Lectores de código de barras
- Interfaces de computadora
- Controles remotos digitales
- Codificadores o equipos de resolución
- Medidores de calor, presión y flujo
- Instrumentación
- Dispositivos E/S (entrada/salida)
- Monitores de celdas de carga
- Controladores programables
- Interruptores de límite programables
- Interruptores de proximidad
- Robótica
- Servomotores
- Sensores y relés
- Válvulas solenoides
- Tacómetros
- Telecomunicaciones
- Equipos de monitoreo para herramientas de torsión
- Monitores de rayos X
- Motores de velocidad variable

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)



### RECEPTÁCULO HEMBRA – MONTAJE POSTERIOR

| N.º DE PARTE | N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN                       | LONGITUD DE LA CONEXIÓN FLEXIBLE |
|--------------|--------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| 67308        | RG13Q28F004  | Hembra de montaje posterior de 3P | 48"                              |
| 67408        | RG14Q29F004  | Hembra de montaje posterior de 4P | 48"                              |
| 67508        | RG15Q30F004  | Hembra de montaje posterior de 5P | 48"                              |

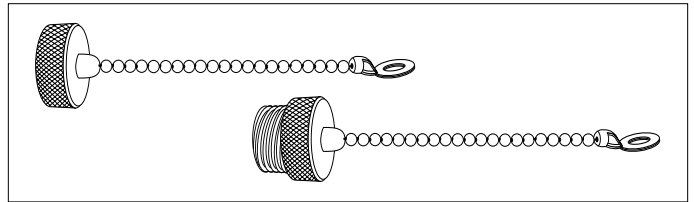


### RECEPTÁCULO HEMBRA – MONTAJE EN PANEL

| N.º DE PARTE | N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN                      | LONGITUD DE LA CONEXIÓN FLEXIBLE |
|--------------|--------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 67302        | RG13T28F004  | Hembra de montaje en panel de 3P | 48"                              |
| 67402        | RG14T29F004  | Hembra de montaje en panel de 4P | 48"                              |
| 67502        | RG15T30F004  | Hembra de montaje en panel de 5P | 48"                              |

### MICRO CASQUETES DE CIERRE DE CORRIENTE ALTERNA CON CADENA

| N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN                                                                               |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 64901        | Casquete de cierre con cadena de 6" para enchufe macho y receptáculos con rosca exterior  |
| 64902        | Casquete de cierre con cadena de 6" para enchufe hembra y receptáculos con rosca interior |

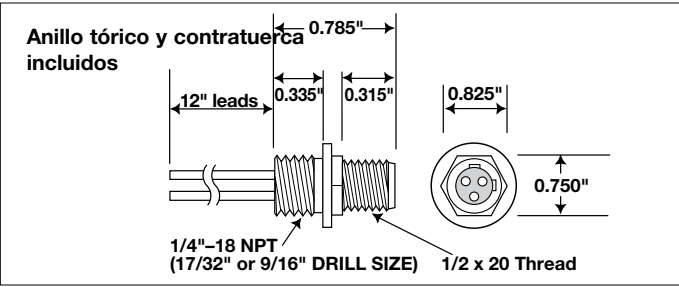
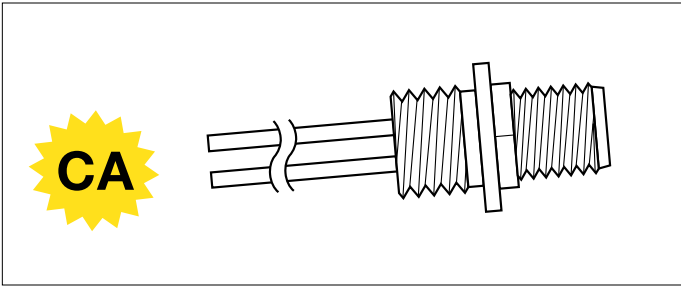




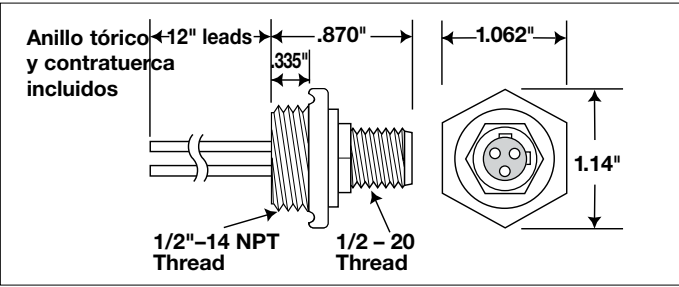
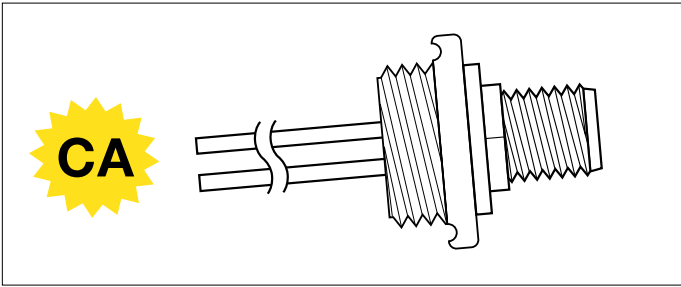
# Receptáculos Micro Quick-Connect™ de 18 AWG tipo SJ00 para CA Super-Trex®

(continuación)

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)



| RECEPTÁCULO MACHO – MONTAJE EN PANEL |              |                                 |                                  |
|--------------------------------------|--------------|---------------------------------|----------------------------------|
| N.º DE PARTE                         | N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN                     | LONGITUD DE LA CONEXIÓN FLEXIBLE |
| 65302                                | RG13R28F001  | Macho de montaje en panel de 3P | 12"                              |
| 65402                                | RG14R29F001  | Macho de montaje en panel de 4P | 12"                              |
| 65502                                | RG15R30F001  | Macho de montaje en panel de 5P | 12"                              |
| —                                    | RG13R28F004  | Macho de montaje en panel de 3P | 48"                              |
| —                                    | RG14R29F004  | Macho de montaje en panel de 4P | 48"                              |
| —                                    | RG15R30F004  | Macho de montaje en panel de 5P | 48"                              |



| RECEPTÁCULO MACHO – MONTAJE EN CUERPO DE INTERRUPTOR |              |                                                 |                                  |
|------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------|----------------------------------|
| N.º DE PARTE                                         | N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN                                     | LONGITUD DE LA CONEXIÓN FLEXIBLE |
| 65307                                                | RG13S28F001  | Macho de montaje en cuerpo de interruptor de 3P | 12"                              |
| 65407                                                | RG14S29F001  | Macho de montaje en cuerpo de interruptor de 4P | 12"                              |
| 65507                                                | RG15S30F001  | Macho de montaje en cuerpo de interruptor de 5P | 12"                              |
| —                                                    | RG13S28F004  | Macho de montaje en cuerpo de interruptor de 3P | 48"                              |
| —                                                    | RG14S29F004  | Macho de montaje en cuerpo de interruptor de 4P | 48"                              |
| —                                                    | RG15S30F004  | Macho de montaje en cuerpo de interruptor de 5P | 48"                              |

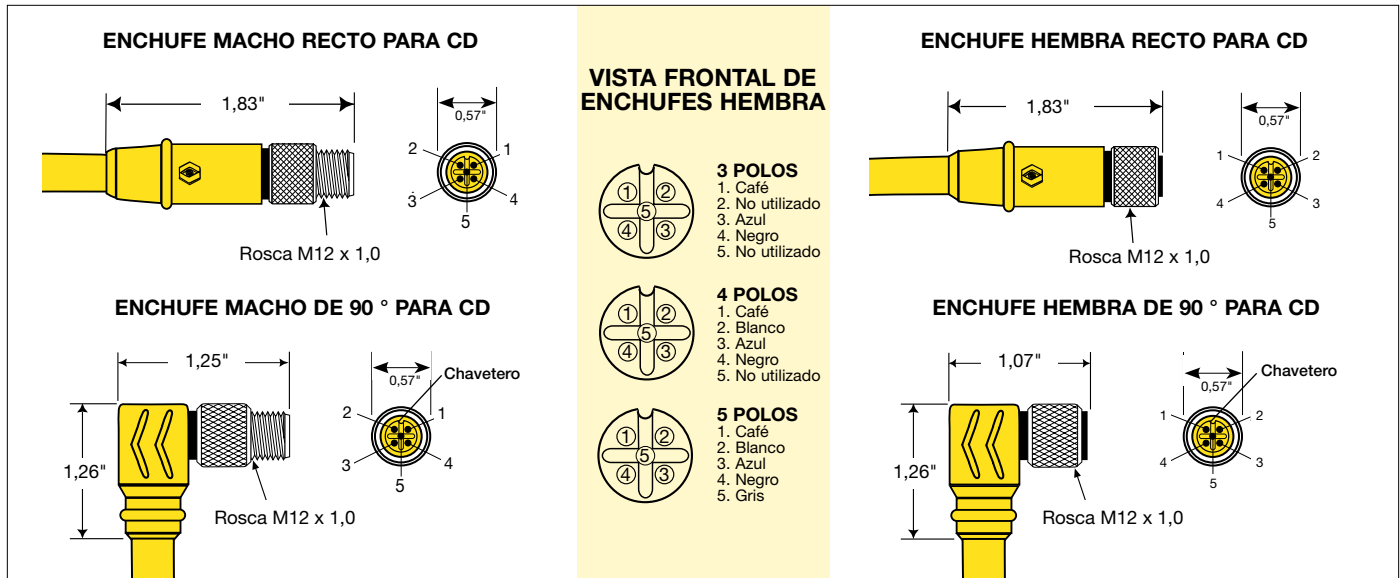
## VISTA FRONTAL DE ENCHUFES HEMBRA

|                                          |                                                    |                                                                     |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
|                                          |                                                    |                                                                     |
| 3 POLE                                   | 4 POLE                                             | 5 POLE                                                              |
| 1. Green<br>2. Red/Black<br>3. Red/White | 1. Red/Black<br>2. Red/White<br>3. Red<br>4. Green | 1. Red/White<br>2. Red<br>3. Green<br>4. Red/Yellow<br>5. Red/Black |

# Micro Quick-Connect™ de 18 AWG tipo SJ00 para CA Super-Trex®

• Reconocido por UL • cUL • Tipo SJ00 • Clasificación IP69K • Cumple con RoHS • Temperatura máx. del conductor 90 °C • Configuraciones recto y de 90°

Quick-Connect™ hace que el reemplazo de los dispositivos de control eléctricos y electrónicos sea rápido y sencillo. Los juegos de enchufes están hechos con cable portátil Super-Trex® tipo SJ00 Ultra-Gard™. Brindan protección contra rasgaduras, abrasión, impacto, aceite, ozono y la mayoría de los productos químicos. También son resistentes a las llamas y al calor y ofrecen la mejor flexibilidad en todos los climas. El juego de cables termofraguado, vulcanizado, moldeado y con guías proporciona una conexión y desconexión rápidas y seguras y garantiza un sello hermético contra agua, aceite y polvo.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

### 1. JUEGOS DE ENCHUFES HECHOS CON CABLE PORTÁTIL SUPER-TREX® TIPO SJ00 ULTRA-GARD™, CLASIFICADO PARA 90 °C.

Ofrecen protección superior contra rasgaduras, abrasión, impacto, aceite, ozono y la mayoría de los productos químicos. Resistentes a las llamas y al calor. Mejor flexibilidad en ambientes extremos.

### 2. CUERPO DEL ENCHUFE EXTRA LARGO DE ELASTÓMERO TERMOFRAGUADO ESPECIALMENTE FORMULADO. Ofrece mayor vida útil y resiste el deterioro por aceite y calor.

### 3. PINES DE CONTACTO DE LATÓN SÓLIDO CUBIERTOS CON NÍQUEL Y CHAPADOS EN ORO. Tienen larga vida útil, resisten la corrosión y cuentan con conexión positiva fácil. Aseguran la integridad eléctrica tanto en las aplicaciones de corriente alterna como directa.

### 4. TUERCA DE ACOPLAMIENTO ESTRIADA DE ALUMINIO ANODIZADO CON RECUBRIMIENTO DURO Y ESPECIFICACIONES MILITARES. Resiste la corrosión. Permite un armado rápido y seguro.

### 5. DISEÑO EXCLUSIVO DE TUERCA DE TRINQUETE. Resiste el aflojamiento causado por aplicaciones con vibración y movimiento constante. Garantiza una conexión segura en los ambientes más difíciles.

### 6. DISEÑO COMPLETAMENTE MOLDEADO. Elimina agentes de adhesión entre la sobrecubierta y el enchufe. Asegura un sello hermético contra agua, aceite y polvo que no se rompe en condiciones de flexión constante.

### 7. ANILLO DE FLUOROELASTÓMERO. Sella e impide el ingreso de aceite, productos químicos y otros contaminantes. Brinda un sello seguro en componentes empalmados.

## APLICACIONES

- Lectores de código de barras
- Interfaces de computadora
- Controles remotos digitales
- Codificadores o equipos de resolución
- Medidores de calor, presión y flujo
- Instrumentación
- Dispositivos E/S (entrada/salida)
- Monitores de celdas de carga
- Controladores programables
- Interruptores de límite programables
- Interruptores de proximidad
- Robótica
- Servomotores
- Sensores y relés
- Válvulas solenoides
- Tacómetros
- Telecomunicaciones
- Equipos de monitoreo para herramientas de torsión
- Monitores de rayos X
- Motores de velocidad variable

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| CD           |        |            |          |              |                     |
|--------------|--------|------------|----------|--------------|---------------------|
| N.º DE PARTE | TAMAÑO | FILAMENTOS | AMPERAJE | D.E. NOMINAL | PESO (LB) POR 1000' |
| 87013        | 18/3   | 41/34      | 10       | 0,315        | 65                  |
| 87014        | 18/4   | 41/34      | 7        | 0,345        | 88                  |
| 87015        | 18/5   | 41/34      | 5,6      | 0,380        | 101                 |

# Micro Quick Connect™ de 18 AWG tipo SJOO para CD Super-Trex® (continuación)

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

### ENCHUFE HEMBRA RECTO PARA CD

| 3 PINES N.º DE PARTE | 4 PINES N.º DE PARTE | 5 PINES N.º DE PARTE | PIES  | METROS | DESCRIPCIÓN    |
|----------------------|----------------------|----------------------|-------|--------|----------------|
| CF13C24M001          | CF14C25M001          | CF15C26M001          | 3,27  | 1      | Enchufe hembra |
| CF13C24M002          | CF14C25M002          | CF15C26M002          | 6,56  | 2      | Enchufe hembra |
| CF13C24M004          | CF14C25M004          | CF15C26M004          | 13,08 | 4      | Enchufe hembra |
| CF13C24M006          | CF14C25M006          | CF15C26M006          | 19,67 | 6      | Enchufe hembra |
| CF13C24M010          | CF14C25M010          | CF15C26M010          | 31,80 | 10     | Enchufe hembra |

### ENCHUFE HEMBRA DE 90° PARA CORRIENTE DIRECTA

| 3 PINES N.º DE PARTE | 4 PINES N.º DE PARTE | 5 PINES N.º DE PARTE | PIES  | METROS | DESCRIPCIÓN           |
|----------------------|----------------------|----------------------|-------|--------|-----------------------|
| CF13D24M001          | CF14D25M001          | CF15D26M001          | 3,27  | 1      | Enchufe hembra de 90° |
| CF13D24M002          | CF14D25M002          | CF15D26M002          | 6,56  | 2      | Enchufe hembra de 90° |
| CF13D24M004          | CF14D25M004          | CF15D26M004          | 13,08 | 4      | Enchufe hembra de 90° |
| CF13D24M006          | CF14D25M006          | CF15D26M006          | 19,67 | 6      | Enchufe hembra de 90° |
| CF13D24M010          | CF14D25M010          | CF15D26M010          | 31,80 | 10     | Enchufe hembra de 90° |

### JUEGO DE CABLE DE EXTENSIÓN MACHO/HEMBRA PARA CD

| 3 PINES N.º DE PARTE | 4 PINES N.º DE PARTE | 5 PINES N.º DE PARTE | PIES  | METROS | DESCRIPCIÓN            |
|----------------------|----------------------|----------------------|-------|--------|------------------------|
| CF23E24A020          | CF24E25A020          | CF25E26A020          | 1,63  | 0,5    | Juego de extensión M/H |
| CF23E24M001          | CF24E25M001          | CF25E26M001          | 3,27  | 1      | Juego de extensión M/H |
| CF23E24M002          | CF24E25M002          | CF25E26M002          | 6,56  | 2      | Juego de extensión M/H |
| CF23E24M003          | CF24E25M003          | CF25E26M003          | 9,84  | 3      | Juego de extensión M/H |
| CF23E24M004          | CF24E25M004          | CF25E26M004          | 13,08 | 4      | Juego de extensión M/H |
| CF23E24M005          | CF24E25M005          | CF25E26M005          | 16,00 | 5      | Juego de extensión M/H |
| CF23E24M006          | CF24E25M006          | CF25E26M006          | 19,67 | 6      | Juego de extensión M/H |
| CF23E24M010          | CF24E25M010          | CF25E26M010          | 31,80 | 10     | Juego de extensión M/H |

### JUEGO DE CABLE DE EXTENSIÓN MACHO/HEMBRA DE 90° PARA CD

| 3 PINES N.º DE PARTE | 4 PINES N.º DE PARTE | 5 PINES N.º DE PARTE | PIES  | METROS | DESCRIPCIÓN |
|----------------------|----------------------|----------------------|-------|--------|-------------|
| CF23F24A020          | CF24F25A020          | CF25F26A020          | 1,63  | 0,5    | M/H 90° CD  |
| CF23F24M001          | CF24F25M001          | CF25F26M001          | 3,27  | 1      | M/H 90° CD  |
| CF23F24M002          | CF24F25M002          | CF25F26M002          | 6,56  | 2      | M/H 90° CD  |
| CF23F24M003          | CF24F25M003          | CF25F26M003          | 9,84  | 3      | M/H 90° CD  |
| CF23F24M004          | CF24F25M004          | CF25F26M004          | 13,08 | 4      | M/H 90° CD  |
| CF23F24M005          | CF24F25M005          | CF25F26M005          | 16,00 | 5      | M/H 90° CD  |
| CF23F24M006          | CF24F25M006          | CF25F26M006          | 19,67 | 6      | M/H 90° CD  |
| CF23F24M010          | CF24F25M010          | CF25F26M010          | 31,80 | 10     | M/H 90° CD  |

### JUEGO DE CABLE DE EXTENSIÓN MACHO DE 90°/HEMBRA PARA CD

| 3 PINES N.º DE PARTE | 4 PINES N.º DE PARTE | 5 PINES N.º DE PARTE | PIES  | METROS | DESCRIPCIÓN |
|----------------------|----------------------|----------------------|-------|--------|-------------|
| CF23G24M001          | CF24G25M001          | CF25G26M001          | 3,27  | 1      | M 90°/H CD  |
| CF23G24M002          | CF24G25M002          | CF25G26M002          | 6,56  | 2      | M 90°/H CD  |
| CF23G24M004          | CF24G25M004          | CF25G26M004          | 13,08 | 4      | M 90°/H CD  |
| CF23G24M006          | CF24G25M006          | CF25G26M006          | 19,67 | 6      | M 90°/H CD  |
| CF23G24M010          | CF24G25M010          | CF25G26M010          | 31,80 | 10     | M 90°/H CD  |

# Receptáculos Micro Quick Connect™ de 18 AWG tipo SJ00 para CD Super-Trex®

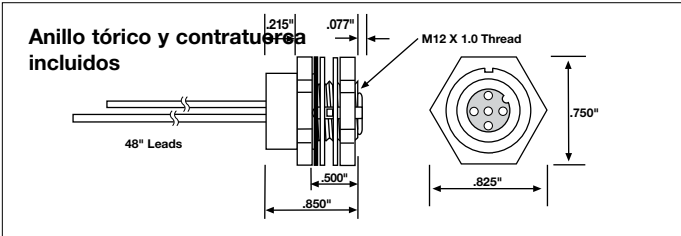
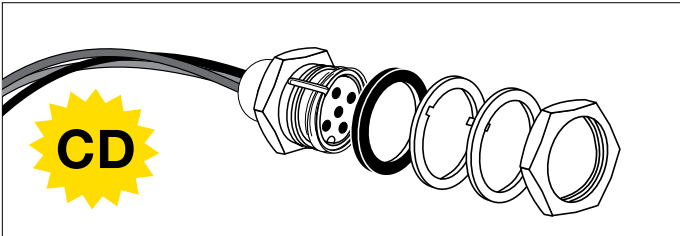
- Cumplen con RoHS
- Clasificación IP69K

Los receptáculos hembra de 18 AWG para CD están disponibles con montaje posterior o en panel. Los receptáculos macho están disponibles con montaje en panel o en cuerpo de interruptor. Incluyen anillo tórico y contratuerca. Los micro casquetes de cierre de corriente directa con cadena se venden por separado.

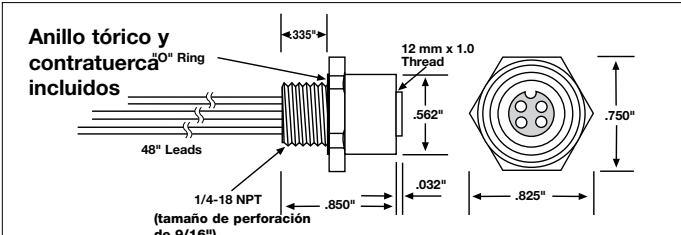
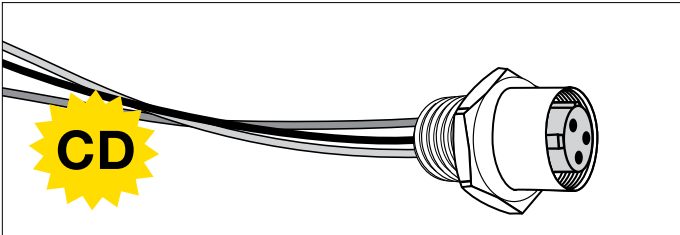
## APLICACIONES

- Lectores de código de barras
  - Interfaces de computadora
  - Controles remotos digitales
  - Codificadores o equipos de resolución
  - Medidores de calor, presión y flujo
- Instrumentación
  - Dispositivos E/S (entrada/salida)
  - Monitores de celdas de carga
  - Controladores programables
  - Interruptores de límite programables
- Interruptores de proximidad
  - Robótica
  - Servomotores
  - Sensores y relés
  - Válvulas solenoides
- Tacómetros
  - Telecomunicaciones
  - Equipos de monitoreo para herramientas de torsión
  - Monitores de rayos X
  - Motores de velocidad variable

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

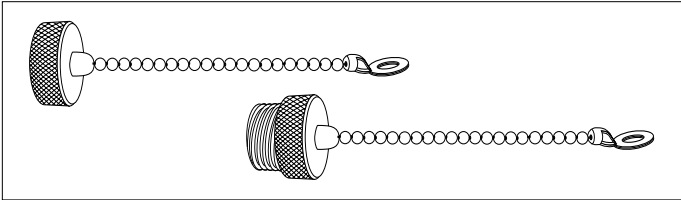


| RECEPTÁCULO HEMBRA – MONTAJE POSTERIOR |              |                                   |                                  |
|----------------------------------------|--------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| N.º DE PARTE                           | N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN                       | LONGITUD DE LA CONEXIÓN FLEXIBLE |
| 63308                                  | RF13Q24F004  | Hembra de montaje posterior de 3P | 48"                              |
| 63408                                  | RF14Q25F004  | Hembra de montaje posterior de 4P | 48"                              |
| 63508                                  | RF15Q26F004  | Hembra de montaje posterior de 5P | 48"                              |



| RECEPTÁCULO HEMBRA – MONTAJE EN PANEL |              |                                  |                                  |
|---------------------------------------|--------------|----------------------------------|----------------------------------|
| N.º DE PARTE                          | N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN                      | LONGITUD DE LA CONEXIÓN FLEXIBLE |
| 63302                                 | RF13T24F004  | Hembra de montaje en panel de 3P | 48"                              |
| 63402                                 | RF14T25F004  | Hembra de montaje en panel de 4P | 48"                              |
| 63502                                 | RF15T26F004  | Hembra de montaje en panel de 5P | 48"                              |

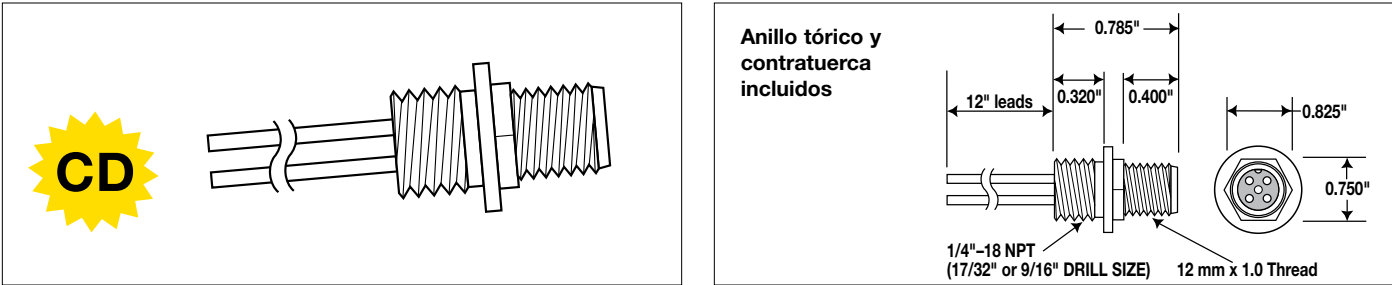
| MICRO CASQUETES DE CIERRE DE CORRIENTE ALTERNA CON CADENA |                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| N.º DE PARTE                                              | DESCRIPCIÓN                                                                               |
| 64801                                                     | Casquete de cierre con cadena de 6" para enchufe macho y receptáculos con rosca exterior  |
| 64802                                                     | Casquete de cierre con cadena de 6" para enchufe hembra y receptáculos con rosca interior |



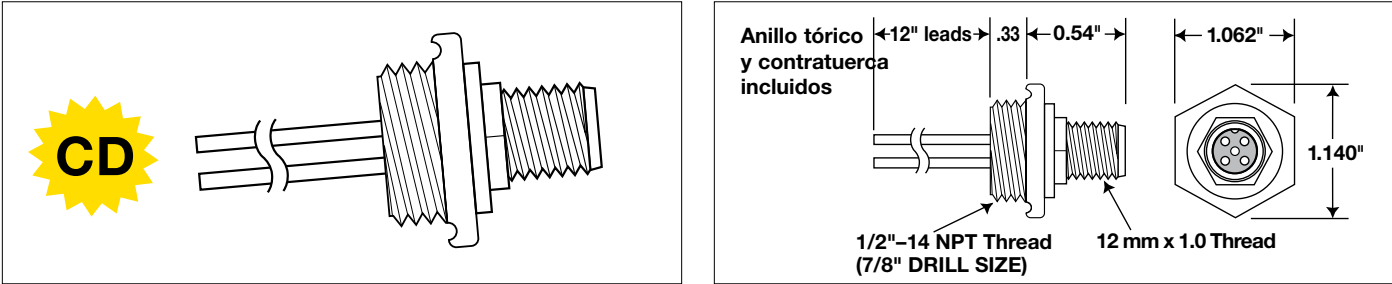
# Receptáculos Micro Quick Connect™ de 18 AWG tipo SJ00 para CD Super-Trex®

(continuación)

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

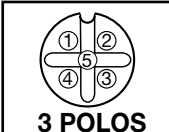
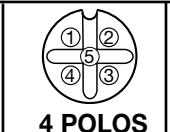
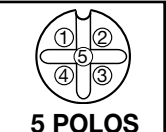


| RECEPTÁCULO MACHO – MONTAJE EN PANEL |              |                                 |                                  |
|--------------------------------------|--------------|---------------------------------|----------------------------------|
| N.º DE PARTE                         | N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN                     | LONGITUD DE LA CONEXIÓN FLEXIBLE |
| 64302                                | RF13R24F001  | Macho de montaje en panel de 3P | 12"                              |
| 64402                                | RF14R25F001  | Macho de montaje en panel de 4P | 12"                              |
| 64502                                | RF15R26F001  | Macho de montaje en panel de 5P | 12"                              |
| —                                    | RF13R24F004  | Macho de montaje en panel de 3P | 48"                              |
| —                                    | RF14R25F004  | Macho de montaje en panel de 4P | 48"                              |
| —                                    | RF15R26F004  | Macho de montaje en panel de 5P | 48"                              |



| RECEPTÁCULO MACHO – MONTAJE EN CUERPO DE INTERRUPTOR |              |                                                 |                                  |
|------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------|----------------------------------|
| N.º DE PARTE                                         | N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN                                     | LONGITUD DE LA CONEXIÓN FLEXIBLE |
| 64307                                                | RF13S24F001  | Macho de montaje en cuerpo de interruptor de 3P | 12"                              |
| 64407                                                | RF14S25F001  | Macho de montaje en cuerpo de interruptor de 4P | 12"                              |
| 64507                                                | RF15S26F001  | Macho de montaje en cuerpo de interruptor de 5P | 12"                              |
| —                                                    | RF13S24F004  | Macho de montaje en cuerpo de interruptor de 3P | 48"                              |
| —                                                    | RF14S25F004  | Macho de montaje en cuerpo de interruptor de 4P | 48"                              |
| —                                                    | RF15S26F004  | Macho de montaje en cuerpo de interruptor de 5P | 48"                              |

## VISTA FRONTAL DE ENCHUFES HEMBRA

|                                                                                                       |                                                                                                       |                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>3 POLOS</b> | <br><b>4 POLOS</b> | <br><b>5 POLOS</b> |
| 1. Café<br>2. No utilizado<br>3. Azul<br>4. Negro<br>5. No utilizado                                  | 1. Café<br>2. Blanco<br>3. Azul<br>4. Negro<br>5. No utilizado                                        | 1. Café<br>2. Blanco<br>3. Azul<br>4. Negro<br>5. Gris                                                |

## Construya sus propios juegos de cable Micro tipo SJOO Super-Trex®

En la siguiente tabla encontrará una lista de componentes con los cuales puede “construir” el ensamble exacto que necesita. Empiece a la izquierda con la primera columna. Escriba una “**C**” para juego de cable y una “**R**” para receptáculo en el espacio en blanco en la parte superior de la columna. De la siguiente columna, identifique el estilo. Anote la letra correspondiente en el espacio en blanco en la parte superior de la columna. Seleccione los componentes de las demás columnas, y anote las letras deseadas o los números elegidos en el espacio en blanco en la parte superior de cada columna.

| 1                     | 2               | 3                              | 4                         | 5                                                                                                                                                                            | 6                                            | 7                 | 8                                                        | 9                    |
|-----------------------|-----------------|--------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------|----------------------|
| TIPO                  | ESTILO          | EXTREMOS                       | POLOS                     | CONFIGURACIÓN DE CABEZA                                                                                                                                                      | CABLE                                        | UNIDAD DE MEDIDA  | LONGITUD                                                 | ACOPLAMIENTO         |
| C                     | F               | 2                              | 5                         | E                                                                                                                                                                            | 25                                           | F                 | 020                                                      |                      |
| C =<br>Juego de cable | F =<br>Micro CD | 1 = Un extremo (o receptáculo) | Número de polos:<br>1 – 5 | A = Macho recto<br>B = Macho de 90°<br>C = Hembra recto<br>D = Hembra de 90°                                                                                                 | Micro (Super-Trex®)<br>24 = 18/3 (CD) #87013 | Unidad de medida: | Ingrese un código de tres dígitos en el cuadro anterior. | Ciego = Regular      |
| R =<br>Receptáculo    | G =<br>Micro CA | 2 = Dos extremos               |                           | E = Macho recto a hembra recto<br>F = Macho recto a hembra de 90°<br>G = Macho de 90° a hembra recto<br>H = Macho de 90° a hembra de 90°                                     | 25 = 18/4 (CD) #87014                        | M = Metros        |                                                          | S = Acero inoxidable |
|                       |                 |                                |                           | J = Macho recto a macho recto*<br>K = Macho recto a macho de 90°<br>L = Macho de 90° a macho de 90°<br><i>*Configuraciones de macho a macho solo disponibles en Nano</i>     | 26 = 18/5 (CD) #87015                        | F = Pies          | EJEMPLO:<br>5 = “005”                                    | P = Plástico         |
|                       |                 |                                |                           | M = Hembra recto a hembra recto<br>N = Hembra recto a hembra de 90°<br>P = Hembra de 90° a hembra de 90°                                                                     | 27 = 18/2 (CA) #87002                        | A = Pulgadas      |                                                          |                      |
|                       |                 |                                |                           | Receptáculos micro – Solo micro<br>Q = Hembra de montaje posterior<br>R = Macho de montaje en panel<br>S = Macho de montaje en interruptor<br>T = Hembra de montaje en panel | 28 = 18/3 (CA) #87003                        |                   | 500 = “500”                                              |                      |
|                       |                 |                                |                           |                                                                                                                                                                              | 29 = 18/4 (CA) #87004                        |                   |                                                          |                      |
|                       |                 |                                |                           |                                                                                                                                                                              | 30 = 18/5 (CA) #87005                        |                   |                                                          |                      |

N.º DE PARTE

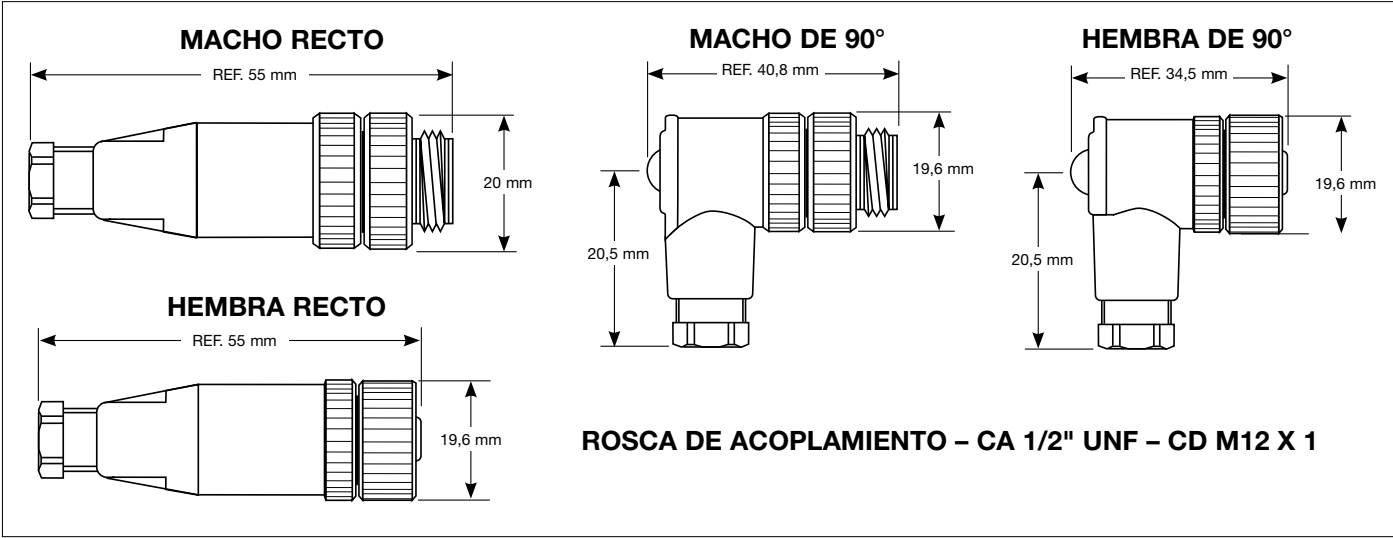
En el número de parte de muestra anterior, **CF25E25F020** es un juego de cables micro de corriente directa, con dos extremos, 5 polos, macho recto a hembra recto con cable tipo SJOO de 18/4 (#87014) y 20 pies de longitud.



# Micro conectores de CA y CD instalables en campo

- Clasificación IP67
- Cumplen con RoHS
- Una guía de CD (4 y 5 polos)
- Guía doble de CA (3 polos)
- Corriente nominal: 3 amperios CD y 4 amperios CA

Los micro conectores de CA y CD instalables en campo tienen una clasificación IP67 que brinda un sello hermético para proteger la conexión de la contaminación por agua y polvo. Estos conectores están diseñados para adaptarse a una amplia gama de tamaños y se instalan fácilmente solo con la ayuda de un desarmador para asegurar la conexión. El cuerpo de nylon es resistente a impactos y compresión. Es ideal para realizar reparaciones rápidas en la planta.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. SELECCIÓN.** Conectores de CA y CD, rectos y de 90°, con diseño macho y hembra.

**2. ANILLO SELLADOR.** Proporciona un sello hermético a los líquidos y protege la conexión de la contaminación.
- 3. SELECCIÓN DE CABLES.** Diseñados para adaptarse a una amplia gama de tamaños de cables desde 0,158" hasta 0,315".

**4. SISTEMA DE BLOQUEO CON TORNILLO.** Ofrece una conexión segura solo con usar un desarmador.
- 5. DISEÑO INSTALABLE EN CAMPO.** Fácil de instalar para efectuar reparaciones rápidas en el mismo sitio.

**6. INSERTO Y CUERPO DE NYLON.** Resistente a impactos y compresión.

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

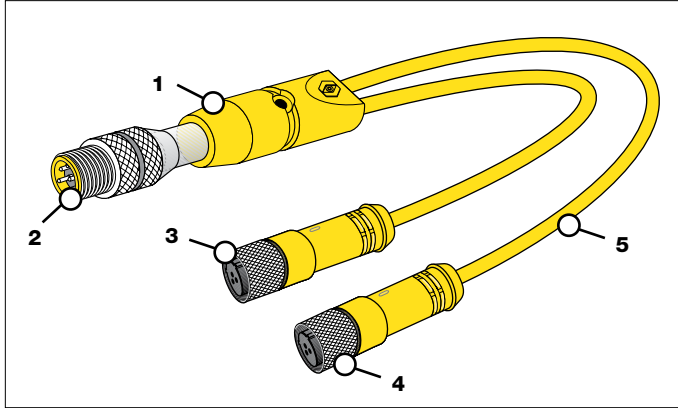
| CA — MICRO CONECTORES INSTALABLES EN CAMPO |                              |                                                   |
|--------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------|
| N.º DE PARTE                               | DESCRIPCIÓN                  | INTERVALO DEL DIÁMETRO EXTERIOR DEL CABLE (PULG.) |
| 30801                                      | Macho recto de CA, 3 polos   | 0,158 – 0,236                                     |
| 30301                                      | Hembra recto de CA, 3 polos  | 0,158 – 0,236                                     |
| 39801                                      | Macho de 90° de CA, 3 polos  | 0,158 – 0,236                                     |
| 39301                                      | Hembra de 90° de CA, 3 polos | 0,158 – 0,236                                     |

| CD — MICRO CONECTORES INSTALABLES EN CAMPO |                              |                                                   |
|--------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------|
| N.º DE PARTE                               | DESCRIPCIÓN                  | INTERVALO DEL DIÁMETRO EXTERIOR DEL CABLE (PULG.) |
| 30700                                      | Macho recto de CD, 4 polos   | 0,158 – 0,236                                     |
| 30600                                      | Macho recto de CD, 5 polos   | 0,236 – 0,315                                     |
| 30800                                      | Macho recto de CD, 8 polos   | 0,236 – 0,315                                     |
| 30400                                      | Hembra recto de CD, 4 polos  | 0,158 – 0,236                                     |
| 30500                                      | Hembra recto de CD, 5 polos  | 0,236 – 0,315                                     |
| 30900                                      | Hembra recto de CD, 8 polos  | 0,236 – 0,315                                     |
| 39700                                      | Macho de 90° de CD, 4 polos  | 0,158 – 0,236                                     |
| 39600                                      | Macho de 90° de CD, 5 polos  | 0,236 – 0,315                                     |
| 39400                                      | Hembra de 90° de CD, 4 polos | 0,158 – 0,236                                     |
| 39500                                      | Hembra de 90° de CD, 5 polos | 0,236 – 0,315                                     |

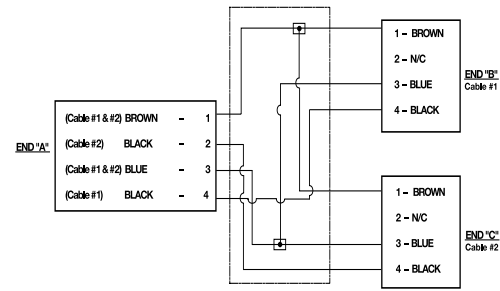
## Divisor en “Y” de Super-Trex®

- Reconocido por UL
- cUL
- Clasificación IP68
- Cumple con RoHS
- 300 V

El diseño del divisor en “Y” de Super-Trex® se fabrica usando la tecnología Micro Quick-Connect™ de TPC acoplada a un punto focal de una pieza. La unidad de punto focal está construida con un compuesto resistente a aceites, la abrasión, impactos y productos químicos, diseñado para proteger la unidad de entornos industriales hostiles. Cada conexión del conductor está moldeada en el punto focal. Los divisores se someten a prueba para garantizar su funcionamiento inmediato. Hay disponibles variantes de CA y CD.



### DIAGRAMAS DE CABLEADO DISPONIBLES



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

**1. DISEÑO EXCLUSIVO DE TUERCA DE TRINQUETE.** Resiste el aflojamiento causado por aplicaciones con vibración y movimiento constante. Garantiza una conexión segura en los ambientes más difíciles.

**2. PINES DE CONTACTO DE LATÓN SÓLIDO.** Están cubiertos con níquel y chapados en oro. Resisten la corrosión, aseguran la integridad eléctrica en las aplicaciones de bajo voltaje de CD.

**3. ANILLO DE FLUOROELASTÓMERO.** Sella e impide el ingreso de aceite, productos químicos y otros contaminantes. Brinda un sello seguro en componentes empalmados.

**4. TUERCA DE ACOPLAMIENTO ESTRIADA DE ALUMINIO ANODIZADO CON RECUBRIMIENTO DURO Y ESPECIFICACIONES MILITARES.** Resiste la corrosión. Permite un armado rápido y seguro.

**5. CABLE PARA USO PESADO SUPER-TREX® TIPO SJOO.** Resistencia superior a abrasión, cortes, aceite y productos químicos.

**6. DISEÑO COMPACTO COMBINADO CON TECNOLOGÍA MICRO.** Ayuda a reducir el cableado y los puntos de terminación, lo que simplifica la instalación y el mantenimiento.

**7. FLEXIBILIDAD EN EL DISEÑO.** Diseñado para aplicaciones Micro y Mini. Se pueden fabricar cables y conexiones con las longitudes requeridas para la aplicación. Para mayor información, póngase en contacto con nuestro Departamento de Productos de Ingeniería.

**8. CARACTERÍSTICAS EXCLUSIVAS DE MONTAJE.** Diseñado para un montaje seguro, ya sea con alambre de amarre o con perno para facilitar la instalación.

## FUNCIÓN DEL PRODUCTO

Este producto está diseñado para aplicaciones industriales donde puede haber una exposición periódica a aceites, refrigerantes, agua, productos químicos y grasa. Se puede usar con interruptores de proximidad, sensores ópticos, cilindros y otras aplicaciones de entrada dual.

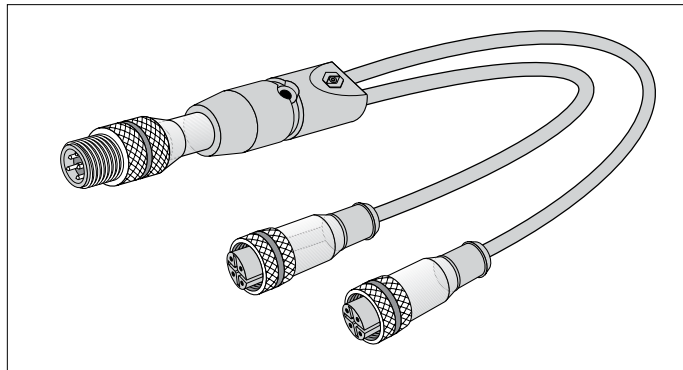
## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| CD           |                                      |                             |                          |                          |
|--------------|--------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|
| N.º DE PARTE | LONGITUD DEL CABLE DE ENTRADA (PIES) | CONFIGURACIÓN DE UN EXTREMO | LADO DE DOBLE EXTREMO #1 | LADO DE DOBLE EXTREMO #2 |
| 81401        | 0,5                                  | Macho, 4 polos              | Hembra, 3 polos          | Hembra, 3 polos          |
| 81402        | 1,0                                  | Macho, 4 polos              | Hembra, 3 polos          | Hembra, 3 polos          |
| 81404        | 2,0                                  | Macho, 4 polos              | Hembra, 3 polos          | Hembra, 3 polos          |
| 81411        | 0,5                                  | Hembra, 4 polos             | Macho, 3 polos           | Macho, 3 polos           |
| 81412        | 1,0                                  | Hembra, 4 polos             | Macho, 3 polos           | Macho, 3 polos           |
| 81414        | 2,0                                  | Hembra, 4 polos             | Macho, 3 polos           | Macho, 3 polos           |

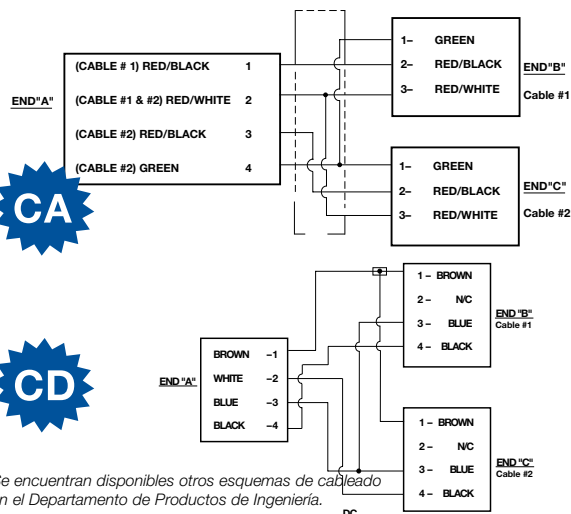
## Divisor en “Y” de Trex-Onics®

• Reconocido por UL • cUL • Cumple con RoHS • 300 V

El diseño del divisor en “Y” de Trex-Onics® se fabrica usando la tecnología Micro Quick-Connect™ de TPC acoplada a un punto focal de una pieza. La unidad de punto focal está construida con un compuesto resistente a aceites, la abrasión, impactos y productos químicos, diseñado para proteger la unidad de entornos industriales hostiles. Cada conexión del conductor está moldeada en el punto focal. Los divisores se someten a prueba para garantizar su funcionamiento inmediato. Hay disponibles variantes de CA y CD.



### DIAGRAMAS DE CABLEADO DISPONIBLES



### CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

**1. DISEÑO TREX-ONICS® TOTALMENTE DE POLIURETANO PARA TRABAJO PESADO.** Garantiza una unión al 100 % entre el punto focal y el cable. Elimina pegamentos y materiales adhesivos que con el tiempo se disgregan y presentan fugas, lo que ocasiona la pérdida de continuidad de señal.

**2. DISEÑO COMPACTO COMBINADO CON TECNOLOGÍA MICRO.** Ayuda a reducir el cableado y los puntos de terminación, lo que simplifica la instalación y el mantenimiento.

**3. DISEÑO DE TUERCA EXTENDIDA.** Protege los insertos, los pines y las mangas contra el impacto y el abuso. Fácil de sujetar.

**4. FLEXIBILIDAD EN EL DISEÑO.** Diseñado para aplicaciones Micro y Mini. Se pueden fabricar cables y conexiones con las longitudes requeridas para la aplicación. Para mayor información, póngase en contacto con nuestro Departamento de Productos de Ingeniería.

**5. INSERTOS DE POLIURETANO ESPECIALMENTE FORMULADOS.** Compatibles con todas las normas de la industria para las aplicaciones de corriente alterna y de corriente directa. Proporcionan un sello superior contra la penetración de líquidos y polvo.

**6. CARACTERÍSTICAS EXCLUSIVAS DE MONTAJE.** Diseñado para un montaje seguro, ya sea con alambre de amarre o con perno para facilitar la instalación.

**7. DISEÑO EXCLUSIVO DE PIN HEMBRA CON MANGA DE ACERO INOXIDABLE.** Evita la deformación del pin que puede ocasionar la pérdida de señal y continuidad eléctrica. Rendimiento superior en aplicaciones de alta vibración y movimiento continuo.

**8. PINES DE CONTACTO DE LATÓN SÓLIDO.** Están cubiertos con níquel y chapados en oro. Resisten la corrosión, aseguran la integridad eléctrica tanto en las aplicaciones de bajo voltaje de corriente alterna como directa.

### INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

#### VERSIÓN PARA CA

| N.º DE PARTE | LONGITUD DEL CABLE DE ENTRADA (PIES) | CONFIGURACIÓN DE UN EXTREMO | LADO DE DOBLE EXTREMO #1 | LADO DE DOBLE EXTREMO #2 |
|--------------|--------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 64061        | 0,5                                  | Macho, 4 polos              | Hembra, 3 polos          | Hembra, 3 polos          |
| 64062        | 1                                    | Macho, 4 polos              | Hembra, 3 polos          | Hembra, 3 polos          |
| 64063        | 1,5                                  | Macho, 4 polos              | Hembra, 3 polos          | Hembra, 3 polos          |
| 64064        | 2                                    | Macho, 4 polos              | Hembra, 3 polos          | Hembra, 3 polos          |

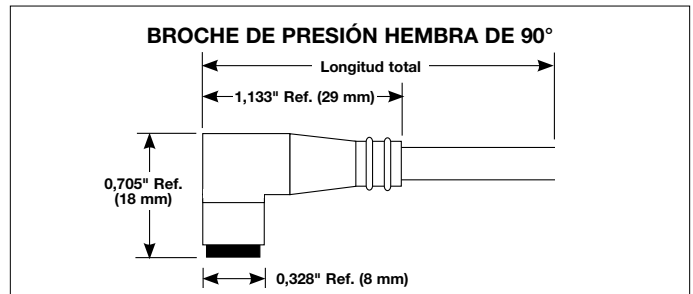
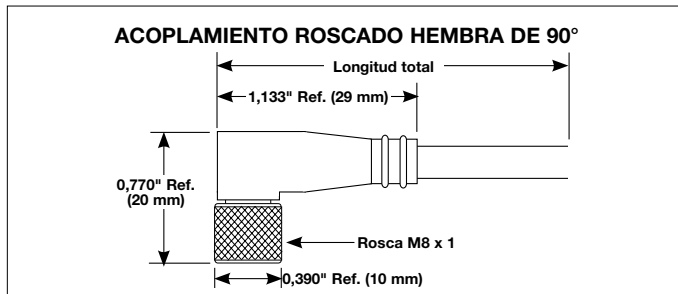
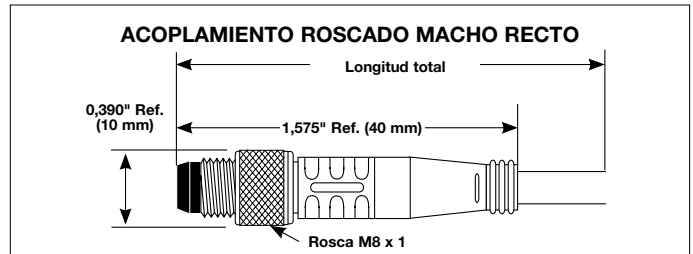
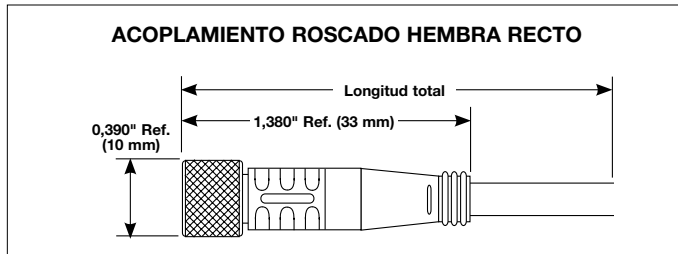
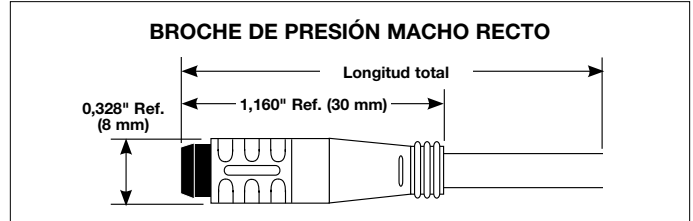
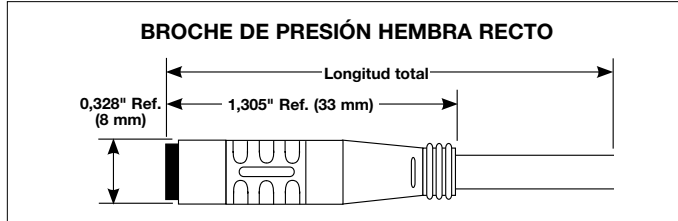
#### VERSIÓN PARA CD

| N.º DE PARTE | LONGITUD DEL CABLE DE ENTRADA (PIES) | CONFIGURACIÓN DE UN EXTREMO | LADO DE DOBLE EXTREMO #1 | LADO DE DOBLE EXTREMO #2 |
|--------------|--------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 64066        | 1                                    | Macho, 4 polos              | Hembra, 3 polos          | Hembra, 3 polos          |
| 64067        | 1,67                                 | Macho, 4 polos              | Hembra, 3 polos          | Hembra, 3 polos          |
| 64068        | 2                                    | Macho, 4 polos              | Hembra, 3 polos          | Hembra, 3 polos          |
| 64966        | 1'                                   | Macho, 4 polos              | Hembra 90°, 3 polos      | Hembra 90°, 3 polos      |

# Ensamblajes de cable Nano M8 de un extremo y dos extremos de 24 AWG

• Listados por UL • CSA • Clasificación IP68 • Cumplen con RoHS • 300 V • Rango de temperatura de servicio de -30 °C a 90 °C • Corriente nominal: 4 amperios

Los juegos de cables hechos con cable de 24 AWG de Trex-Onics® están diseñados para aplicaciones en movimiento constante a altos ciclos y brindan una excelente protección contra impactos, cortes, abrasión, aceite y productos químicos. Los juegos de cables Nano M8 están moldeados de modo tal que ofrecen una unión al 100 % entre la cabeza y el cable. Además, vienen con un sistema de acoplamiento de broche o roscado y se puede elegir el que mejor se adapte a las aplicaciones del cliente.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

### 1. JUEGOS DE CABLE HECHOS CON CABLE NANO TREX-ONICS®

**DE 24 AWG.** Diseñados para aplicaciones en movimiento constante a altos ciclos. Brindan excelente protección contra impacto, corte, abrasión, aceite y productos químicos.

**2. INSERTO DE NYLON ESPECIALMENTE FORMULADO.** Compatible con todas las normas de la industria para las aplicaciones nano. Proporciona un sello superior contra la penetración de líquidos y polvo.

### 3. PINES DE CONTACTO Y MANGAS DE ALEACIÓN DE COBRE Y

**CHAPA DE ORO.** Aseguran la integridad eléctrica en las aplicaciones de bajo voltaje. Resisten la corrosión.

**4. SISTEMAS DE ACOPLAMIENTO DE BROCHE O ROSCADOS** Selección de configuraciones que mejor se adaptan a sus aplicaciones.

**5. DISEÑO COMPLETAMENTE MOLDEADO.** Garantiza una unión al 100 % entre la cabeza y el cable. Elimina pegamentos y materiales adhesivos que con el tiempo se disgregan y presentan fugas, lo que ocasiona la pérdida de señal y continuidad.

## APLICACIONES

- Lectores de código de barras
- Interfaces de computadora
- Controles remotos digitales
- Codificadores o equipos de resolución
- Medidores de calor, presión y flujo
- Instrumentación
- Dispositivos E/S (entrada/salida)
- Monitores de celdas de carga
- Controladores programables
- Interruptores de límite programables
- Interruptores de proximidad
- Robótica
- Servomotores
- Sensores y relés
- Válvulas solenoides
- Tacómetros
- Telecomunicaciones
- Equipos de monitoreo para herramientas de torsión
- Monitores de rayos X
- Motores de velocidad variable

## CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Configuración de broche de presión, clasificación IP68
- Configuración de acoplamiento con rosca, clasificación IP68
- Tuerca de acoplamiento de latón niquelado
- Pines de aleación de cobre chapados en oro
- Longitudes estándar de 1 a 6 metros
- Clasificados para 300 V y 4 amperios

# Ensamblajes de cable Nano M8 de un extremo y dos extremos de 24 AWG (continuación)

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| CD — CABLE NANO |        |            |                      |                           |
|-----------------|--------|------------|----------------------|---------------------------|
| N.º DE PARTE    | TAMAÑO | FILAMENTOS | D.E. NOMINAL (PULG.) | CÓDIGO DE COLOR           |
| 62323           | 24/3   | 7/32       | 0,170                | Café, negro, azul         |
| 62324           | 24/4   | 7/32       | 0,180                | Café, blanco, negro, azul |

| BROCHE DE PRESIÓN HEMBRA RECTO DE UN EXTREMO |                                               |                           |                        |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------|------------------------|
| N.º DE PARTE                                 | DESCRIPCIÓN                                   | LONGITUD DEL CABLE (PIES) | LONGITUD DEL CABLE (M) |
| CB13C33M001                                  | Hembra recto de un extremo, 3 polos – Presión | 3,3                       | 1                      |
| CB13C33M002                                  | Hembra recto de un extremo, 3 polos – Presión | 6,6                       | 2                      |
| CB13C33M004                                  | Hembra recto de un extremo, 3 polos – Presión | 13,1                      | 4                      |
| CB13C33M005                                  | Hembra recto de un extremo, 3 polos – Presión | 16,4                      | 5                      |
| CB13C33M006                                  | Hembra recto de un extremo, 3 polos – Presión | 19,7                      | 6                      |
| CB14C34M001                                  | Hembra recto de un extremo, 4 polos – Presión | 3,3                       | 1                      |
| CB14C34M002                                  | Hembra recto de un extremo, 4 polos – Presión | 6,6                       | 2                      |
| CB14C34M004                                  | Hembra recto de un extremo, 4 polos – Presión | 13,1                      | 4                      |
| CB14C34M005                                  | Hembra recto de un extremo, 4 polos – Presión | 16,4                      | 5                      |
| CB14C34M006                                  | Hembra recto de un extremo, 4 polos – Presión | 19,7                      | 6                      |

| BROCHE DE PRESIÓN MACHO RECTO DE UN EXTREMO |                                              |                           |                        |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|------------------------|
| N.º DE PARTE                                | DESCRIPCIÓN                                  | LONGITUD DEL CABLE (PIES) | LONGITUD DEL CABLE (M) |
| CB13A33M001                                 | Macho recto de un extremo, 3 polos – Presión | 3,3                       | 1                      |
| CB13A33M002                                 | Macho recto de un extremo, 3 polos – Presión | 6,6                       | 2                      |
| CB13A33M004                                 | Macho recto de un extremo, 3 polos – Presión | 13,1                      | 4                      |
| CB13A33M005                                 | Macho recto de un extremo, 3 polos – Presión | 16,4                      | 5                      |
| CB13A33M006                                 | Macho recto de un extremo, 3 polos – Presión | 19,7                      | 6                      |
| CB14A34M001                                 | Macho recto de un extremo, 4 polos – Presión | 3,3                       | 1                      |
| CB14A34M002                                 | Macho recto de un extremo, 4 polos – Presión | 6,6                       | 2                      |
| CB14A34M004                                 | Macho recto de un extremo, 4 polos – Presión | 13,1                      | 4                      |
| CB14A34M005                                 | Macho recto de un extremo, 4 polos – Presión | 16,4                      | 5                      |
| CB14A34M006                                 | Macho recto de un extremo, 4 polos – Presión | 19,7                      | 6                      |

| ACOPLAMIENTO ROSCADO HEMBRA RECTO DE UN EXTREMO |                                               |                           |                        |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------|------------------------|
| N.º DE PARTE                                    | DESCRIPCIÓN                                   | LONGITUD DEL CABLE (PIES) | LONGITUD DEL CABLE (M) |
| CA13C33M001                                     | Hembra recto de un extremo, 3 polos – Roscado | 3,3                       | 1                      |
| CA13C33M002                                     | Hembra recto de un extremo, 3 polos – Roscado | 6,6                       | 2                      |
| CA13C33M004                                     | Hembra recto de un extremo, 3 polos – Roscado | 13,1                      | 4                      |
| CA13C33M005                                     | Hembra recto de un extremo, 3 polos – Roscado | 16,4                      | 5                      |
| CA13C33M006                                     | Hembra recto de un extremo, 3 polos – Roscado | 19,7                      | 6                      |
| CA14C34M001                                     | Hembra recto de un extremo, 4 polos – Roscado | 3,3                       | 1                      |
| CA14C34M002                                     | Hembra recto de un extremo, 4 polos – Roscado | 6,6                       | 2                      |
| CA14C34M004                                     | Hembra recto de un extremo, 4 polos – Roscado | 13,1                      | 4                      |
| CA14C34M005                                     | Hembra recto de un extremo, 4 polos – Roscado | 16,4                      | 5                      |
| CA14C34M006                                     | Hembra recto de un extremo, 4 polos – Roscado | 19,7                      | 6                      |

# Ensamblajes de cable Nano M8 de un extremo y dos extremos de 24 AWG (continuación)

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| ACOPLAMIENTO ROSCADO MACHO RECTO DE UN EXTREMO |                                              |                           |                        |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|------------------------|
| N.º DE PARTE                                   | DESCRIPCIÓN                                  | LONGITUD DEL CABLE (PIES) | LONGITUD DEL CABLE (M) |
| CA13A33M001                                    | Macho recto de un extremo, 3 polos – Roscado | 3,3                       | 1                      |
| CA13A33M002                                    | Macho recto de un extremo, 3 polos – Roscado | 6,6                       | 2                      |
| CA13A33M004                                    | Macho recto de un extremo, 3 polos – Roscado | 13,1                      | 4                      |
| CA13A33M005                                    | Macho recto de un extremo, 3 polos – Roscado | 16,4                      | 5                      |
| CA13A33M006                                    | Macho recto de un extremo, 3 polos – Roscado | 19,7                      | 6                      |
| CA14A34M001                                    | Macho recto de un extremo, 4 polos – Roscado | 3,3                       | 1                      |
| CA14A34M002                                    | Macho recto de un extremo, 4 polos – Roscado | 6,6                       | 2                      |
| CA14A34M004                                    | Macho recto de un extremo, 4 polos – Roscado | 13,1                      | 4                      |
| CA14A34M005                                    | Macho recto de un extremo, 4 polos – Roscado | 16,4                      | 5                      |
| CA14A34M006                                    | Macho recto de un extremo, 4 polos – Roscado | 19,7                      | 6                      |

| ACOPLAMIENTO ROSCADO HEMBRA DE 90° DE UN EXTREMO |                                              |                           |                        |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|------------------------|
| N.º DE PARTE                                     | DESCRIPCIÓN                                  | LONGITUD DEL CABLE (PIES) | LONGITUD DEL CABLE (M) |
| CA13D33M001                                      | Hembra de 90°, un extremo, 3 polos – Roscado | 3,3                       | 1                      |
| CA13D33M002                                      | Hembra de 90°, un extremo, 3 polos – Roscado | 6,6                       | 2                      |
| CA13D33M004                                      | Hembra de 90°, un extremo, 3 polos – Roscado | 13,1                      | 4                      |
| CA13D33M005                                      | Hembra de 90°, un extremo, 3 polos – Roscado | 16,4                      | 5                      |
| CA13D33M006                                      | Hembra de 90°, un extremo, 3 polos – Roscado | 19,7                      | 6                      |
| CA14D34M001                                      | Hembra de 90°, un extremo, 4 polos – Roscado | 3,3                       | 1                      |
| CA14D34M002                                      | Hembra de 90°, un extremo, 4 polos – Roscado | 6,6                       | 2                      |
| CA14D34M004                                      | Hembra de 90°, un extremo, 4 polos – Roscado | 13,1                      | 4                      |
| CA14D34M005                                      | Hembra de 90°, un extremo, 4 polos – Roscado | 16,4                      | 5                      |
| CA14D34M006                                      | Hembra de 90°, un extremo, 4 polos – Roscado | 19,7                      | 6                      |

| ACOPLAMIENTO ROSCADO HEMBRA RECTO/HEMBRA RECTO DE DOS EXTREMOS |                                                        |                           |                        |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------|
| N.º DE PARTE                                                   | DESCRIPCIÓN                                            | LONGITUD DEL CABLE (PIES) | LONGITUD DEL CABLE (M) |
| CA23M33M001                                                    | Hembra/hembra recto de dos extremos, 3 polos – Roscado | 3,3                       | 1                      |
| CA23M33M002                                                    | Hembra/hembra recto de dos extremos, 3 polos – Roscado | 6,6                       | 2                      |
| CA23M33M004                                                    | Hembra/hembra recto de dos extremos, 3 polos – Roscado | 13,1                      | 4                      |
| CA23M33M005                                                    | Hembra/hembra recto de dos extremos, 3 polos – Roscado | 16,4                      | 5                      |
| CA23M33M006                                                    | Hembra/hembra recto de dos extremos, 3 polos – Roscado | 19,7                      | 6                      |
| CA24M34M001                                                    | Hembra/hembra recto de dos extremos, 4 polos – Roscado | 3,3                       | 1                      |
| CA24M34M002                                                    | Hembra/hembra recto de dos extremos, 4 polos – Roscado | 6,6                       | 2                      |
| CA24M34M004                                                    | Hembra/hembra recto de dos extremos, 4 polos – Roscado | 13,1                      | 4                      |
| CA24M34M005                                                    | Hembra/hembra recto de dos extremos, 4 polos – Roscado | 16,4                      | 5                      |
| CA24M34M006                                                    | Hembra/hembra recto de dos extremos, 4 polos – Roscado | 19,7                      | 6                      |



# Ensamblajes de cable Nano M8 de un extremo y dos extremos de 24 AWG (continuación)

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

### ACOPLAMIENTO ROSCADO HEMBRA RECTO/MACHO RECTO DE DOS EXTREMOS

| N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN                                         | LONGITUD DEL CABLE (PIES) | LONGITUD DEL CABLE (M) |
|--------------|-----------------------------------------------------|---------------------------|------------------------|
| CA23E33M001  | Hembra recto/macho, dos extremos, 3 polos – Roscado | 3,3                       | 1                      |
| CA23E33M002  | Hembra recto/macho, dos extremos, 3 polos – Roscado | 6,6                       | 2                      |
| CA23E33M004  | Hembra recto/macho, dos extremos, 3 polos – Roscado | 13,1                      | 4                      |
| CA23E33M005  | Hembra recto/macho, dos extremos, 3 polos – Roscado | 16,4                      | 5                      |
| CA23E33M006  | Hembra recto/macho, dos extremos, 3 polos – Roscado | 19,7                      | 6                      |
| CA24E34M001  | Hembra recto/macho, dos extremos, 4 polos – Roscado | 3,3                       | 1                      |
| CA24E34M002  | Hembra recto/macho, dos extremos, 4 polos – Roscado | 6,6                       | 2                      |
| CA24E34M004  | Hembra recto/macho, dos extremos, 4 polos – Roscado | 13,1                      | 4                      |
| CA24E34M005  | Hembra recto/macho, dos extremos, 4 polos – Roscado | 16,4                      | 5                      |
| CA24E34M006  | Hembra recto/macho, dos extremos, 4 polos – Roscado | 19,7                      | 6                      |

### BROCHE DE PRESIÓN HEMBRA RECTO/MACHO RECTO DE DOS EXTREMOS

| N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN                                         | LONGITUD DEL CABLE (PIES) | LONGITUD DEL CABLE (M) |
|--------------|-----------------------------------------------------|---------------------------|------------------------|
| CB23E33M001  | Hembra recto/macho, dos extremos, 3 polos – Presión | 3,3                       | 1                      |
| CB23E33M002  | Hembra recto/macho, dos extremos, 3 polos – Presión | 6,6                       | 2                      |
| CB23E33M004  | Hembra recto/macho, dos extremos, 3 polos – Presión | 13,1                      | 4                      |
| CB23E33M005  | Hembra recto/macho, dos extremos, 3 polos – Presión | 16,4                      | 5                      |
| CB23E33M006  | Hembra recto/macho, dos extremos, 3 polos – Presión | 19,7                      | 6                      |
| CB24E34M001  | Hembra recto/macho, dos extremos, 4 polos – Presión | 3,3                       | 1                      |
| CB24E34M002  | Hembra recto/macho, dos extremos, 4 polos – Presión | 6,6                       | 2                      |
| CB24E34M004  | Hembra recto/macho, dos extremos, 4 polos – Presión | 13,1                      | 4                      |
| CB24E34M005  | Hembra recto/macho, dos extremos, 4 polos – Presión | 16,4                      | 5                      |
| CB24E34M006  | Hembra recto/macho, dos extremos, 4 polos – Presión | 19,7                      | 6                      |

### ACOPLAMIENTO ROSCADO MACHO RECTO/MACHO RECTO DE DOS EXTREMOS

| N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN                                        | LONGITUD DEL CABLE (PIES) | LONGITUD DEL CABLE (M) |
|--------------|----------------------------------------------------|---------------------------|------------------------|
| CA23J33M001  | Macho recto/macho, dos extremos, 3 polos – Roscado | 3,3                       | 1                      |
| CA23J33M002  | Macho recto/macho, dos extremos, 3 polos – Roscado | 6,6                       | 2                      |
| CA23J33M004  | Macho recto/macho, dos extremos, 3 polos – Roscado | 13,1                      | 4                      |
| CA23J33M005  | Macho recto/macho, dos extremos, 3 polos – Roscado | 16,4                      | 5                      |
| CA23J33M006  | Macho recto/macho, dos extremos, 3 polos – Roscado | 19,7                      | 6                      |
| CA24J34M001  | Macho recto/macho, dos extremos, 4 polos – Roscado | 3,3                       | 1                      |
| CA24J34M002  | Macho recto/macho, dos extremos, 4 polos – Roscado | 6,6                       | 2                      |
| CA24J34M004  | Macho recto/macho, dos extremos, 4 polos – Roscado | 13,1                      | 4                      |
| CA24J34M005  | Macho recto/macho, dos extremos, 4 polos – Roscado | 16,4                      | 5                      |
| CA24J34M006  | Macho recto/macho, dos extremos, 4 polos – Roscado | 19,7                      | 6                      |

### ACOPLAMIENTO ROSCADO HEMBRA RECTO/HEMBRA DE 90° DE DOS EXTREMOS

| N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN                                                 | LONGITUD DEL CABLE (PIES) | LONGITUD DEL CABLE (M) |
|--------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------|
| CA23N33M001  | Hembra recto/hembra de 90°, dos extremos, 3 polos – Roscado | 3,3                       | 1                      |
| CA23N33M002  | Hembra recto/hembra de 90°, dos extremos, 3 polos – Roscado | 6,6                       | 2                      |
| CA23N33M004  | Hembra recto/hembra de 90°, dos extremos, 3 polos – Roscado | 13,1                      | 4                      |
| CA23N33M005  | Hembra recto/hembra de 90°, dos extremos, 3 polos – Roscado | 16,4                      | 5                      |
| CA23N33M006  | Hembra recto/hembra de 90°, dos extremos, 3 polos – Roscado | 19,7                      | 6                      |
| CA24N34M001  | Hembra recto/hembra de 90°, dos extremos, 4 polos – Roscado | 3,3                       | 1                      |
| CA24N34M002  | Hembra recto/hembra de 90°, dos extremos, 4 polos – Roscado | 6,6                       | 2                      |
| CA24N34M004  | Hembra recto/hembra de 90°, dos extremos, 4 polos – Roscado | 13,1                      | 4                      |
| CA24N34M005  | Hembra recto/hembra de 90°, dos extremos, 4 polos – Roscado | 16,4                      | 5                      |
| CA24N34M006  | Hembra recto/hembra de 90°, dos extremos, 4 polos – Roscado | 19,7                      | 6                      |

# Ensamblajes de cable Nano M8 de un extremo y dos extremos de 24 AWG (continuación)

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

### ACOPLAMIENTO ROSCADO MACHO RECTO/HEMBRA DE 90° DE DOS EXTREMOS

| N.° DE PARTE | DESCRIPCIÓN                                                | LONGITUD DEL CABLE (PIES) | LONGITUD DEL CABLE (M) |
|--------------|------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------|
| CA23F33M001  | Macho recto/hembra de 90°, dos extremos, 3 polos – Roscado | 3,3                       | 1                      |
| CA23F33M002  | Macho recto/hembra de 90°, dos extremos, 3 polos – Roscado | 6,6                       | 2                      |
| CA23F33M004  | Macho recto/hembra de 90°, dos extremos, 3 polos – Roscado | 13,1                      | 14                     |
| CA23F33M005  | Macho recto/hembra de 90°, dos extremos, 3 polos – Roscado | 16,4                      | 5                      |
| CA23F33M006  | Macho recto/hembra de 90°, dos extremos, 3 polos – Roscado | 19,7                      | 6                      |
| CA24F34M001  | Macho recto/hembra de 90°, dos extremos, 4 polos – Roscado | 3,3                       | 1                      |
| CA24F34M002  | Macho recto/hembra de 90°, dos extremos, 4 polos – Roscado | 6,6                       | 2                      |
| CA24F34M004  | Macho recto/hembra de 90°, dos extremos, 4 polos – Roscado | 13,1                      | 4                      |
| CA24F34M005  | Macho recto/hembra de 90°, dos extremos, 4 polos – Roscado | 16,4                      | 5                      |
| CA24F34M006  | Macho recto/hembra de 90°, dos extremos, 4 polos – Roscado | 19,7                      | 6                      |

### ACOPLAMIENTO ROSCADO HEMBRA DE 90°/HEMBRA DE 90° DE DOS EXTREMOS

| N.° DE PARTE | DESCRIPCIÓN                                                  | LONGITUD DEL CABLE (PIES) | LONGITUD DEL CABLE (M) |
|--------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------|
| CA23P33M001  | Hembra de 90°/hembra de 90°, dos extremos, 3 polos – Roscado | 3,3                       | 1                      |
| CA23P33M002  | Hembra de 90°/hembra de 90°, dos extremos, 3 polos – Roscado | 6,6                       | 2                      |
| CA23P33M004  | Hembra de 90°/hembra de 90°, dos extremos, 3 polos – Roscado | 13,1                      | 4                      |
| CA23P33M005  | Hembra de 90°/hembra de 90°, dos extremos, 3 polos – Roscado | 16,4                      | 5                      |
| CA23P33M006  | Hembra de 90°/hembra de 90°, dos extremos, 3 polos – Roscado | 19,7                      | 6                      |
| CA24P34M001  | Hembra de 90°/hembra de 90°, dos extremos, 4 polos – Roscado | 3,3                       | 1                      |
| CA24P34M002  | Hembra de 90°/hembra de 90°, dos extremos, 4 polos – Roscado | 6,6                       | 2                      |
| CA24P34M004  | Hembra de 90°/hembra de 90°, dos extremos, 4 polos – Roscado | 13,1                      | 4                      |
| CA24P34M005  | Hembra de 90°/hembra de 90°, dos extremos, 4 polos – Roscado | 16,4                      | 5                      |
| CA24P34M006  | Hembra de 90°/hembra de 90°, dos extremos, 4 polos – Roscado | 19,7                      | 6                      |

### BROCHE DE PRESIÓN HEMBRA DE 90°/HEMBRA DE 90° DE DOS EXTREMOS

| N.° DE PARTE | DESCRIPCIÓN                                                  | LONGITUD DEL CABLE (PIES) | LONGITUD DEL CABLE (M) |
|--------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------|
| CB23P33M001  | Hembra de 90°/hembra de 90°, dos extremos, 3 polos – Presión | 3,3                       | 1                      |
| CB23P33M002  | Hembra de 90°/hembra de 90°, dos extremos, 3 polos – Presión | 6,6                       | 2                      |
| CB23P33M004  | Hembra de 90°/hembra de 90°, dos extremos, 3 polos – Presión | 13,1                      | 4                      |
| CB23P33M005  | Hembra de 90°/hembra de 90°, dos extremos, 3 polos – Presión | 16,4                      | 5                      |
| CB23P33M006  | Hembra de 90°/hembra de 90°, dos extremos, 3 polos – Presión | 19,7                      | 6                      |
| CB24P34M001  | Hembra de 90°/hembra de 90°, dos extremos, 4 polos – Presión | 3,3                       | 1                      |
| CB24P34M002  | Hembra de 90°/hembra de 90°, dos extremos, 4 polos – Presión | 6,6                       | 2                      |
| CB24P34M004  | Hembra de 90°/hembra de 90°, dos extremos, 4 polos – Presión | 13,1                      | 4                      |
| CB24P34M005  | Hembra de 90°/hembra de 90°, dos extremos, 4 polos – Presión | 16,4                      | 5                      |
| CB24P34M006  | Hembra de 90°/hembra de 90°, dos extremos, 4 polos – Presión | 19,7                      | 6                      |

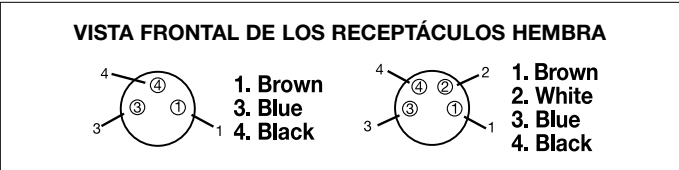
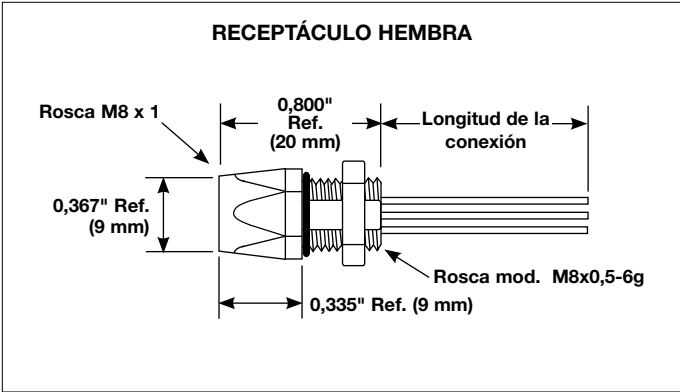
### BROCHE DE PRESIÓN MACHO RECTO/HEMBRA DE 90° DE DOBLE EXTREMO

| N.° DE PARTE | DESCRIPCIÓN                                                | LONGITUD DEL CABLE (PIES) | LONGITUD DEL CABLE (M) |
|--------------|------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------|
| CB23F33M001  | Macho recto/hembra de 90°, dos extremos, 3 polos – Presión | 3,3                       | 1                      |
| CB23F33M002  | Macho recto/hembra de 90°, dos extremos, 3 polos – Presión | 6,6                       | 2                      |
| CB23F33M004  | Macho recto/hembra de 90°, dos extremos, 3 polos – Presión | 13,1                      | 4                      |
| CB23F33M005  | Macho recto/hembra de 90°, dos extremos, 3 polos – Presión | 16,4                      | 5                      |
| CB23F33M006  | Macho recto/hembra de 90°, dos extremos, 3 polos – Presión | 19,7                      | 6                      |
| CB24F34M001  | Macho recto/hembra de 90°, dos extremos, 4 polos – Presión | 3,3                       | 1                      |
| CB24F34M002  | Macho recto/hembra de 90°, dos extremos, 4 polos – Presión | 6,6                       | 2                      |
| CB24F34M004  | Macho recto/hembra de 90°, dos extremos, 4 polos – Presión | 13,1                      | 4                      |
| CB24F34M005  | Macho recto/hembra de 90°, dos extremos, 4 polos – Presión | 16,4                      | 5                      |
| CA24F34M006  | Macho recto/hembra de 90°, dos extremos, 4 polos – Presión | 19,7                      | 6                      |

Receptáculos Nano M8 de 24 AWG

- Clasificación IP68
- 300 V
- Corriente nominal: 4 amperios

Los receptáculos de cable Nano M8 Quick-Connect™ de 24 AWG están disponibles en hembra y macho de montaje en panel. Incluyen anillo tórico y contratuerca; los casquetes de cierre con cadena se venden por separado.

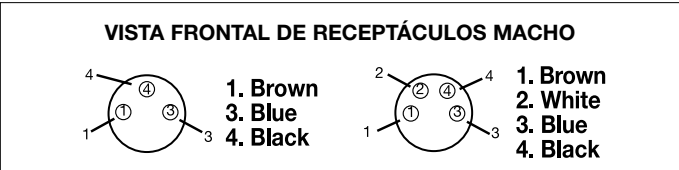
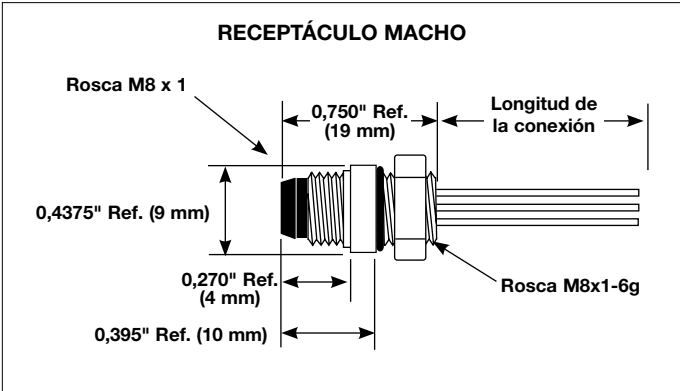


CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Diseñados para su uso con configuraciones de acoplamiento de presión y rosca
- Pines de aleación de cobre chapados en oro
- Tuerca de acoplamiento de latón niquelado
- Longitudes estándar de 1,2 metros (4 pies)

INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS *(llame para conocer los precios y la disponibilidad)*

| RECEPTÁCULO HEMBRA |                                                                |                           |                        |
|--------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------|
| N.º DE PARTE       | DESCRIPCIÓN                                                    | LONGITUD DEL CABLE (PIES) | LONGITUD DEL CABLE (M) |
| RC13C33F004        | Receptáculo hembra de montaje en panel, 3 polos, presión/rosca | 4,0                       | 1,2                    |
| RC14C34F004        | Receptáculo hembra de montaje en panel, 4 polos, presión/rosca | 4,0                       | 1,2                    |



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Diseñados para su uso con configuraciones de acoplamiento de presión y rosca
- Pines de aleación de cobre chapados en oro
- Tuerca de acoplamiento de latón niquelado
- Longitudes estándar de 0,3 metros (1 pie)

INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS *(llame para conocer los precios y la disponibilidad)*

| RECEPTÁCULO MACHO |                                                               |                           |                        |
|-------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------|
| N.º DE PARTE      | DESCRIPCIÓN                                                   | LONGITUD DEL CABLE (PIES) | LONGITUD DEL CABLE (M) |
| RC13A33F001       | Receptáculo macho de montaje en panel, 3 polos, presión/rosca | 4,0                       | 1,2                    |
| RC14A34F001       | Receptáculo macho de montaje en panel, 4 polos, presión/rosca | 4,0                       | 1,2                    |

## Construya sus propios juegos de cables Nano M8

En la siguiente tabla encontrará una lista de componentes con los cuales puede “construir” el ensamble exacto que necesita. Empiece a la izquierda con la primera columna. Escriba una “**C**” para juego de cable y una “**R**” para receptáculo en el espacio en blanco en la parte superior de la columna. De la siguiente columna, identifique el estilo. Anote la letra correspondiente en el espacio en blanco en la parte superior de la columna. Seleccione los componentes de las demás columnas, y anote las letras deseadas o los números elegidos en el espacio en blanco en la parte superior de cada columna.

| 1                     | 2                                                                                                        | 3                              | 4                         | 5                                                                                                                                        | 6                                                       | 7                               | 8                                                                                                                          | 9               |                      |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|
| TIPO                  | ESTILO                                                                                                   | EXTREMOS                       | POLOS                     | CONFIGURACIÓN DE CABEZA                                                                                                                  | CABLE                                                   | UNIDAD DE MEDIDA                | LONGITUD                                                                                                                   | ACOPLAMIENTO    |                      |
| C                     | A                                                                                                        | 2                              | 4                         | E                                                                                                                                        | 34                                                      | F                               | 020                                                                                                                        |                 |                      |
| C =<br>Juego de cable | A =<br>Acoplamiento roscado Nano                                                                         | 1 = Un extremo (o receptáculo) | Número de polos:<br>3 o 4 | A = Macho recto<br>B = Macho de 90°<br>C = Hembra recto<br>D = Hembra de 90°                                                             | Nano (Trex-Onics®)<br>33 = Nano de 3 conductores #62323 | Unidad de medida:<br>M = Metros | Ingrese un código de tres dígitos en el cuadro anterior.<br><br>EJEMPLO:<br>5 = “005”<br><br>50 = “050”<br><br>500 = “500” | Ciego = Regular |                      |
| R =<br>Receptáculo    | B =<br>Acoplamiento de presión Nano                                                                      | 2 = Dos extremos               |                           | E = Macho recto a hembra recto<br>F = Macho recto a hembra de 90°<br>G = Macho de 90° a hembra recto<br>H = Macho de 90° a hembra de 90° | 34 = Nano de 4 conductores #62324                       | F = Pies                        |                                                                                                                            | A =<br>Pulgadas | S = Acero inoxidable |
|                       | C =<br>Receptáculo Nano (roscado/ de presión)                                                            |                                |                           | J = Macho recto a macho recto<br>K = Macho recto a macho de 90°<br>L = Macho de 90° a macho de 90°                                       |                                                         |                                 |                                                                                                                            |                 | P = Plástico         |
|                       | M = Hembra recto a hembra recto<br>N = Hembra recto a hembra de 90°<br>P = Hembra de 90° a hembra de 90° |                                |                           |                                                                                                                                          |                                                         |                                 |                                                                                                                            |                 |                      |

N.º DE PARTE

En el número de parte de muestra anterior, **CA24E34F020** es un juego de cables de acoplamiento roscado Nano, con dos extremos, 4 polos, macho recto a hembra recto, que usa un cable Trex-Onics® de 4 conductores (#62324) y tiene 20 pies de longitud.

# Mini y micro Quick-Connect™ retráctiles de 16 y 18 AWG

- Cumplen con RoHS
- Mini de 16 AWG – 600 V
- Micro de 18 AWG CA/CD – 300 V
- Temperatura máx. del conductor 80 °C
- Configuraciones macho/hembra

Los juegos de cables hechos con cables retráctiles ultra enrollados con alta flexibilidad Trex-Onics® de TPC ofrecen protección contra rasgaduras, abrasión, impactos, aceite, ozono y la mayoría de los productos químicos. Un cable enrollado retráctil mide 5 veces su tamaño cuando está extendido. De modo que un cable enrollado retráctil de 1 pie se extenderá hasta 5 pies y uno de 3 pies se prolongará hasta 15 pies. El diseño de cabeza totalmente de poliuretano de alta duración incluye contactos de latón sólido cubiertos con níquel y chapados en oro para aplicaciones de señal de alto/bajo voltaje y de bajo nivel. Además cuenta con una tuerca de acoplamiento estriada de aluminio anodizado con recubrimiento duro y especificaciones militares para un ensamble rápido y seguro.

## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

1. DISEÑO DE CABEZA TOTALMENTE DE POLIURETANO. Construcción resistente a productos químicos, abrasión e impactos, diseñada para evitar que los pines y las mangas se dañen.
2. JUEGOS DE ENCHUFES HECHOS CON CABLES RETRÁCTILES ULTRA ENROLLADOS CON ALTA FLEXIBILIDAD TREX-ONICS®. Protección superior contra rasgaduras, abrasión, impacto, aceite, ozono y la mayoría de los productos químicos. Flexibilidad extrema para todos los climas.
3. TUERCA DE ACOPLAMIENTO ESTRIADA DE ALUMINIO ANODIZADO CON RECUBRIMIENTO DURO Y ESPECIFICACIONES MILITARES. Resiste la corrosión. Permite un armado rápido y seguro.
4. CONTACTOS DE LATÓN SÓLIDO CUBIERTOS CON NÍQUEL Y CHAPADOS EN ORO. Tienen larga vida útil, resisten la corrosión y cuentan con conexión positiva fácil. Excelentes para aplicaciones de alto/bajo voltaje y señal de nivel bajo.
5. PIN DE TIERRA EXTRA LARGO. Asegura el contacto al momento de conexión y desconexión para mayor seguridad en aplicaciones de CA.
6. LAS ORIENTACIONES DE LOS PINES ESTÁN DISEÑADAS PARA CUMPLIR CON LA ESPECIFICACIÓN SAE MINI Y MICRO
7. LOS VALORES DE EXTRACCIÓN EXCEDEN LAS ESPECIFICACIONES SAE

## APLICACIONES

- Aplicaciones colgantes
- Herramientas portátiles
- Equipos de empaque
- Elevadores de tijera
- Robots

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

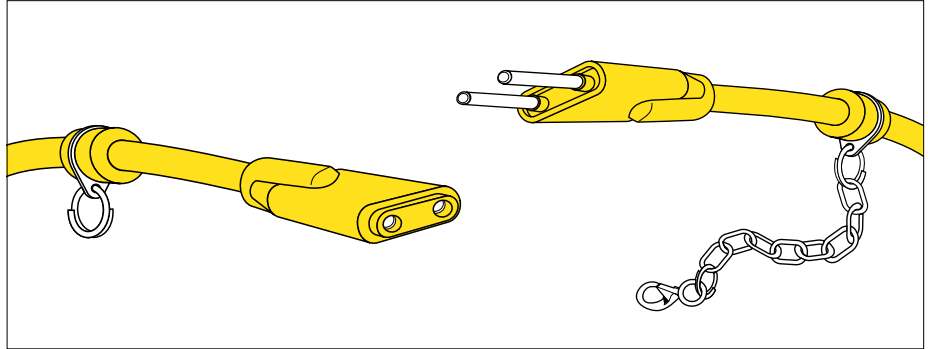
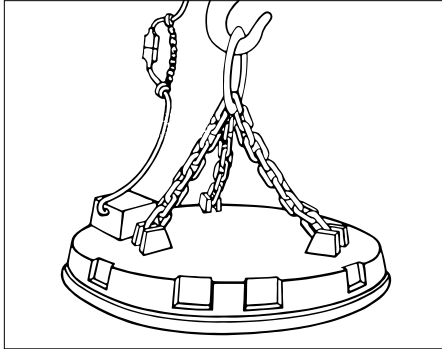
| N.º DE PARTE | TAMAÑO DEL CABLE AWG/ COND. | DESCRIPCIÓN                     | AMPERAJE¹ | LONGITUD DEL ESPIRAL RETRAÍDO (PIES) | LONGITUD DEL ESPIRAL EXTENDIDO (PIES) | LONGITUD DE LA CONEXIÓN FLEXIBLE (PULG.) |
|--------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------|--------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|
| 60601        | 16/3                        | Mini macho/hembra de 3 polos    | 13        | 1'                                   | 5'                                    | 12"                                      |
| 60603        | 16/3                        | Mini macho/hembra de 3 polos    | 13        | 3'                                   | 15'                                   | 12"                                      |
| 60621        | 16/4                        | Mini macho/hembra de 4 polos    | 10        | 1'                                   | 5'                                    | 12"                                      |
| 60623        | 16/4                        | Mini macho/hembra de 4 polos    | 10        | 3'                                   | 15'                                   | 12"                                      |
| 60891        | 18/12                       | Mini macho/hembra de 12 polos   | 6         | 1'                                   | 5'                                    | 12"                                      |
| 60893        | 18/12                       | Mini macho/hembra de 12 polos   | 6         | 3'                                   | 15'                                   | 12"                                      |
| 60801        | 18/3                        | Micro macho/hembra, 3 polos, CA | 4         | 1'                                   | 5'                                    | 12"                                      |
| 60803        | 18/3                        | Micro macho/hembra, 3 polos, CA | 4         | 3'                                   | 15'                                   | 12"                                      |
| 60821        | 18/4                        | Micro macho/hembra, 4 polos, CA | 4         | 1'                                   | 5'                                    | 12"                                      |
| 60823        | 18/4                        | Micro macho/hembra, 4 polos, CA | 4         | 3'                                   | 15'                                   | 12"                                      |
| 60811        | 18/3                        | Micro macho/hembra, 3 polos, CD | 4         | 1'                                   | 5'                                    | 12"                                      |
| 60813        | 18/3                        | Micro macho/hembra, 3 polos, CD | 4         | 3'                                   | 15'                                   | 12"                                      |
| 60851        | 18/4                        | Micro macho/hembra, 4 polos, CD | 4         | 1'                                   | 5'                                    | 12"                                      |
| 60853        | 18/4                        | Micro macho/hembra, 4 polos, CD | 4         | 3'                                   | 15'                                   | 12"                                      |

NOTA: (1) Los amperajes se basan en temperaturas ambiente de 30 °C y de conductor de 90 °C. Estos valores deberán ser usados como pautas generales y pueden variar según la aplicación real del cable.

## Ensamblajes de alimentación Quick-Connect™ oval

- Tipo W
- Cumplen con RoHS
- 600 V

Este ensamble de alimentación Quick-Connect™ reforzado tiene un cable de alimentación tipo W de Super-Trex® resistente a las llamas y el calor; lo que brinda una protección superior contra cortes, rasgaduras, abrasión e impactos. La configuración estándar de pin y manga se puede intercambiar con la mayoría de los conectores estándar actualmente en uso. Sin embargo, el anillo de hule moldeado en la base de los pines macho forma un sello hermético cuando se enchufa a la unidad de TPC Wire & Cable Corp. correspondiente. Este sello reduce la formación de arcos de carbón y brinda protección contra polvos y líquidos.

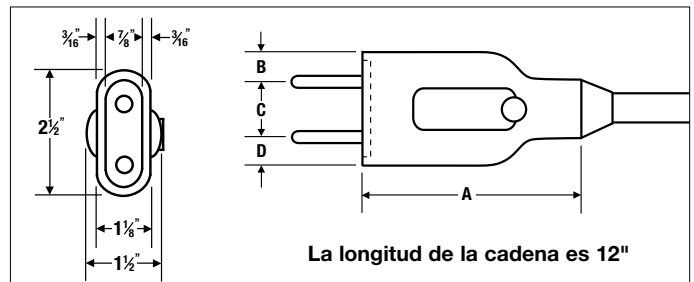


### CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. CABLE DE ALIMENTACIÓN SUPER-TREX® TIPO W.** Protección superior contra cortes, rasgaduras, abrasión e impactos. Mejor flexibilidad en ambientes extremos. Resistente a las llamas y al calor.
- 2. ENCHUFE Y CUERPO DE CONECTOR DE TSE, MOLDEADO POR TRANSFERENCIA AL 100 %.** Proceso "sin presión" que evita las tensiones inducidas. Integridad del cuerpo y adhesión completa que equivalen a una vida más larga.
- 3. CUELLO DE CADENA DE SEGURIDAD GIRATORIO.** La acción de rodamiento no corta el cable cuando se tuerce o flexiona.
- 4. ANILLO DE HULE MOLDEADO EN LA BASE DE LOS PINES MACHO.** Forma un sello hermético cuando se enchufa a la unidad de TPC correspondiente. Brinda protección contra polvos y líquidos y reduce la formación de arcos de carbón.
- 5. CONFIGURACIONES ESTÁNDAR DE PIN Y MANGA.** Intercambiable con la mayoría de los conectores estándar en uso.
- 6. PINES Y MANGAS DE CONTACTO DE LATÓN.** Garantizan una conexión eléctrica segura.

### CONFIGURACIÓN

| DIMENSIÓN | MACHO DE 2/2 | HEMBRA DE 2/2 | MACHO DE 6/2 | HEMBRA DE 6/2 |
|-----------|--------------|---------------|--------------|---------------|
| A         | 5-1/8"       | 5-3/8"        | 4-7/16"      | 4-7/8"        |
| B         | 9/16"        | 3/16"         | 9/16"        | 3/16"         |
| C         | 1-3/8"       | 2-1/8"        | 1-3/8"       | 2-1/8"        |
| D         | 9/16"        | 3/16"         | 9/16"        | 3/16"         |



### INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

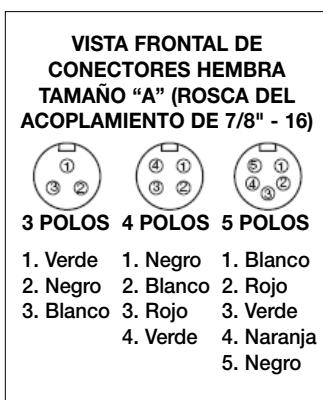
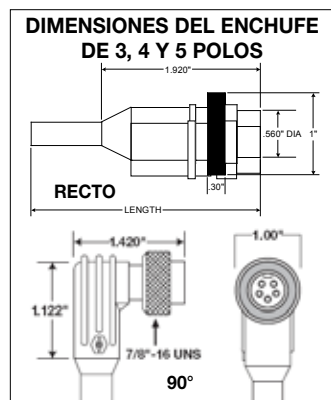
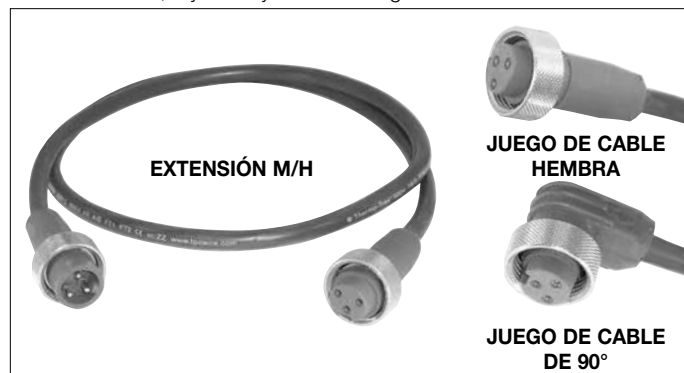
| N.º DE PARTE | TAMAÑO DEL CABLE AWG/ COND. | LONGITUD DEL ENSAMBLE (PIES) | CONFIG. DEL ENCHUFE | TAMAÑO ESTÁNDAR DEL PIN | AMPERAJE | PESO (LB) POR UNIDAD | CADENA DE SEGURIDAD |
|--------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------|-------------------------|----------|----------------------|---------------------|
| 85520        | 6/2                         | 6'                           | Macho/Hembra        | 5/16"                   | 65       | 6                    | Sí                  |
| 85521        | 6/2                         | 6'                           | Hembra              | 5/16"                   | 65       | 5                    | Sí                  |
| 85526        | 6/2                         | 85'                          | Hembra              | 5/16"                   | 65       | 55                   | Sí                  |
| 85527        | 6/2                         | 100'                         | Hembra              | 5/16"                   | 65       | 65                   | Sí                  |
| 85540        | 6/2                         | 6'                           | Macho               | 5/16"                   | 65       | 5                    | Sí                  |
| 85530        | 2/2                         | 6'                           | Macho/Hembra        | 3/8"                    | 100      | 10                   | Sí                  |
| 85531        | 2/2                         | 6'                           | Hembra              | 3/8"                    | 100      | 8                    | Sí                  |
| 85532        | 2/2                         | 6'                           | Macho               | 3/8"                    | 100      | 8                    | Sí                  |



## Juegos de cables de 16 AWG Thermo-Trex® 500-Plus

- Clasificación IP68
- Cumplen con RoHS
- 600 V
- Temperatura de servicio de hasta 180 °C

Los juegos de cables de 16 AWG Thermo-Trex® 500-Plus están diseñados con una sobrecubierta de silicona resistente a los desgarros y totalmente adheridos a la cabeza de silicona, lo que otorga un sello IP68 contra la humedad. Es la opción ideal para aplicaciones expuestas a altas temperaturas de hasta 180 °C, rayos UV y entornos exigentes.



### CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. DISEÑO CON CABLE TOTALMENTE ADHERIDO.** El cable de silicona está totalmente adherido a la cabeza de silicona mediante un proceso exclusivo que brinda un sello IP68 contra la humedad.
- 2. JUEGOS DE CABLES HECHOS CON CABLE DE SILICONA THERMO-TREX® 500-PLUS.** El juego de cable y cabeza de silicona brinda protección a temperaturas de hasta 180 °C.
- 3. PIN DE TIERRA EXTRA LARGO.** Asegura el contacto al momento de la conexión y desconexión para mayor seguridad.
- 4. ANILLOS DE ACOPLAMIENTO ESTRIADOS DE ACERO INOXIDABLE Y ARANDELAS SUJETADORAS.** Resisten la corrosión, permiten una instalación rápida y segura.
- 5. PINES DE CONTACTO DE LATÓN SÓLIDO CUBIERTOS CON NÍQUEL Y CHAPADOS EN ORO.** Tienen larga vida útil, resisten la corrosión y cuentan con conexión positiva fácil. Excelentes para aplicaciones de bajo voltaje y señal de nivel bajo.

| RECEPTÁCULOS |                 |
|--------------|-----------------|
| N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN     |
| 84850        | Hembra, 3 polos |
| 84750        | Hembra, 4 polos |
| 84350        | Macho, 3 polos  |
| 84450        | Macho, 4 polos  |

### INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS

(llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| ENCHUFES HEMBRA DE 16 AWG |                                  |
|---------------------------|----------------------------------|
| N.º DE PARTE              | DESCRIPCIÓN                      |
| CH13C83F003S              | Enchufe hembra, 3 polos, 3 pies  |
| CH13C83F006S              | Enchufe hembra, 3 polos, 6 pies  |
| CH13C83F012S              | Enchufe hembra, 3 polos, 12 pies |
| CH13C83F020S              | Enchufe hembra, 3 polos, 20 pies |
| CH14C84F003S              | Enchufe hembra, 4 polos, 3 pies  |
| CH14C84F006S              | Enchufe hembra, 4 polos, 6 pies  |
| CH14C84F012S              | Enchufe hembra, 4 polos, 12 pies |
| CH14C84F020S              | Enchufe hembra, 4 polos, 20 pies |
| CH15C85F003S              | Enchufe hembra, 5 polos, 3 pies  |
| CH15C85F006S              | Enchufe hembra, 5 polos, 6 pies  |
| CH15C85F012S              | Enchufe hembra, 5 polos, 12 pies |
| CH15C85F020S              | Enchufe hembra, 5 polos, 20 pies |

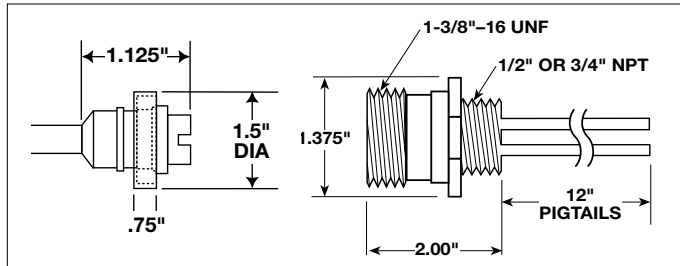
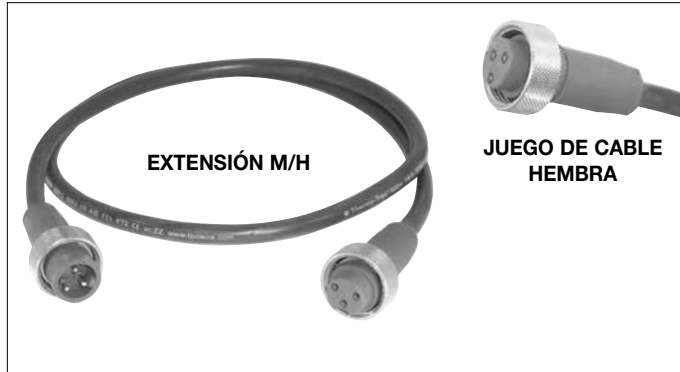
| ENCHUFES HEMBRA DE 90° Y 16 AWG |                                         |
|---------------------------------|-----------------------------------------|
| N.º DE PARTE                    | DESCRIPCIÓN                             |
| CH13D83F003S                    | Enchufe hembra de 90°, 3 polos, 3 pies  |
| CH13D83F006S                    | Enchufe hembra de 90°, 3 polos, 6 pies  |
| CH13D83F012S                    | Enchufe hembra de 90°, 3 polos, 12 pies |
| CH13D83F020S                    | Enchufe hembra de 90°, 3 polos, 20 pies |
| CH14D84F003S                    | Enchufe hembra de 90°, 4 polos, 3 pies  |
| CH14D84F006S                    | Enchufe hembra de 90°, 4 polos, 6 pies  |
| CH14D84F012S                    | Enchufe hembra de 90°, 4 polos, 12 pies |
| CH14D84F020S                    | Enchufe hembra de 90°, 4 polos, 20 pies |
| CH15D85F003S                    | Enchufe hembra de 90°, 5 polos, 3 pies  |
| CH15D85F006S                    | Enchufe hembra de 90°, 5 polos, 6 pies  |
| CH15D85F012S                    | Enchufe hembra de 90°, 5 polos, 12 pies |
| CH15D85F020S                    | Enchufe hembra de 90°, 5 polos, 20 pies |

| JUEGOS DE EXTENSIÓN MACHO/HEMBRA DE 16 AWG |                                          |
|--------------------------------------------|------------------------------------------|
| N.º DE PARTE                               | DESCRIPCIÓN                              |
| CH23E83F003S                               | Juego de extensión M/H, 3 polos, 3 pies  |
| CH23E83F006S                               | Juego de extensión M/H, 3 polos, 6 pies  |
| CH23E83F012S                               | Juego de extensión M/H, 3 polos, 12 pies |
| CH23E83F020S                               | Juego de extensión M/H, 3 polos, 20 pies |
| CH24E84F003S                               | Juego de extensión M/H, 4 polos, 3 pies  |
| CH24E84F006S                               | Juego de extensión M/H, 4 polos, 6 pies  |
| CH24E84F012S                               | Juego de extensión M/H, 4 polos, 12 pies |
| CH24E84F020S                               | Juego de extensión M/H, 4 polos, 20 pies |
| CH25E85F003S                               | Juego de extensión M/H, 5 polos, 3 pies  |
| CH25E85F006S                               | Juego de extensión M/H, 5 polos, 6 pies  |
| CH25E85F012S                               | Juego de extensión M/H, 5 polos, 12 pies |
| CH25E85F020S                               | Juego de extensión M/H, 5 polos, 20 pies |

# Juegos de cables de 12 AWG Thermo-Trex® 500-Plus

- Clasificación IP68
- Cumplen con RoHS
- 600 V
- Temperatura de servicio de hasta 180 °C

Los juegos de cables de 16 AWG Thermo-Trex® 500-Plus están diseñados con una sobrecubierta de silicona resistente a los desgarros y totalmente adheridos a la cabeza de silicona, lo que otorga un sello IP68 contra la humedad. Es la opción ideal para aplicaciones expuestas a altas temperaturas de hasta 180 °C, rayos UV y entornos exigentes.



## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. DISEÑO CON CABLE TOTALMENTE ADHERIDO.** El cable de silicona está totalmente adherido a la cabeza de silicona mediante un proceso exclusivo que brinda un sello IP68 contra la humedad.
- 2. JUEGOS DE CABLES HECHOS CON CABLE DE SILICONA THERMO-TREX® 500-PLUS.** El juego de cable y cabeza de silicona brinda protección a temperaturas de hasta 180 °C.
- 3. PIN DE TIERRA EXTRA LARGO.** Asegura el contacto al momento de la conexión y desconexión para mayor seguridad.
- 4. ANILLOS DE ACOPLAMIENTO ESTRIADOS DE ACERO INOXIDABLE Y ARANDELAS SUJETADORAS.** Resisten la corrosión, permiten una instalación rápida y segura.
- 5. PINES DE CONTACTO DE LATÓN SÓLIDO CUBIERTOS CON NÍQUEL Y CHAPADOS EN ORO.** Tienen larga vida útil, resisten la corrosión y cuentan con conexión positiva fácil. Excelentes para aplicaciones de bajo voltaje y señal de nivel bajo.

### RECEPTÁCULOS HEMBRA DE 12 AWG (CONEXIONES FLEXIBLES DE 48")

| N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN                                                                                                       | AMPERIOS |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 84230S2      | Receptáculo hembra de silicona de 48" con rosca NPT de 1/2" de 3 polos moldeado con cable para altas temperaturas | 45       |
| 84230S4      | Receptáculo hembra de silicona de 48" con rosca NPT de 3/4" de 3 polos moldeado con cable para altas temperaturas | 45       |
| 84240S2      | Receptáculo hembra de silicona de 48" con rosca NPT de 1/2" de 4 polos moldeado con cable para altas temperaturas | 36       |
| 84240S4      | Receptáculo hembra de silicona de 48" con rosca NPT de 3/4" de 4 polos moldeado con cable para altas temperaturas | 36       |

### VISTA FRONTAL DEL ENSAMBLE DE ENCHUFE HEMBRA



1. Black
2. White
3. Green



1. Black
2. Green
3. Red
4. White

## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS

(llame para conocer los precios y la disponibilidad)

### ENCHUFES MACHO DE 12 AWG

| N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN                   | AMPERIOS |
|--------------|-------------------------------|----------|
| 84273S       | Enchufe macho de 3 polos, 3'  | 45       |
| 84276S       | Enchufe macho de 3 polos, 6'  | 45       |
| 84277S       | Enchufe macho de 3 polos, 12' | 45       |
| 84293S       | Enchufe macho de 4 polos, 3'  | 36       |
| 84296S       | Enchufe macho de 4 polos, 6'  | 36       |
| 84297S       | Enchufe macho de 4 polos, 12' | 36       |

### ENCHUFES HEMBRA DE 12 AWG

| N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN                   | AMPERIOS |
|--------------|-------------------------------|----------|
| 84233S       | Enchufe macho de 3 polos, 3'  | 45       |
| 84236S       | Enchufe macho de 3 polos, 6'  | 45       |
| 84237S       | Enchufe macho de 3 polos, 12' | 45       |
| 84243S       | Enchufe macho de 4 polos, 3'  | 36       |
| 84246S       | Enchufe macho de 4 polos, 6'  | 36       |
| 84247S       | Enchufe macho de 4 polos, 12' | 36       |

### JUEGOS DE EXTENSIÓN MACHO/HEMBRA DE 12 AWG

| N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN | AMPERIOS |
|--------------|-------------|----------|
| 84274S       | 3' 3 polos  | 45       |
| 84275S       | 6' 3 polos  | 45       |
| 84278S       | 12' 3 polos | 45       |
| 84279S       | 20' 3 polos | 45       |
| 84294S       | 3' 4 polos  | 36       |
| 84295S       | 6' 4 polos  | 36       |
| 84298S       | 12' 4 polos | 36       |
| 84299S       | 20' 4 polos | 36       |

### RECEPTÁCULOS MACHO DE 12 AWG (CONEXIONES FLEXIBLES DE 13")

| N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN                                                                                                      | AMPERIOS |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 84230S2      | Receptáculo macho de silicona de 13" con rosca NPT de 1/2" de 3 polos moldeado con cable para altas temperaturas | 45       |
| 84230S4      | Receptáculo macho de silicona de 13" con rosca NPT de 3/4" de 3 polos moldeado con cable para altas temperaturas | 45       |
| 84240S2      | Receptáculo macho de silicona de 13" con rosca NPT de 1/2" de 4 polos moldeado con cable para altas temperaturas | 36       |
| 84240S4      | Receptáculo macho de silicona de 13" con rosca NPT de 3/4" de 4 polos moldeado con cable para altas temperaturas | 36       |

Accesorios de sistemas de cableado Trex-Onics® DeviceNet™ Quick-Connect™

- Listados por UL
- CSA
- Conformidad ODVA
- Cumplen con RoHS

Los accesorios compatibles DeviceNet™ cumplen con todos los requisitos eléctricos de ODVA y están diseñados para simplificar la incorporación de un sensor a un sistema existente. Los accesorios Quick-Connect™ de TPC tienen un diseño moldeado, lo que los hace resistente por naturaleza al aceite y a los choques. Están disponibles en configuraciones Mini y Mini-Micro.

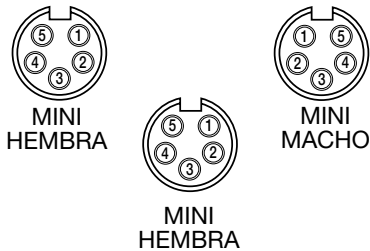
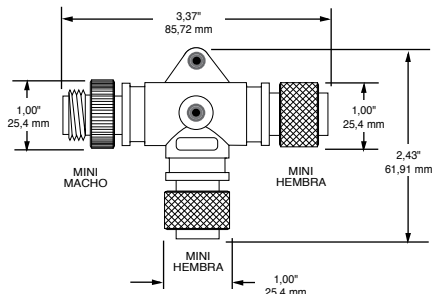
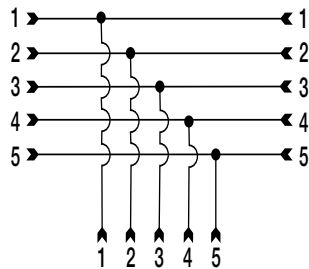
“T” pasiva Mini de DeviceNet™

“T” compatible con DeviceNet™.

Cumple con todos los requisitos eléctricos de Open DeviceNet™ Vendor Association (ODVA™).

- Resistente al aceite y a los choques.
- Construcción completamente moldeada.
- Diseñado para simplificar la incorporación de un sensor a un sistema existente.

Diagrama de cableado



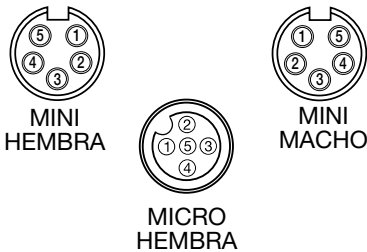
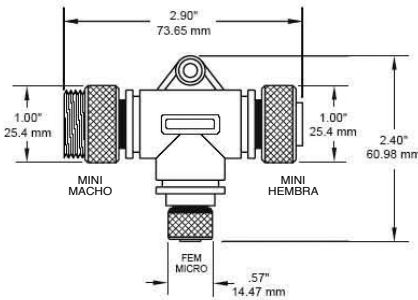
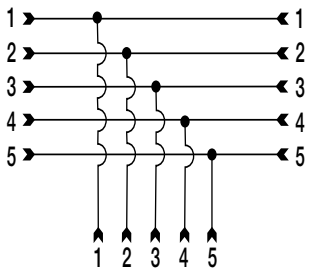
“T” pasiva Mini a Micro de DeviceNet™

“T” compatible con DeviceNet™.

Cumple con todos los requisitos eléctricos de Open DeviceNet™ Vendor Association (ODVA™).

- Resistente al aceite y a los choques.
- Construcción completamente moldeada.
- Diseñado para simplificar la incorporación de un sensor a un sistema existente.

Diagrama de cableado



INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS *(llame para conocer los precios y la disponibilidad)*

| N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN                                        |
|--------------|----------------------------------------------------|
| 60100        | “T” pasiva de DeviceNet™ – Mini                    |
| 60101        | “T” pasiva de DeviceNet™ tipo Micro – Mini a Micro |

# Accesorios de sistemas de cableado Trex-Onics® DeviceNet™ Quick-Connect™

- Listados por UL
- CSA
- Conformidad ODVA
- Cumplen con RoHS

Los accesorios compatibles DeviceNet™ cumplen con todos los requisitos eléctricos de ODVA y están diseñados para simplificar la incorporación de un sensor a un sistema existente. Los accesorios Quick-Connect™ de TPC tienen un diseño moldeado, lo que los hace resistente por naturaleza al aceite y a los choques. Están disponibles en configuraciones Mini y Mini-Micro.

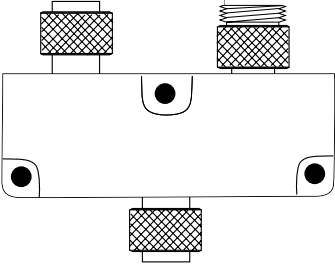
**“Y” DeviceNet™**

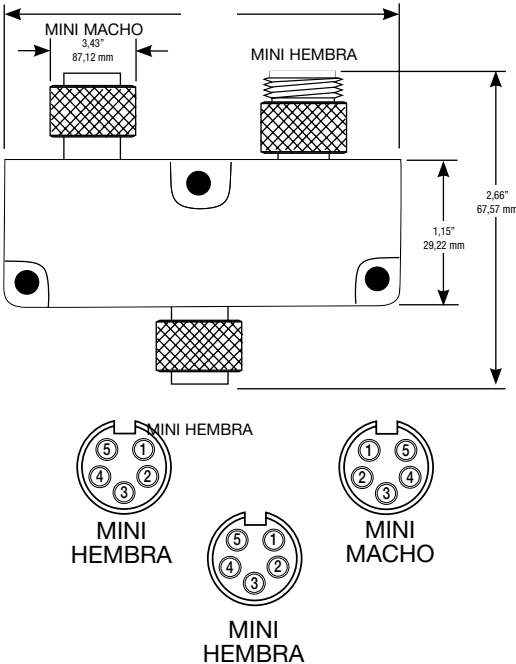
“Y” compatible con DeviceNet™.

Cumple con todos los requisitos eléctricos de Open DeviceNet™ Vendor Association (ODVA™).

Resistente al aceite y a los choques. Construcción completamente moldeada.

Diseñado para simplificar la incorporación de un sensor a un sistema existente.





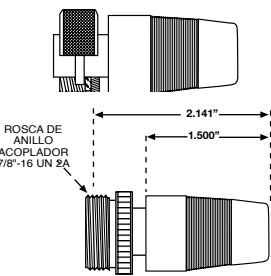
**Terminadores de línea DeviceNet™**

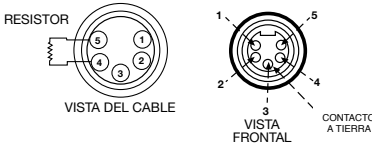
Compatibles con DeviceNet™.

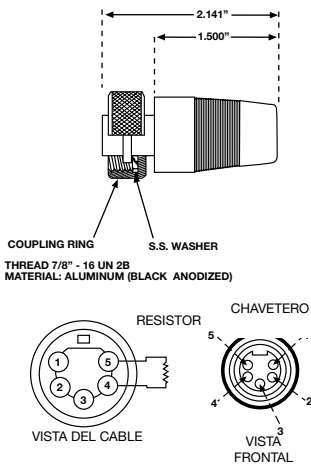
Cumplen con todos los requisitos eléctricos de Open DeviceNet™ Vendor Association (ODVA™).

Resistentes al aceite y a los choques. Construcción completamente moldeada.

Diseñados para usarse con los ensambles Quick-Connect™ de DeviceNet™ en un enchufe de terminación.







## INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS *(llame para conocer los precios y la disponibilidad)*

| N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN                     |
|--------------|---------------------------------|
| 60200        | “Y” pasiva de DeviceNet™ – Mini |
| 60110        | Terminador macho de DeviceNet™  |
| 60120        | Terminador hembra de DeviceNet™ |

Enchufes de válvula moldeados de 7 pines

Conectores DIN

Ensamblajes y accesorios para Mini Quick-Connect

Ensamblajes y accesorios para Micro Quick-Connect

Ensamblajes y accesorios para Nano Quick-Connect

Mini y micro Quick-Connect™ especiales

Accesorios y receptáculos Trex-Onics® DeviceNet™ Quick-Connect

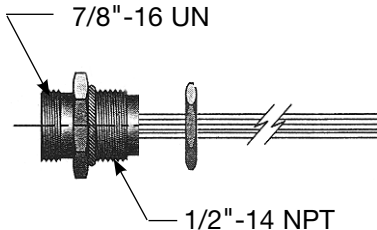
Receptáculos Flex-Net™ de Trex-Onics® para aplicaciones de DeviceNet™

• Cumplen con RoHS

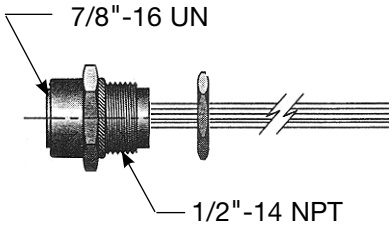
Los receptáculos Flex-Net™ para DeviceNet™ están diseñados para acoplarse con los accesorios y conectores de enchufe compatibles. Están disponibles en macho o hembra en tamaños mini y micro.

RECEPTÁCULOS MINI DE 5 POLOS

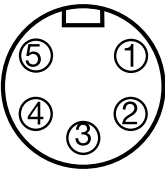
Mini macho



Mini macho



Vista frontal del receptáculo mini hembra



1 Drenaje

2 Rojo (V+)

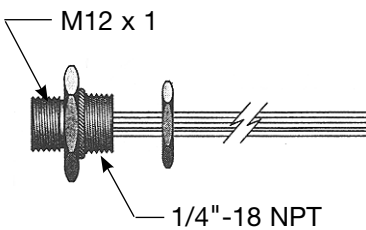
3 Negro (V-)

4 Blanco (Can-H)

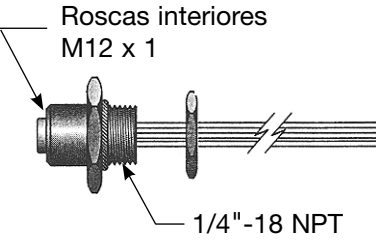
5 Azul (Can-L)

RECEPTÁCULOS MICRO DE 5 POLOS

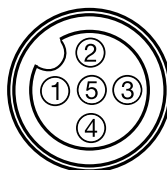
Micro macho



Micro macho



Vista frontal del receptáculo micro hembra



1 Drenaje

2 Rojo (V+)

3 Negro (V-)

4 Blanco (Can-H)

5 Azul (Can-L)

INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS *(llame para conocer los precios y la disponibilidad)*

| N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN                | PIES | METROS |
|--------------|----------------------------|------|--------|
| RP15A43F004  | Receptáculo macho - Mini   | 4,0  | 1,22   |
| RP15C43F004  | Receptáculo hembra - Mini  | 4,0  | 1,22   |
| RT15R43F004  | Receptáculo macho - Micro  | 4,0  | 1,22   |
| RT15T43F004  | Receptáculo hembra - Micro | 4,0  | 1,22   |

# Ensamblajes de cables

|                                                                                     |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>CONECTORES DE BLOQUEO DE ALTA RESISTENCIA (HDLC)</b>                             | <b>209-219</b> |
| Conectores de bloqueo de alta resistencia (HDLC).....                               | 209            |
| Diseño por número de contactos .....                                                | 212            |
| Dimensiones.....                                                                    | 217            |
| Construya sus propios ensamblajes de conectores de bloqueo de alta resistencia..... | 219            |
| <b>CONECTORES MILITARES</b>                                                         | <b>220-230</b> |
| Conectores militares .....                                                          | 220            |
| Diseño por número de contactos .....                                                | 222            |
| Forme sus propios ensamblajes de conectores militares.....                          | 230            |
| <b>ENSAMBLES MOLDEADOS PARA APLICACIONES DE SOLDADURA Y ALIMENTACIÓN TEMPORAL</b>   | <b>232-233</b> |
| Ensamblajes moldeados para aplicaciones de soldadura y alimentación temporal.....   | 232            |
| Forme sus propios ensamblajes moldeados de conectores.....                          | 233            |
| <b>CONECTORES CIRCULARES MOLDEADOS</b>                                              | <b>234</b>     |
| Conectores circulares moldeados.....                                                | 234            |
| <b>ENSAMBLES MOLDEADOS DE CONECTORES</b>                                            | <b>235</b>     |
| Ensamblajes moldeados de conectores.....                                            | 235            |
| <b>CONECTORES RECTANGULARES</b>                                                     | <b>235-239</b> |
| Ensamblajes de conectores rectangulares .....                                       | 235            |
| Construya sus propios ensamblajes de conectores rectangulares .....                 | 236            |
| Configuraciones estándar .....                                                      | 238            |
| <b>ENSAMBLES DE CABLE DE EXTENSIÓN</b>                                              | <b>240</b>     |
| Construya sus propios ensamblajes de cable de extensión .....                       | 240            |

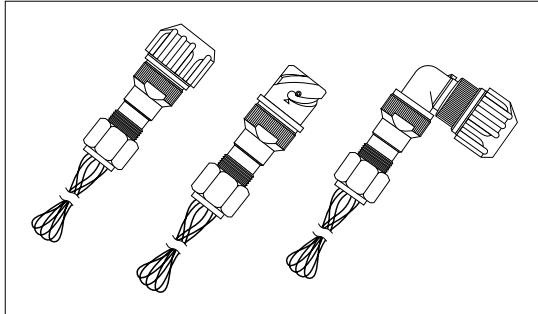
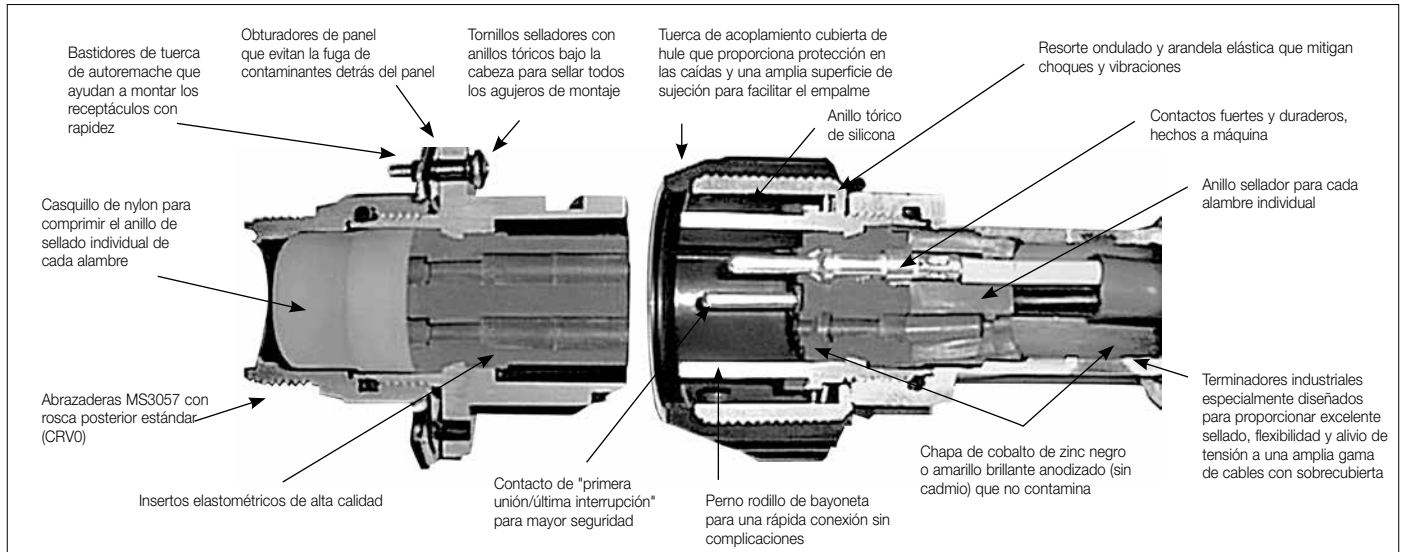
Código de los entornos: A = Abrasión | C = Sustancias químicas | E = Temperaturas extremas | F = Flexión | I = Impacto | T = Tensión



## Conectores de bloqueo de uso pesado (HDLC)

- Clasificación IP67
- Especificación NATO VG 95 234
- Tipo de contacto: Troquelado de plata dura
- Número de circuitos 1 a 65
- Clasificación DIN 40 050
- Vibración: 200 m/s<sup>2</sup> a 10 hasta 2000 Hz. A VG 95 234 prueba 5.16
- Choque: 50 g 11 ms, tres ejes principales. A VG 95 234 prueba 5.17
- Rango de temperatura de servicio de -55 °C a 125 °C
- Vida del empalme: 2000 ciclos mínimo (comercial)  
500 ciclos mínimo (a VG 95 234)

La línea de conectores más avanzada en el mercado que observa las normas MIL-C-5015 y VG95234. La serie de conectores HDLC fue desarrollada específicamente para satisfacer las necesidades de los entornos industriales. Los conectores de la serie HDLC tienen las mismas dimensiones de coraza, distribución de contactos y propiedades de desempeño eléctrico que los conectores comunes MIL-C-5015 con características de ingeniería como el sistema de acoplamiento de bayoneta invertida de tres cuartos de vuelta, anillo de acoplamiento cubierto de hule, chapa de la coraza en zinc negro y sistema superior de sellado y de alivio de tensión. Disponible en tamaños desde #18 hasta #1/0



Los conectores de la serie HDLC son la elección ideal "a toda prueba" para sus aplicaciones:

- Sistema superior de acoplamiento de bayoneta invertida de tres cuartos de vuelta.
- Anillo de acoplamiento cubierto de hule para una mejor sujeción y para prevenir daños.
- Sistema superior de sellado y de alivio de tensión.
- Contactos troquelados a máquina con tornillo de primera unión, última interrupción que proporcionan mayor confianza y seguridad.
- Más de 91 distribuciones de contactos disponibles con calibres de alambre desde 16 AWG hasta 0 AWG.
- Diseño superior, resistente a choques y vibración.
- Chapa de la coraza en zinc negro que no contamina. (sin cadmio)
- Y mucho, mucho más...

## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

**1. SISTEMA DE ACOPLAMIENTO DE BAYONETA INVERTIDA DE TRES CUARTOS DE VUELTA** — Facilita la conexión y desconexión, con muesca de bloqueo positivo que evita la desconexión accidental.

**2. ANILLO DE ACOPLAMIENTO CUBIERTO DE HULE** — Protege la tuerca contra daños por impacto, brinda una extensa superficie de agarre antideslizante para facilitar el empalme.

**3. SELLO AMBIENTAL** — Los insertos de los conectores HDLC cuentan con un sello ambiental para proteger la conexión contra la contaminación por aceite, agua y productos químicos.. Los terminadores están sellados con una arandela en cono del tamaño específico del cable para proporcionar un sello a prueba de agua.

**4. CONTACTOS MAQUINADOS** — Todos los contactos están trabajados a máquina y no estampados. Esto produce un contacto industrial más robusto con menores probabilidades de agrietarse o romperse durante el proceso de troquelado.

**5. ALIVIO DE TENSIÓN ENTRAMADO** — Cada extremo del ensamble incluye un alivio de tensión trenzado doble para protección al momento de jalarlo así como alivio de flexión para el cable.

**6. CONTACTO DE PRIMERA UNIÓN — ÚLTIMA INTERRUPCIÓN** — Un pin de tierra extendido asegura en contacto de "primera unión/última interrupción" para mayor seguridad.

**7. RESISTENCIA SUPERIOR A CHOQUES Y VIBRACIÓN** — Cada conector contiene un resorte ondulado y una arandela elástica para absorber los choques y la vibración antes de que lleguen a los contactos. Esto ayuda a eliminar alargamientos y daños al pin que podrían ocasionar formación de arcos y fallas en el conector.

**8. DISPONIBLE EN TAMAÑOS AWG DESDE #18 HASTA #1/0** — Los conectores HDLC aceptan una amplia gama de calibres y de configuraciones para adaptarse a sus necesidades.

Conectores de bloqueo de uso pesado (HDLC) (Continuación)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

|                       |           |                                                               |
|-----------------------|-----------|---------------------------------------------------------------|
| MATERIALES Y ACABADOS | Coraza    | Aleación de aluminio (las corazas pueden conectarse a tierra) |
|                       | Chapa     | Cobalto de zinc negro, amarillo brillante anodizado           |
|                       | Contactos | Aleación de cobre                                             |
|                       | Chapas    | Chapa de plata dura                                           |
|                       | Aislante  | Policloropreno elástico (Neopreno)                            |
|                       | Sellos    | Neopreno                                                      |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DATOS ELÉCTRICOS | Los valores indicados para el “voltaje de operación” son valores límite respecto a la función eléctrica. En cualquier caso, cuando el voltaje de servicio exceda 50 V, las precauciones de seguridad deben cumplir con los siguientes estándares: <b>VDE 0100, IEC309-1 o estándares nacionales aplicables.</b> |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

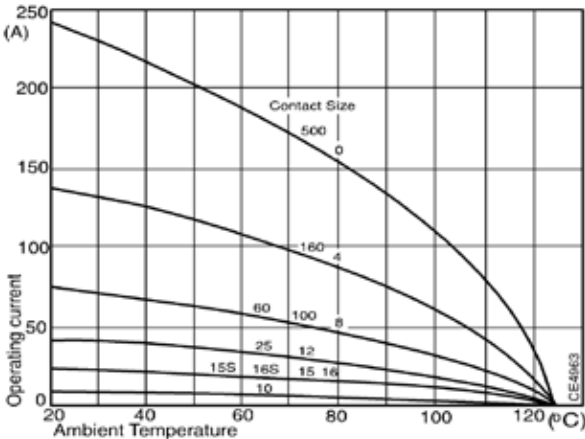
Voltaje de servicio/  
Voltaje de prueba  
según MIL-C-5015

| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | VOLUMEN DE FUNCIONAMIENTO |         | VOLTAJE DE PRUEBA<br>CA VRMS |
|---------------------------|---------------------------|---------|------------------------------|
|                           | CD V                      | CA VRMS |                              |
| I                         | 250                       | 200     | 1000                         |
| A                         | 700                       | 500     | 2000                         |
| D                         | 1250                      | 900     | 2800                         |
| E                         | 1750                      | 1250    | 3500                         |
| B                         | 2450                      | 1750    | 4500                         |

Corriente nominal a  
68 °F (+20 °C)

| TAMAÑO DE CONTACTO | CORRIENTE MÁX. (AMPS) |
|--------------------|-----------------------|
| 16/16S             | 22                    |
| 12                 | 41                    |
| 8                  | 74                    |
| 4                  | 135                   |
| 0                  | 245                   |

Corriente nominal  
(a temperatura ambiente)



|                            |                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Tamaños de gama de alambre | 26 AWG A 0 AWG (Ver selección de contactos en las páginas 306-309). |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|

| Resistencia del contacto                    | TAMAÑO DE CONTACTO | RESISTENCIA DE CONTACTO MILIOHMIOS MÁX. |
|---------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------|
| Probado de acuerdo con VG95234 prueba 5.10. | 16/16S             | 6                                       |
|                                             | 12                 | 3                                       |
|                                             | 8                  | 1                                       |
|                                             | 4                  | 0,5                                     |
|                                             | 0                  | 0,2                                     |

Conectores de bloqueo de uso pesado (HDLC) (Continuación)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (Continuación)

MECÁNICO

Resistencia del aislamiento

>1000 megaohmios según prueba 5.12 VG 95 319 y VG 95 210 parte 32, condición de prueba B.

Temperatura de servicio

-55° a +125 °C (-67° a +257 °F)

Sellado

Sumergible por completo a 1 bar (35 pies) al estar ensamblado. Cumple con IP67, DIN 40 050, VG 95 234.

Rango de sellado de alambre

El conector está diseñado para sellado individual de cada alambre. El sellado de una sobrecubierta de cable exterior sobre cables multiconductores se logra con el terminador sellado. El sellado sólo se garantiza si se usan alambres de acuerdo con MIL-W-5086 o que estén dentro de los rangos enumerados.

| TAMAÑO DE CONTACTO | TAMAÑO DEL CABLE (MIL-W-5086) | D.E. DEL AISLAMIENTO LÍMITE (pulg.) |              |
|--------------------|-------------------------------|-------------------------------------|--------------|
|                    |                               | MÍN. (mm)                           | MÁX. (mm)    |
| 16/16S             | 16                            | 0,087 (2,2)                         | 0,110 (2,8)  |
| 12                 | 12                            | 0,122 (3,1)                         | 0,138 (3,5)  |
| 8                  | 8                             | 0,220 (5,6)                         | 0,256 (6,5)  |
| 4                  | 4                             | 0,335 (8,5)                         | 0,370 (9,4)  |
| 0                  | 0                             | 0,452 (11,5)                        | 0,512 (13,0) |

Vida del empalme

2000 ciclos mínimo (comercial) 500 ciclos mínimo (a VG 95 234)

Niebla salina

Chapas resistentes a niebla salina

Calor

+125 °C (+257 °F) durante 1000 horas

Resistencia química

Probado ensamblado y sin ensamblar de acuerdo con VG 95 234 para comprobar resistencia a líquido de transmisión hidráulica, aceites lubricantes, carburantes, humedad, agua, agua salada, solventes y corrosión.

Vibración

200 m/s2 a 10 hasta 2000 Hz. A VG 95 234 prueba 5.16

Choque

50 g 11 ms, tres ejes principales. A VG 95 234 prueba 5.17

Tipo de contacto

Troquelado de plata dura

N.º de circuitos

1 a 65

Inserción de contacto

Desde la parte posterior con una sencilla herramienta manual. Retirable, 5 ciclos mínimo.

Retención de contacto

Los contactos de pin y socket están diseñados para resistir vibración severa y repetidas conexiones y desconexiones. La retención y separación de contacto se prueban de acuerdo con la VG 95 319 parte 2. La retención del contacto se somete a la prueba 5.4 ejerciendo la fuerza en la dirección del empalme. Prueba de fuerza de separaciones 5.7 usando el calibre de prueba requerido.

| TAMAÑO DE CONTACTO | FUERZA DE RETENCIÓN NEWTONS (LIBRAS) |        | FUERZA DE SEPARACIÓN MÍN. NEWTONS (LIBRAS) |        | CALIBRE |
|--------------------|--------------------------------------|--------|--------------------------------------------|--------|---------|
| 16                 | 35"                                  | (7,9)  | 1"                                         | (0,22) | G 1,56  |
| 12                 | 55"                                  | (12,4) | 1,5"                                       | (0,34) | G 2,36  |
| 8                  | 80"                                  | (18,0) | 3"                                         | (0,67) | G 3,58  |
| 4                  | 90"                                  | (20,2) | 4"                                         | (0,90) | G 5,69  |
| 0                  | 95"                                  | (21,4) | 8,5"                                       | (1,9)  | G 9,04  |

Conectores de bloqueo de uso pesado (HDLC) (Continuación)

DISTRIBUCIÓN POR NÚMERO DE CONTACTOS

Vista de cara de empalme del aislante del pin:    \* = Distribuciones más populares

3 CONTACTOS



| DISTRIBUCIÓN              | 20-3  | 20-6  | 20-19 | 22-2 | 22-9  | 22-21       |
|---------------------------|-------|-------|-------|------|-------|-------------|
| # DE CONTACTOS            | 3-#12 | 3-#16 | 3-#8  | 3-#8 | 3-#12 | 2-#16; 1-#0 |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | D     | D     | A     | D    | E     | A           |

4 CONTACTOS



| DISTRIBUCIÓN              | 20-24       | 22-4        | 22-10 | 22-22* | 24-4        | 24-22* | 36-5 |
|---------------------------|-------------|-------------|-------|--------|-------------|--------|------|
| # DE CONTACTOS            | 2-#16; 2-#8 | 2-#12; 2-#8 | 4-#16 | 4-#8   | 3-#16; 1-#0 | 4-#8   | 4-#0 |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | A           | A           | E     | A      | D           | D      | A    |

5 CONTACTOS



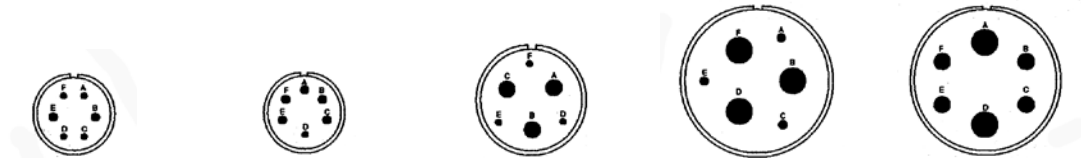
| DISTRIBUCIÓN              | 22-12       | 24-12       |
|---------------------------|-------------|-------------|
| # DE CONTACTOS            | 3-#16; 2-#8 | 3-#12; 2-#4 |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | D           | A           |

6 CONTACTOS



| DISTRIBUCIÓN              | 20-8       | 20-22       |
|---------------------------|------------|-------------|
| # DE CONTACTOS            | 4-#16 2-#8 | 3-#16; 3-#8 |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | I          | A           |

6 CONTACTOS (Continuación)



| DISTRIBUCIÓN              | 22-5         | 22-15         | 28-22       | 36-3        | 36-6       |
|---------------------------|--------------|---------------|-------------|-------------|------------|
| # DE CONTACTOS            | 4-#16; 2-#12 | 1-#16; 5-#12  | 3-#16; 3-#4 | 3-#12; 3-#0 | 4-#4; 2-#0 |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | D            | A(A,B,C,E,F); | D           | D           | A          |

Conectores de bloqueo de uso pesado (HDLC) (Continuación)

DISTRIBUCIÓN POR NÚMERO DE CONTACTOS (Continuación)

Vista de cara de empalme del aislante del pin:    \* = Distribuciones más populares

7 CONTACTOS



| DISTRIBUCIÓN              | 20-15* | 22-28 | 24-2  | 24-10 | 24-27 | 28-10                  |
|---------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|------------------------|
| # DE CONTACTOS            | 7-#12  | 7-#12 | 7-#12 | 7-#8  | 7-#16 | 3-#12; 2-#8; 2-#4      |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | A      | A     | D     | A     | E     | D(G);<br>A(EQUILIBRIO) |

8 CONTACTOS



| DISTRIBUCIÓN              | 20-7*              | 22-18                 | 22-23               | 36A35       |
|---------------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|-------------|
| # DE CONTACTOS            | 8-#16              | 8-#16                 | 8-#12               | 4-#16; 4-#0 |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | A(C-F); D(A,B,G,H) | A(C-E); D(EQUILIBRIO) | D(H); A(EQUILIBRIO) | A           |

9 CONTACTOS



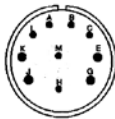
| DISTRIBUCIÓN              | 20A9                    | 20-16        | 20-18*       | 22-16        | 22-20 | 22-27                  |
|---------------------------|-------------------------|--------------|--------------|--------------|-------|------------------------|
| # DE CONTACTOS            | 9-#12                   | 7-#16; 2-#12 | 6-#16; 3-#12 | 6-#16; 3-#12 | 9-#16 | 8-#16; 1-#8            |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | D(J); TODOS LOS DEMÁS I | A            | A            | A            | A     | D(J);<br>A(EQUILIBRIO) |

9 CONTACTOS (Continuación)



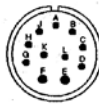
| DISTRIBUCIÓN              | 24-11*      | 28A16       |
|---------------------------|-------------|-------------|
| # DE CONTACTOS            | 6-#12; 3-#8 | 5-#16; 4-#4 |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | A           | A           |

10 CONTACTOS



| DISTRIBUCIÓN              | 28-19                             |
|---------------------------|-----------------------------------|
| # DE CONTACTOS            | 6-#16; 4-#12                      |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | A(C,E,G,J,K,L); B(H,M);<br>D(A,B) |

11 CONTACTOS



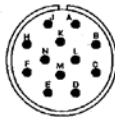
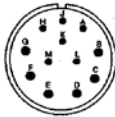
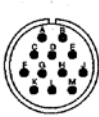
| DISTRIBUCIÓN              | 24-20        |
|---------------------------|--------------|
| # DE CONTACTOS            | 9-#16; 2-#12 |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | D            |

Conectores de bloqueo de uso pesado (HDLC) (Continuación)

DISTRIBUCIÓN POR NÚMERO DE CONTACTOS

Vista de cara de empalme del aislante del pin:    \* = Distribuciones más populares

12 CONTACTOS



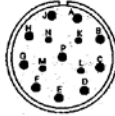
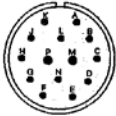
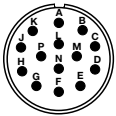
|                           |        |        |              |       |
|---------------------------|--------|--------|--------------|-------|
| DISTRIBUCIÓN              | 24-19  | 24A24  | 28-51        | 28-51 |
| # DE CONTACTOS            | 12-#16 | 12-#12 | 6-#16; 6-#12 | 3-#8  |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | A      | A      | D            | D     |

13 CONTACTOS



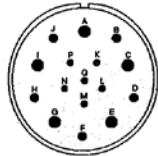
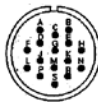
|                           |             |
|---------------------------|-------------|
| DISTRIBUCIÓN              | 22-21       |
| # DE CONTACTOS            | 2-#16; 1-#0 |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | A           |

14 CONTACTOS



|                           |        |        |               |               |
|---------------------------|--------|--------|---------------|---------------|
| DISTRIBUCIÓN              | 20-27* | 22-19* | 28-2          | 28-20         |
| # DE CONTACTOS            | 14-#16 | 14-#16 | 12-#16; 2-#12 | 4-#16; 10-#12 |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | A      | A      | D             | A             |

16 CONTACTOS



|                           |        |               |                    |
|---------------------------|--------|---------------|--------------------|
| DISTRIBUCIÓN              | 24-5   | 24-7*         | 36-14              |
| # DE CONTACTOS            | 16-#16 | 14-#16; 2-#12 | 6-#16; 5-#12; 5-#8 |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | A      | A             | D                  |

17 CONTACTOS



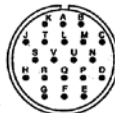
|                           |        |
|---------------------------|--------|
| DISTRIBUCIÓN              | 20-29* |
| # DE CONTACTOS            | 17-#16 |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | A      |

19 CONTACTOS



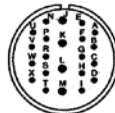
|                           |        |        |
|---------------------------|--------|--------|
| DISTRIBUCIÓN              | 20A48  | 22-14* |
| # DE CONTACTOS            | 19-#16 | 19-#16 |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | I      | A      |

20 CONTACTOS



|                           |        |
|---------------------------|--------|
| DISTRIBUCIÓN              | 28-16  |
| # DE CONTACTOS            | 20-#16 |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | A      |

22 CONTACTOS



|                           |               |
|---------------------------|---------------|
| DISTRIBUCIÓN              | 28-11*        |
| # DE CONTACTOS            | 18-#16; 4-#12 |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | A             |

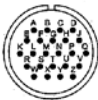


Conectores de bloqueo de uso pesado (HDLC) (Continuación)

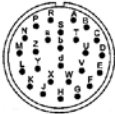
DISTRIBUCIÓN POR NÚMERO DE CONTACTOS (Continuación)

Vista de cara de empalme del aislante del pin: \*= Distribuciones más populares

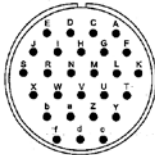
24 CONTACTOS26 CONTACTOS27 CONTACTOS28 CONTACTOS



|                           |        |
|---------------------------|--------|
| DISTRIBUCIÓN              | 24-28* |
| # DE CONTACTOS            | 16/24  |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | I      |



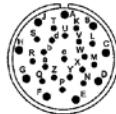
|        |        |
|--------|--------|
| 28-12* | 26-#16 |
| A      |        |



|       |        |
|-------|--------|
| 36A46 | 27-#12 |
| A     |        |

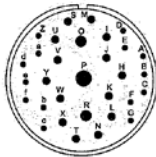


|       |        |
|-------|--------|
| 24A28 | 28-#16 |
| I     |        |

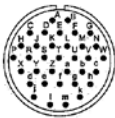


|       |               |
|-------|---------------|
| 28A63 | 9-#12; 19-#16 |
| A     |               |

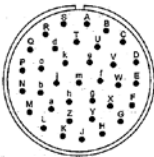
31 CONTACTOS35 CONTACTOS37 CONTACTOS39 CONTACTOS



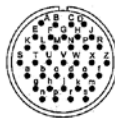
|                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| DISTRIBUCIÓN              | 36-9                       |
| # DE CONTACTOS            | 14-#16; 14-#12; 2-#8; 1-#4 |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | A                          |



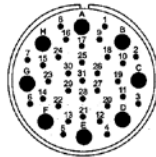
|        |        |
|--------|--------|
| 28-15* | 35-#16 |
| A      |        |



|                     |        |
|---------------------|--------|
| 36-15               | 35-#16 |
| D(M); A(EQUILIBRIO) |        |

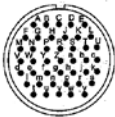


|        |        |
|--------|--------|
| 28-21* | 37-#16 |
| A      |        |

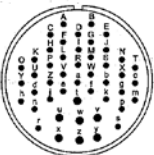


|       |              |
|-------|--------------|
| 36A98 | 8-#8; 31-#16 |
| A     |              |

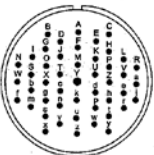
43 CONTACTOS47 CONTACTOS48 CONTACTOS



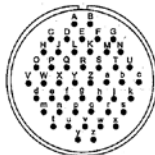
|                           |        |
|---------------------------|--------|
| DISTRIBUCIÓN              | 28A51  |
| # DE CONTACTOS            | 43-#16 |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | A      |



|       |               |
|-------|---------------|
| 36-7* | 40-#16; 7-#12 |
| A     |               |



|      |               |
|------|---------------|
| 36-8 | 46-#16; 1-#12 |
| A    |               |



|        |        |
|--------|--------|
| 36-10* | 48-#16 |
| A      |        |

Conectores de bloqueo de uso pesado (HDLC) (Continuación)

NÚMERO DE CONTACTOS

| DISTRIBUCIÓN | TOTAL | 16 | 16S | 12 | 8 | 4 | 0 |
|--------------|-------|----|-----|----|---|---|---|
| 20-3         | 3     |    |     | 3  |   |   |   |
| 20-4         | 4     |    |     | 4  |   |   |   |
| 20-6         | 3     | 3  |     |    |   |   |   |
| 20-7         | 8     | 8  |     |    |   |   |   |
| 20-8         | 6     | 4  |     |    | 2 |   |   |
| 20-11        | 13    | 13 |     |    |   |   |   |
| 20-15        | 7     |    |     | 7  |   |   |   |
| 20-16        | 9     | 7  |     | 2  |   |   |   |
| 20-18        | 9     | 6  |     | 3  |   |   |   |
| 20-19        | 3     |    |     |    | 3 |   |   |
| 20-22        | 6     | 3  |     |    | 3 |   |   |
| 20-24        | 4     | 2  |     |    | 2 |   |   |
| 20-27        | 14    | 14 |     |    |   |   |   |
| 20-29        | 17    | 17 |     |    |   |   |   |
| 20A9         | 9     |    | 9   |    |   |   |   |
| 20A48        | 19    | 19 |     |    |   |   |   |
| 22-2         | 3     |    |     |    | 3 |   |   |
| 22-4         | 4     |    |     | 2  | 2 |   |   |
| 22-5         | 6     | 4  |     | 2  |   |   |   |
| 22-9         | 3     |    |     | 3  |   |   |   |
| 22-10        | 4     | 4  |     |    |   |   |   |
| 22-12        | 5     | 3  |     |    | 2 |   |   |
| 22-14        | 19    | 19 |     |    |   |   |   |
| 22-15        | 6     | 1  |     | 5  |   |   |   |
| 22-16        | 9     | 6  |     | 3  |   |   |   |
| 22-19        | 14    | 14 |     |    |   |   |   |
| 22-20        | 9     | 9  |     |    |   |   |   |
| 22-21        | 3     | 2  |     |    |   | 1 |   |
| 22-22        | 4     |    |     |    | 4 |   |   |
| 22-23        | 8     |    |     | 8  |   |   |   |
| 22-27        | 9     | 8  |     |    | 1 |   |   |
| 22-28        | 7     |    |     | 7  |   |   |   |
| 24-2         | 7     |    |     | 7  |   |   |   |
| 24-5         | 16    | 16 |     |    |   |   |   |
| 24-7         | 16    | 14 |     | 2  |   |   |   |
| 24-10        | 7     |    |     |    | 7 |   |   |
| 24-11        | 9     |    |     | 6  | 3 |   |   |

| DISTRIBUCIÓN | TOTAL | 16 | 16S | 12 | 8 | 4 | 0 |
|--------------|-------|----|-----|----|---|---|---|
| 24-12        | 5     |    |     |    | 3 |   | 2 |
| 24-19        | 12    | 12 |     |    |   |   |   |
| 24-20        | 11    | 9  |     | 2  |   |   |   |
| 24-22        | 4     |    |     |    | 4 |   |   |
| 24-27        | 7     | 7  |     |    |   |   |   |
| 24-28        | 24    | 24 |     |    |   |   |   |
| 24A24        | 12    |    |     | 12 |   |   |   |
| 24A28        | 28    | 28 |     |    |   |   |   |
| 28-2         | 14    | 12 |     | 2  |   |   |   |
| 28-9         | 12    | 6  |     | 6  |   |   |   |
| 28-10        | 7     |    |     | 3  | 2 | 2 |   |
| 28-11        | 22    | 18 |     | 4  |   |   |   |
| 28-12        | 26    | 26 |     |    |   |   |   |
| 28-15        | 35    | 35 |     |    |   |   |   |
| 28-16        | 20    | 20 |     |    |   |   |   |
| 28-19        | 10    | 6  |     | 4  |   |   |   |
| 28-20        | 14    | 4  |     | 10 |   |   |   |
| 28-21        | 37    | 37 |     |    |   |   |   |
| 28-22        | 6     | 3  |     |    |   | 3 |   |
| 28-51        | 12    |    |     | 12 |   |   |   |
| 28A16        | 9     | 5  |     |    |   | 4 |   |
| 28A51        | 43    | 43 |     |    |   |   |   |
| 28A63        | 28    | 19 |     | 9  |   |   |   |
| 36-3         | 6     |    |     | 3  |   |   | 3 |
| 36-5         | 4     |    |     |    |   |   | 4 |
| 36-6         | 6     |    |     |    |   | 4 | 2 |
| 36-7         | 47    | 40 |     | 7  |   |   |   |
| 36-8         | 47    | 46 |     | 1  |   |   |   |
| 36-9         | 31    | 14 |     | 14 | 2 | 1 |   |
| 36-10        | 48    | 48 |     |    |   |   |   |
| 36-14        | 16    | 6  |     | 5  | 5 |   |   |
| 36-15        | 35    | 35 |     |    |   |   |   |
| 36A35        | 8     | 4  |     |    |   |   | 4 |
| 36A46        | 27    |    |     | 27 |   |   |   |
| 36A98        | 39    | 31 |     |    | 8 |   |   |

# Conectores de bloqueo de uso pesado (HDLC) (Continuación)

## DIMENSIONES

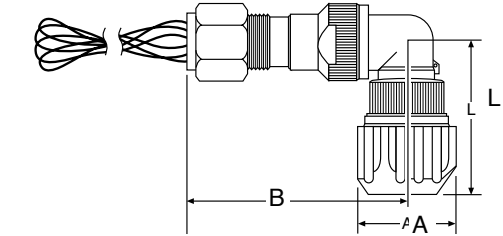
### ENCHUFE PARA CABLE DE 90°

Los enchufes para cable de 90° son para conectar el cable al receptáculo cuando se requiere un ángulo cerrado y se surten con contactos troquelados, anillo sellador para alambres individuales, casquillo, carcasa de conector de alivio de tensión de lujo y anillo de acoplamiento cubierto de hule.

| TAMAÑO DE CORAZA | A DIÁM. MÁX. | B DE REF. | L DE REF. |
|------------------|--------------|-----------|-----------|
| 20               | 2,028        | 4,680     | 2,638     |
| 22               | 2,205        | 4,680     | 2,638     |
| 24               | 2,362        | 5,000     | 2,875     |
| 28               | 2,638        | 5,250     | 2,875     |
| 32               | 2,992        | 5,675     | 3,080     |
| 36               | 3,240        | 6,360     | 3,190     |

| TAMAÑO DE CORAZA | RANGO DE CABLE  |
|------------------|-----------------|
| 20               | 0,188" – 0,875" |
| 22               | 0,188" – 0,875" |
| 24               | 0,688" – 0,875" |

| TAMAÑO DE CORAZA | RANGO DE CABLE  |
|------------------|-----------------|
| 28               | 0,562" – 1,125" |
| 32               | 0,750" – 1,125" |
| 36               | 0,875" – 1,688" |



| N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN           |
|--------------|-----------------------|
| 3N           | Enchufe macho de 90°  |
| 4N           | Enchufe hembra de 90° |

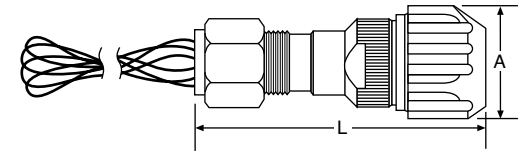
### ENCHUFE RECTO

Los enchufes de cable rectos son para conectar el cable al receptáculo y se surten con contactos troquelados, anillo sellador para alambres individuales, casquillo, carcasa de conector de alivio de tensión de lujo y anillo de acoplamiento cubierto de hule.

| TAMAÑO DE CORAZA | A DIÁM. MÁX. | L DE REF. |
|------------------|--------------|-----------|
| 20               | 2,028        | 5,100     |
| 22               | 2,205        | 5,600     |
| 24               | 2,362        | 5,800     |
| 28               | 2,638        | 5,840     |
| 32               | 2,992        | 6,080     |
| 36               | 3,240        | 6,350     |

| TAMAÑO DE CORAZA | RANGO DE CABLE  |
|------------------|-----------------|
| 20               | 0,188" – 0,875" |
| 22               | 0,188" – 0,875" |
| 24               | 0,688" – 0,875" |

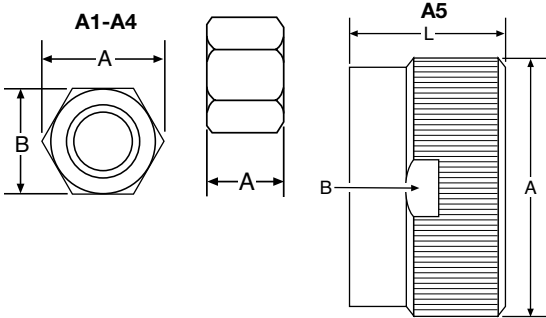
| TAMAÑO DE CORAZA | RANGO DE CABLE  |
|------------------|-----------------|
| 28               | 0,562" – 1,125" |
| 32               | 0,750" – 1,125" |
| 36               | 0,875" – 1,688" |



| N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN          |
|--------------|----------------------|
| 3X           | Enchufe macho recto  |
| 4X           | Enchufe hembra recto |

### TUERCAS PARA FIJAR EL SELLO TIPO GLÁNDULA Y LA MALLA DEL CABLE

| TAMAÑO | A DIÁM. MÁX. | B CARA DE LLAVE DE TUERCAS DE REF. | L DE REF. |
|--------|--------------|------------------------------------|-----------|
| A1     | 1,450        | 1,260                              | 0,750     |
| A2     | 1,720        | 1,510                              | 1,000     |
| A3     | 2,000        | 1,750                              | 1,000     |
| A4     | 2,600        | 2,250                              | 1,250     |
| A5     | 2,750        | 2,625                              | 1,625     |

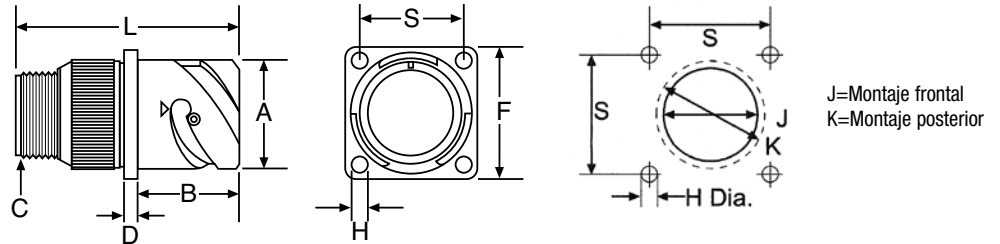


# Conectores de bloqueo de uso pesado (HDLC) (Continuación)

## DIMENSIONES

### RECEPTÁCULO DE MONTAJE EN PANEL

Los receptáculos de montaje en panel son para montaje en la pared o en un panel y se surten con contactos troquelados, anillo sellador para alambres individuales, casquillo, terminador, empaque, bastidor de tuerca y tornillos.

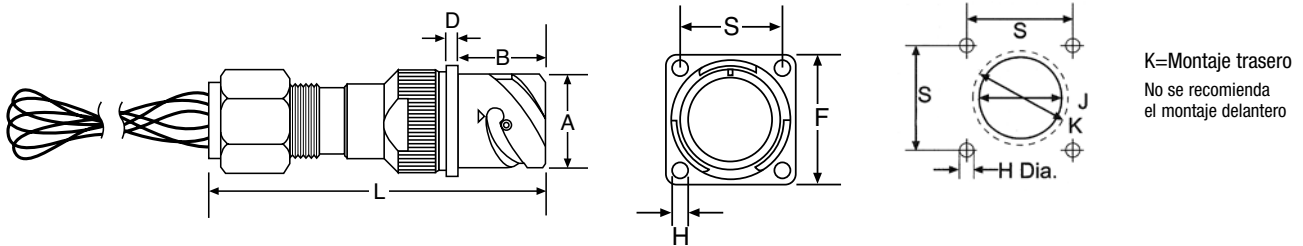


| TAMAÑO | A DIÁM. | B     | C ROSCA          | D     | L MÁX. | F     | S     | H     | J     | K     |
|--------|---------|-------|------------------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 20     | 1,350   | 0,910 | 1-3/16-18UNEF-2A | 0,160 | 2,480  | 1,500 | 1,160 | 0,130 | 1,160 | 1,360 |
| 22     | 1,470   | 0,910 | 1-3/16-18UNEF-2A | 0,160 | 2,600  | 1,650 | 1,250 | 0,130 | 1,290 | 1,490 |
| 24     | 1,610   | 0,910 | 1-7/16-18UNEF-2A | 0,160 | 2,720  | 1,750 | 1,370 | 0,150 | 1,420 | 1,630 |
| 28     | 1,840   | 0,950 | 1-7/16-18UNEF-2A | 0,160 | 2,760  | 2,000 | 1,560 | 0,150 | 1,650 | 1,850 |
| 32     | 2,100   | 0,950 | 1-3/4-18UNS-2A   | 0,160 | 2,790  | 2,240 | 1,750 | 0,170 | 1,900 | 2,120 |
| 36     | 2,350   | 0,950 | 2-18UNS-2A       | 0,160 | 2,870  | 2,500 | 1,940 | 0,170 | 2,150 | 2,360 |

| TAMAÑO DE CORAZA | RANGO DE CABLE  | TAMAÑO DE CORAZA | RANGO DE CABLE  | N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN                                  |
|------------------|-----------------|------------------|-----------------|--------------|----------------------------------------------|
| 20               | 0,188" – 0,875" | 28               | 0,562" – 1,125" | 1X           | Receptáculo de montaje en panel macho recto  |
| 22               | 0,188" – 0,875" | 32               | 0,750" – 1,125" | 2X           | Receptáculo de montaje en panel hembra recto |
| 24               | 0,688" – 0,875" | 36               | 0,875" – 1,688" |              |                                              |

### RECEPTÁCULO PARA CONECTAR CABLE

Los receptáculos para conectar cable son para conexión de cable en línea y se surten con contactos troquelados, anillo sellador para alambres individuales, casquillo, carcasa de conector de alivio de tensión de lujo, empaque, bastidor de tuerca y tornillos.



| TAMAÑO DE CORAZA | A DIÁM. | B     | D     | L DE REF. | F     | S     | H     | K     |
|------------------|---------|-------|-------|-----------|-------|-------|-------|-------|
| 20               | 1,346   | 0,907 | 0,157 | 5,400     | 1,496 | 1,157 | 0,126 | 1,358 |
| 22               | 1,472   | 0,907 | 0,157 | 5,830     | 1,654 | 1,252 | 0,126 | 1,488 |
| 24               | 1,610   | 0,907 | 0,157 | 6,030     | 1,752 | 1,374 | 0,146 | 1,626 |
| 28               | 1,839   | 0,947 | 0,157 | 6,050     | 2,000 | 1,563 | 0,146 | 1,854 |
| 32               | 2,102   | 0,947 | 0,157 | 6,280     | 2,244 | 1,752 | 0,169 | 2,118 |
| 36               | 2,346   | 0,947 | 0,157 | 6,560     | 2,500 | 1,937 | 0,169 | 2,362 |

| TAMAÑO DE CORAZA | RANGO DE CABLE  | TAMAÑO DE CORAZA | RANGO DE CABLE  | N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN                       |
|------------------|-----------------|------------------|-----------------|--------------|-----------------------------------|
| 20               | 0,188" – 0,875" | 28               | 0,562" – 1,125" | 5X           | Receptáculo macho recto en línea  |
| 22               | 0,188" – 0,875" | 32               | 0,750" – 1,125" | 6X           | Receptáculo hembra recto en línea |
| 24               | 0,688" – 0,875" | 36               | 0,875" – 1,688" |              |                                   |

## Forme su propio ensamble de conector de bloqueo de uso pesado

En la siguiente tabla encontrará una lista de componentes con los cuales puede “formar” el ensamble exacto que necesita. Empiece a la izquierda con la primera columna. Escriba una “**H**” en el espacio en blanco en la parte superior de la columna. De la siguiente columna, identifique el Extremo 1. Añote la letra correspondiente en el espacio en blanco en la parte superior de la columna.

Seleccione los componentes de las demás columnas, anotando las letras deseadas o los números elegidos en el espacio en blanco en la parte superior de cada columna.

| 1               | 2                                                  | 3                                                                                                           | 4                                                                        | 5                                                                                                                                                                                        | 6                   | 7                                                                                                                                              |
|-----------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TIPO            | EXTREMO 1                                          | EXTREMO 2                                                                                                   | DISTRIBUCIÓN DEL INSERTO                                                 | N.º DE PARTE DEL CABLE                                                                                                                                                                   | UNIDAD DE MEDIDA    | LONGITUD                                                                                                                                       |
| <b>H</b>        | <b>3X</b>                                          | <b>4X</b>                                                                                                   | <b>36A22</b>                                                             | <b>88522</b>                                                                                                                                                                             | <b>F</b>            | <b>070</b>                                                                                                                                     |
| <b>H</b> = HDLC | <b>3X</b> - Enchufe macho                          | <b>3X</b> - Enchufe macho                                                                                   | Seleccione según las tablas de distribución de contactos en esta sección | Liste el número de parte del cable TPC o PT para conexiones flexibles<br><br><b>NOTA:</b><br>Si se usa un cable con blindaje y el blindaje requiere una terminación, comuníquese con TPC | <b>M</b> = Metros   | Ingrese un código de tres dígitos en el cuadro anterior.<br><br><b>EJEMPLO:</b><br><b>5</b> = “005”<br><b>50</b> = “050”<br><b>500</b> = “500” |
|                 | <b>4X</b> - Enchufe hembra                         | <b>4X</b> - Enchufe hembra                                                                                  |                                                                          |                                                                                                                                                                                          | <b>F</b> = Pies     |                                                                                                                                                |
|                 | <b>3N</b> - Enchufe macho de 90°                   | <b>3N</b> - Enchufe macho de 90°                                                                            |                                                                          |                                                                                                                                                                                          | <b>A</b> = Pulgadas |                                                                                                                                                |
|                 | <b>4N</b> - Enchufe hembra de 90°                  | <b>4N</b> - Enchufe hembra de 90°                                                                           |                                                                          |                                                                                                                                                                                          |                     |                                                                                                                                                |
|                 | <b>5X</b> - Receptáculo en línea macho             | <b>WM</b> - Parte trasera sin sobrecubierta con marcadores de cable (ensamble de un solo extremo)           |                                                                          |                                                                                                                                                                                          |                     |                                                                                                                                                |
|                 | <b>6X</b> - Receptáculo en línea hembra            |                                                                                                             |                                                                          |                                                                                                                                                                                          |                     |                                                                                                                                                |
|                 | <b>1X</b> - Receptáculo macho de montaje en panel  | <b>PT</b> - Conexión flexible (solo para receptáculo de montaje en panel)                                   |                                                                          |                                                                                                                                                                                          |                     |                                                                                                                                                |
|                 | <b>2X</b> - Receptáculo hembra de montaje en panel | <b>1X</b> - Receptáculo macho de montaje en panel<br><br><b>2X</b> - Receptáculo hembra de montaje en panel |                                                                          |                                                                                                                                                                                          |                     |                                                                                                                                                |

N.º DE PARTE

En el ejemplo de arriba, **H3X4X36A228522F070** es un enchufe macho a enchufe hembra utilizando una distribución de insertos 36A22 con 70 pies de cable de control de diámetro reducido de 16/22 Super-Trex®.

Conectores militares moldeados (MIL-C-5015)

- MIL-C-5015
- Especificación de NATO VG 95 234 NATO
- Rango de temperatura de servicio de -55 °C a 125 °C

Los conectores circulares de TPC están diseñados y fabricados de acuerdo con las normas MIL-C-5015 para operar en casi todas las condiciones ambientales. El ejército ha estado usando este estilo de conector durante más de 50 años con un historial comprobable. Este diseño es adecuado para aplicaciones comerciales en las que se requiere un conector roscado resistente.



TPC tomó el diseño estándar MIL-C-5015 y creó una nueva coraza trasera que incorpora una arandela de goma y un alivio de tensión para alargar la vida del cable. El diseño de la coraza es en aluminio maquinado e incorpora un diseño de bajo perfil y una longitud total menor para instalaciones en lugares con poco espacio.

Hay más de 180 distribuciones de contactos disponibles, que van de 1 a 65 posiciones y hasta 150 amperios por contacto. Las distribuciones MIL-C-5015 estándar permiten mezclar contactos de poder y señal, solo energía o solo señal. Los tamaños de los contactos van de 20 AWG a 1/0.

La combinación de cable de alto rendimiento de TPC, la fiabilidad demostrada del conector MIL-C-5015 y el alivio de tensión de nuestro nuevo diseño de coraza trasera forman un sistema insuperable.

APLICACIONES

- Equipo de desplazamiento de tierra
- Motores
- Maquinaria industrial
- Equipos móviles
- Control de movimiento
- Vehículos todo terreno
- Generadores de energía
- Sensores
- Embarcaciones
- Telecomunicaciones

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

| VOLTAJE DE OPERACIÓN/VOLTAJE DE PRUEBA |                   |                                |      |                            |                        |
|----------------------------------------|-------------------|--------------------------------|------|----------------------------|------------------------|
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO*             | VOLTAJE DE PRUEBA | VOLTAJE DE OPERACIÓN SUGERIDO* |      | ESPACIAMIENTO DE AIRE NOM. | DISTANCIA DE FUGA NOM. |
|                                        |                   | CD                             | CA   |                            |                        |
| I                                      | 1000              | 250                            | 200  | —                          | 1/16                   |
| A                                      | 2000              | 700                            | 500  | 1/16                       | 1/8                    |
| D                                      | 2800              | 1250                           | 900  | 1/8                        | 3/16                   |
| E                                      | 3500              | 1750                           | 1250 | 3/16                       | 1/4                    |
| B                                      | 4500              | 2450                           | 1750 | 1/4                        | 5/16                   |

| Clasificación de corriente y resistencia de contacto | TAMAÑO DE CONTACTO | CORRIENTE DE PRUEBA | CAÍDA POTENCIAL |
|------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|-----------------|
|                                                      | 16                 | 13 AMPERIOS         | 49 MILIVOLTIOS  |
|                                                      | 12                 | 23 AMPERIOS         | 42 MILIVOLTIOS  |
|                                                      | 8                  | 46 AMPERIOS         | 26 MILIVOLTIOS  |
|                                                      | 4                  | 80 AMPERIOS         | 23 MILIVOLTIOS  |
|                                                      | 0                  | 150 AMPERIOS        | 21 MILIVOLTIOS  |

La corriente total máxima que se va a transportar por cada conector en haces de alambre según lo especifica la norma MIL-W-5088. La resistencia del contacto al someterlo a pruebas según MIL-C-39029 no excederá las caídas de voltaje indicadas en la tabla anterior.

|                            |                                                   |
|----------------------------|---------------------------------------------------|
| Tamaños de gama de alambre | de 20 a 0 AWG hasta 150 amperios                  |
| Resistencia de aislamiento | >5000 megaohmios a 77 °F (25 °C) según MIL-C-5015 |

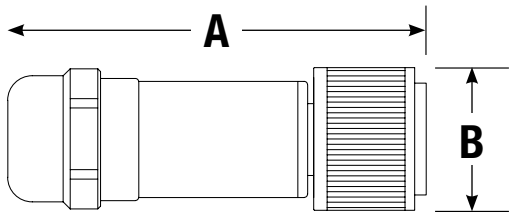


Conectores militares moldeados (MIL-C-5015) (Continuación)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (Continuación)

|                         |                                                                                                                                                      |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatura de servicio | -55° a +125 °C (-67° a +257 °F) 60 h./185 °F 1000 h.                                                                                                 |
| Sellado                 | 48 horas en 6 pies de agua según MIL-C-5015 Cumple prueba de humedad extrema de 20 días según MIL-C-5015 (NOTA: usando la opción de relleno epóxico) |
| Vida del empalme        | 100 ciclos al menos para MIL-C-5015                                                                                                                  |
| Resistencia química     | Inmersión completa durante 20 horas separado en líquido de transmisión hidráulica y aceite lubricante según MIL-C-5015 mínimo                        |
| Vibración               | 10 a 2000Hz (15 g) 10 microsegundos de discontinuidad máxima según norma MIL-STD-1344 método 2005 según MIL-C-5015                                   |
| Choque                  | 50 g, 11 ms de duración, tres ejes principales, 10 microsegundos de discontinuidad máxima según MIL-C-5015                                           |
| Polarización            | Chaveta y chaveteros integrados                                                                                                                      |
| Aprobaciones            | MIL-C-5015 • VG 95 342                                                                                                                               |

Dimensiones de coraza trasera



| TAMAÑO DE CORAZA | A     | B      |
|------------------|-------|--------|
| 8S               | 2,302 | 0,8440 |
| 10S              | 2,302 | 0,9690 |
| 10SL             | 2,802 | 1,0000 |
| 12, 12S          | 3,049 | 1,0620 |
| 14, 14S          | 3,049 | 1,1560 |
| 16, 16S          | 3,300 | 1,2500 |
| 18               | 3,300 | 1,3440 |
| 20               | 3,549 | 1,4690 |
| 22               | 3,549 | 1,5940 |
| 24               | 3,594 | 1,7190 |
| 28               | 4,094 | 1,9690 |
| 32               | 5,887 | 2,2190 |
| 36               | 5,887 | 2,4690 |

DISTRIBUCIÓN POR NÚMERO DE CONTACTOS

Vista de cara de empalme del aislante del pin: \*= Distribuciones más populares

1 CONTACTO



| DISTRIBUCIÓN              | 8S-1  | 10S-2 | 12S-4 | 12-5  | 16-12 | 18-7 | 20-2 | 22-7 |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|
| # DE CONTACTOS            | 1-#16 | 1-#16 | 1-#16 | 1-#12 | 1-#4  | 1-#8 | 1-#0 | 1-#0 |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | A     | A     | D     | D     | A     | B    | D    | E    |

Conectores militares moldeados (MIL-C-5015) (Continuación)

DISTRIBUCIÓN POR NÚMERO DE CONTACTOS (Continuación)

Vista de cara de empalme del aislante del pin: \*= Distribuciones más populares

2 CONTACTOS

| DISTRIBUCIÓN              | 10SL-4* | 12S-3* | 14S-9* | 16S-4 | 16-11 | 18-3  | 20-23 |
|---------------------------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| # DE CONTACTOS            | 2-#16   | 2-#16  | 2-#16  | 2-#16 | 2-#12 | 2-#12 | 2-#8  |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | A       | A      | D      | A     | D     | A     | A     |

| DISTRIBUCIÓN              | 22-8  | 22-11 | 24-9 | 28-7 | 32-5 |
|---------------------------|-------|-------|------|------|------|
| # DE CONTACTOS            | 2-#12 | 2-#16 | 2-#4 | 2-#4 | 2-#0 |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | E     | B     | A    | D    | D    |

3 CONTACTOS

| DISTRIBUCIÓN              | 10SL-3* | 14S-1 | 14S-7* | 16S-5 | 16S-6 | 16-10* | 18-5         | 18-22 |
|---------------------------|---------|-------|--------|-------|-------|--------|--------------|-------|
| # DE CONTACTOS            | 3-#16   | 3-#16 | 3-#16  | 3-#16 | 3-#16 | 3-#12  | 1-#16; 2-#12 | 3-#16 |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | A       | A     | A      | A     | A     | A      | D            | D     |

| DISTRIBUCIÓN              | 20-3  | 20-19 | 22-2 | 22-6        | 22-9  | 36-4         |
|---------------------------|-------|-------|------|-------------|-------|--------------|
| # DE CONTACTOS            | 3-#12 | 3-#8  | 3-#8 | 1-#16; 2-#8 | 3-#12 | 3-#0         |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | D     | A     | D    | D           | E     | D(A), A(B,C) |

4 CONTACTOS

| DISTRIBUCIÓN              | 12SA-10 | 14S-2* | 16-9         | 18-4* | 18-10* | 18-13       | 20-4* | 20-24       |
|---------------------------|---------|--------|--------------|-------|--------|-------------|-------|-------------|
| # DE CONTACTOS            | 4-#16   | 4-#16  | 2-#16; 2-#12 | 4-#16 | 4-#12  | 3-#12; 1-#8 | 4-#12 | 2-#16; 2-#8 |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | I       | I      | A            | D     | A      | A           | D     | A           |

Conectores militares moldeados (MIL-C-5015) *(Continuación)*

DISTRIBUCIÓN POR NÚMERO DE CONTACTOS *(Continuación)*

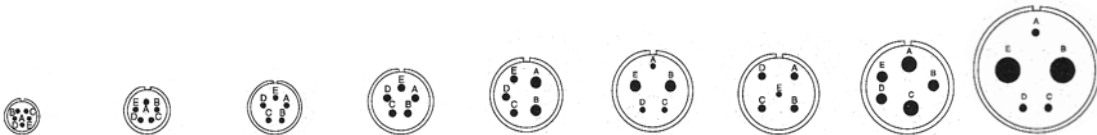
Vista de cara de empalme del aislante del pin:   \* = Distribuciones más populares

4 CONTACTOS *(Continuación)*



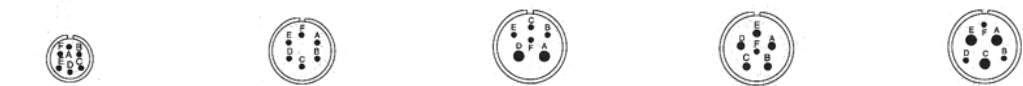
| DISTRIBUCIÓN              | 22-4        | 22-10 | 22-22* | 24-22* | 36-5 |
|---------------------------|-------------|-------|--------|--------|------|
| # DE CONTACTOS            | 2-#12; 2-#8 | 4-#16 | 4-#8   | 4-#8   | 4-#0 |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | A           | E     | A      | D      | A    |

5 CONTACTOS

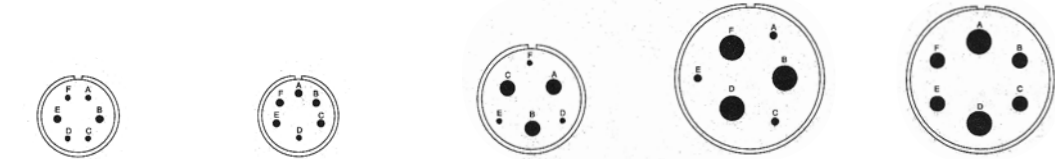


| DISTRIBUCIÓN              | 10SLA-4 | 14S-5* | 16S-8* | 18-11* | 20-14       | 22-12       | 22-13        | 24-12       | 34-1                 |
|---------------------------|---------|--------|--------|--------|-------------|-------------|--------------|-------------|----------------------|
| # DE CONTACTOS            | 5-#20   | 5-#16  | 5-#16  | 5-#12  | 3-#12; 2-#8 | 3-#16; 2-#8 | 1-#16; 4-#12 | 3-#12; 2-#4 | 3-#12; 2-#0          |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | A       | I      | A      | A      | A           | D           | A(A,D); D(E) | A           | E(A); D (EQUILIBRIO) |

6 CONTACTOS



| DISTRIBUCIÓN              | 22-8  | 22-11 | 24-9 | 28-7 | 32-5 |
|---------------------------|-------|-------|------|------|------|
| # DE CONTACTOS            | 2-#12 | 2-#16 | 2-#4 | 2-#4 | 2-#0 |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | E     | B     | A    | D    | D    |



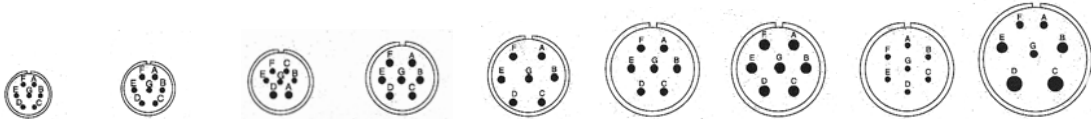
| DISTRIBUCIÓN              | 22-8  | 22-11 | 24-9 | 28-7 | 32-5 |
|---------------------------|-------|-------|------|------|------|
| # DE CONTACTOS            | 2-#12 | 2-#16 | 2-#4 | 2-#4 | 2-#0 |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | E     | B     | A    | D    | D    |

Conectores militares moldeados (MIL-C-5015) (Continuación)

DISTRIBUCIÓN POR NÚMERO DE CONTACTOS (Continuación)

Vista de cara de empalme del aislante del pin: \*= Distribuciones más populares

7 CONTACTOS



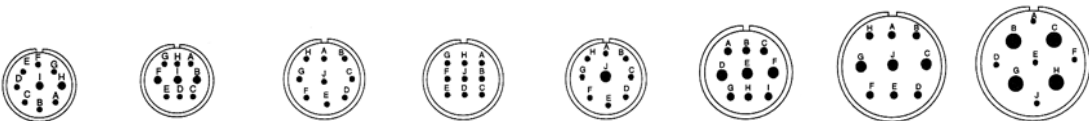
| DISTRIBUCIÓN              | 14SA7 | 16S-1* | 18-9            | 20-15* | 22-28 | 24-2  | 24-10 | 24-27 | 28-10                 |
|---------------------------|-------|--------|-----------------|--------|-------|-------|-------|-------|-----------------------|
| # DE CONTACTOS            | 7-#16 | 7-#16  | 5-#16;<br>2-#12 | 7-#12  | 7-#12 | 7-#12 | 7-#8  | 7-#16 | 3-#12;<br>2-#8; 2-#4  |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | I     | A      | I               | A      | A     | D     | A     | E     | D(G);<br>(EQUILIBRIO) |

8 CONTACTOS



| DISTRIBUCIÓN              | 18-8*        | 20-7*              | 22-18                 | 22-23               | 24-6                        |
|---------------------------|--------------|--------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------------|
| # DE CONTACTOS            | 7-#16; 1-#12 | 8-#16              | 8-#16                 | 8-#12               | 8-#12                       |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | A            | A(C-F); D(A,B,G,H) | A(C-E); D(EQUILIBRIO) | D(H); A(EQUILIBRIO) | D(A,G,H); A<br>(EQUILIBRIO) |

9 CONTACTOS



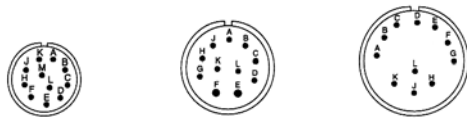
| DISTRIBUCIÓN              | 20-16        | 20-18*       | 22-17                 | 22-20 | 22-27                 | 24-11*      | 28-1                     | 28A16       |
|---------------------------|--------------|--------------|-----------------------|-------|-----------------------|-------------|--------------------------|-------------|
| # DE CONTACTOS            | 7-#16; 2-#12 | 6-#16; 3-#12 | 8-#16; 1-#12          | 9-#16 | 8-#16; 1-#8           | 6-#12; 3-#8 | 6-#12; 3-#8              | 5-#16; 4-#4 |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | A            | A            | D(A);<br>(EQUILIBRIO) | A     | D(J);<br>(EQUILIBRIO) | A           | D(A,E,J)<br>(EQUILIBRIO) | A           |

10 CONTACTOS



| DISTRIBUCIÓN              | 18-1*                       | 18-19  | 28-19                            |
|---------------------------|-----------------------------|--------|----------------------------------|
| # DE CONTACTOS            | 10-#16                      | 10-#16 | 6-#16; 4-#12                     |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | A(B,C,F,G)<br>I(EQUILIBRIO) | A      | A(C,E,G,J,K,L)<br>B(H,M); D(A,B) |

11 CONTACTOS



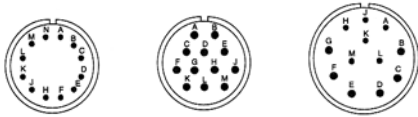
| DISTRIBUCIÓN              | 20-33  | 24-20        | 28-14  |
|---------------------------|--------|--------------|--------|
| # DE CONTACTOS            | 11-#16 | 9-#16; 2-#12 | 11-#16 |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | A      | D            | D      |

# Conectores militares moldeados (MIL-C-5015) (Continuación)

## DISTRIBUCIÓN POR NÚMERO DE CONTACTOS (Continuación)

Vista de cara de empalme del aislante del pin: \*= Distribuciones más populares

### 12 CONTACTOS



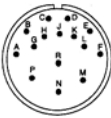
| DISTRIBUCIÓN              | 24-19  | 24A24  | 28-9         |
|---------------------------|--------|--------|--------------|
| # DE CONTACTOS            | 12-#16 | 12-#12 | 6-#16; 6-#12 |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | A      | A      | D            |

### 14 CONTACTOS



| DISTRIBUCIÓN              | 20-27* | 22-19* | 28-2             | 28-20            |
|---------------------------|--------|--------|------------------|------------------|
| # DE CONTACTOS            | 14-#16 | 14-#16 | 12-#16;<br>2-#12 | 4-#16;<br>10-#12 |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | A      | A      | D                | A                |

### 15 CONTACTOS



| DISTRIBUCIÓN              | 28-17*        |
|---------------------------|---------------|
| # DE CONTACTOS            | 15-#16        |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | A(A-L); B(R); |

### 16 CONTACTOS



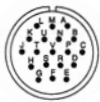
| DISTRIBUCIÓN              | 24-5   | 24-7*         | 36-14                 | 36A70        |
|---------------------------|--------|---------------|-----------------------|--------------|
| # DE CONTACTOS            | 16-#16 | 14-#16; 2-#12 | 6-#16; 5-#12;<br>5-#8 | 5-#16; 11-#4 |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | A      | A             | D                     | I            |

### 17 CONTACTOS



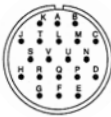
| DISTRIBUCIÓN              | 20-29* |
|---------------------------|--------|
| # DE CONTACTOS            | 17-#16 |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | A      |

### 19 CONTACTOS



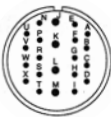
| DISTRIBUCIÓN              | 22-14* |
|---------------------------|--------|
| # DE CONTACTOS            | 19-#16 |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | A      |

### 20



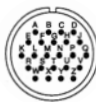
| DISTRIBUCIÓN              | 28-16  |
|---------------------------|--------|
| # DE CONTACTOS            | 20-#16 |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | A      |

### 22



| DISTRIBUCIÓN              | 28-11*           |
|---------------------------|------------------|
| # DE CONTACTOS            | 18-#16;<br>4-#12 |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | A                |

### 24



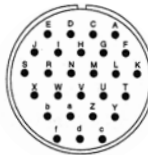
| DISTRIBUCIÓN              | 24-28* |
|---------------------------|--------|
| # DE CONTACTOS            | 24-#16 |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | I      |

### 26



| DISTRIBUCIÓN              | 28-12* |
|---------------------------|--------|
| # DE CONTACTOS            | 26-#16 |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | A      |

### 27

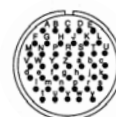


| DISTRIBUCIÓN              | 36A46  |
|---------------------------|--------|
| # DE CONTACTOS            | 27-#12 |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | A      |

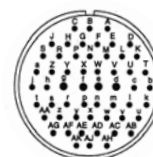
### 31



| DISTRIBUCIÓN              | 36-9                              |
|---------------------------|-----------------------------------|
| # DE CONTACTOS            | 14-#16;<br>14-#12;<br>2-#18; 1-#4 |
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO | A                                 |



|              |
|--------------|
| <b>28A51</b> |
| 43-#16       |
| A            |



|               |
|---------------|
| <b>28A51</b>  |
| 52-#16; 4-#12 |
| A             |

---

**226 TPC WIRE & CABLE CORP. • EE. UU. 1-800-521-7935 • CANADÁ 1-800-545-0122 • MÉXICO 001-877-283-1696**  
Las especificaciones están sujetas a cambios. Para obtener las especificaciones completas y conocer la disponibilidad, consulte a su representante de ventas de TPC o llame al 1-800-521-7935.



Conectores militares moldeados (MIL-C-5015) *(Continuación)*

DISTRIBUCIÓN POR TAMAÑO DE CORAZA *(Continuación)*

| DISTRIBUCIÓN | TOTAL | 20 | 16 | 12 | 8 | 4 | 0 | CLASIFICACIÓN DE SERVICIO      |
|--------------|-------|----|----|----|---|---|---|--------------------------------|
| 16S-1        | 7     |    | 7  |    |   |   |   | A                              |
| 16S-4        | 2     |    | 2  |    |   |   |   | D                              |
| 16S-5        | 3     |    | 3  |    |   |   |   | A                              |
| 16S-6        | 3     |    | 3  |    |   |   |   | A                              |
| 16S-8        | 5     |    | 5  |    |   |   |   | A                              |
| 16-9         | 4     |    | 2  | 2  |   |   |   | A                              |
| 16-10        | 3     |    | 3  |    |   |   |   | A                              |
| 16-11        | 2     |    |    | 2  |   |   |   | A                              |
| 16-12        | 1     |    |    |    |   | 1 |   | A                              |
| 18-1         | 10    |    | 10 |    |   |   |   | A(B,C,F,G) I (todos los demás) |
| 18-3         | 2     |    |    | 2  |   |   |   | D                              |
| 18-4         | 4     |    | 4  |    |   |   |   | D                              |
| 18-5         | 3     |    | 1  | 2  |   |   |   | D                              |
| 18-7         | 1     |    |    |    | 1 |   |   | B                              |
| 18-8         | 8     |    | 7  | 1  |   |   |   | A                              |
| 18-9         | 7     |    | 5  | 2  |   |   |   | I                              |
| 18-11        | 5     |    |    | 5  |   |   |   | A                              |
| 18-12        | 6     |    | 6  |    |   |   |   | A                              |
| 18-13        | 4     |    |    | 3  | 1 |   |   | A                              |
| 18-51        | 6     |    | 6  |    |   |   |   | A                              |
| 18-52        | 5     |    |    | 5  |   |   |   | A                              |
| 18-53        | 6     |    | 6  |    |   |   |   | A                              |
| 18-54        | 4     |    |    | 4  |   |   |   | A                              |
| 18-56        | 10    |    | 10 |    |   |   |   | A                              |
| 18-57        | 6     |    | 6  |    |   |   |   | A                              |
| 18-59        | 6     |    | 6  |    |   |   |   | A                              |
| 18-60        | 5     |    |    | 5  |   |   |   | A                              |
| 18-61        | 6     |    | 6  |    |   |   |   | A                              |
| 18-62        | 6     |    | 6  |    |   |   |   | A                              |
| 18-63        | 4     |    |    | 4  |   |   |   | A                              |
| 18-65        | 6     |    | 6  |    |   |   |   | A                              |
| 18-66        | 10    |    | 10 |    |   |   |   | A                              |
| 18-67        | 6     |    | 6  |    |   |   |   | A                              |
| 18-68        | 5     |    |    | 5  |   |   |   | A                              |
| 18-69        | 10    |    | 10 |    |   |   |   | A                              |
| 18-70        | 5     |    |    | 5  |   |   |   | A                              |
| 18-71        | 4     |    |    | 4  |   |   |   | A                              |
| 18-72        | 4     |    |    | 4  |   |   |   | D                              |
| 18-73        | 7     |    | 5  | 2  |   |   |   | A                              |
| 18-74        | 6     |    | 6  |    |   |   |   | A                              |
| 18A31        | 10    |    | 10 |    |   |   |   | A(B,C,F,G) I (todos los demás) |
| 20-2         | 1     |    |    |    |   |   | 1 | D                              |
| 20-3         | 3     |    |    | 3  |   |   |   | D                              |

Conectores militares moldeados (MIL-C-5015) *(Continuación)*

DISTRIBUCIÓN POR TAMAÑO DE CORAZA *(Continuación)*

| DISTRIBUCIÓN | TOTAL | 20 | 16 | 12 | 8 | 4 | 0 | CLASIFICACIÓN DE SERVICIO      |
|--------------|-------|----|----|----|---|---|---|--------------------------------|
| 20-4         | 4     |    |    | 4  |   |   |   | D                              |
| 20-7         | 8     |    | 8  |    |   |   |   | A(B,C,F,G) I (todos los demás) |
| 20-8         | 6     |    | 4  |    | 2 |   |   | I                              |
| 20-14        | 5     |    |    | 3  | 2 |   |   | A                              |
| 20-15        | 7     |    |    | 7  |   |   |   | A                              |
| 20-16        | 9     |    | 7  | 2  |   |   |   | A                              |
| 20-17        | 6     |    | 1  | 5  |   |   |   | A                              |
| 20-18        | 9     |    | 6  | 3  |   |   |   | A                              |
| 20-19        | 3     |    |    |    | 3 |   |   | A                              |
| 20-22        | 6     |    | 3  |    | 3 |   |   | A                              |
| 20-23        | 2     |    |    |    | 2 |   |   | A                              |
| 20-24        | 4     |    | 2  |    | 2 |   |   | A                              |
| 20-27        | 14    |    | 14 |    |   |   |   | A                              |
| 20-29        | 17    |    | 17 |    |   |   |   | A                              |
| 20-33        | 11    |    | 11 |    |   |   |   | A                              |
| 22-2         | 3     |    |    |    | 3 |   |   | D                              |
| 22-4         | 4     |    |    | 2  | 2 |   |   | A                              |
| 22-5         | 6     |    | 4  | 2  |   |   |   | D                              |
| 22-6         | 3     |    | 1  |    | 2 |   |   | D                              |
| 22-7         | 1     |    |    |    |   | 1 |   | E                              |
| 22-8         | 2     |    |    | 2  |   |   |   | E                              |
| 22-9         | 3     |    |    | 3  |   |   |   | E                              |
| 22-10        | 4     |    | 4  |    |   |   |   | E                              |
| 22-11        | 2     |    | 2  |    |   |   |   | B                              |
| 22-12        | 5     |    | 3  |    | 2 |   |   | A                              |
| 22-13        | 5     |    | 1  | 4  |   |   |   | A(A-D) D(E)                    |
| 22-14        | 19    |    | 19 |    |   |   |   | A                              |
| 22-15        | 6     |    | 1  | 5  |   |   |   | A(A-C,E,F) E(D)                |
| 22-17        | 9     |    | 8  | 1  |   |   |   | D(A) A(todos los demás)        |
| 22-18        | 8     |    | 8  |    |   |   |   | A(C-E) D(todos los demás)      |
| 22-19        | 14    |    | 14 |    |   |   |   | A                              |
| 22-20        | 9     |    | 9  |    |   |   |   | A                              |
| 22-22        | 4     |    |    |    | 4 |   |   | A                              |
| 22-23        | 8     |    |    | 8  |   |   |   | D(H) A(todos los demás)        |
| 22-27        | 9     |    | 8  |    | 1 |   |   | D(J) A(todos los demás)        |
| 22-28        | 7     |    |    | 7  |   |   |   | A                              |
| 24-2         | 7     |    |    | 7  |   |   |   | D                              |
| 24-5         | 16    |    | 16 |    |   |   |   | A                              |
| 24-6         | 8     |    |    | 8  |   |   |   | D(A,G,H) A(todos los demás)    |
| 24-7         | 16    |    | 14 | 2  |   |   |   | A                              |
| 24-9         | 2     |    |    |    |   | 2 |   | A                              |
| 24-10        | 7     |    |    |    | 7 |   |   | A                              |
| 24-11        | 9     |    |    | 6  | 3 |   |   | A                              |
| 24-12        | 5     |    |    | 3  |   | 2 |   | A                              |

Conectores militares moldeados (MIL-C-5015) *(Continuación)*

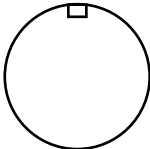
DISTRIBUCIÓN POR TAMAÑO DE CORAZA *(Continuación)*

| DISTRIBUCIÓN | TOTAL | 20 | 16 | 12        | 8 | 4  | 0 | CLASIFICACIÓN DE SERVICIO   |
|--------------|-------|----|----|-----------|---|----|---|-----------------------------|
| 24-19        | 12    |    | 12 |           |   |    |   | A                           |
|              |       |    |    | Contactos |   |    |   | Servicio                    |
| Distribución | Total | 20 | 16 | 12        | 8 | 4  | 0 | Clasificación               |
| 24-20        | 11    |    | 9  | 2         |   |    |   | D                           |
| 24-22        | 4     |    |    |           | 4 |    |   | D                           |
| 24-27        | 7     |    | 7  |           |   |    |   | E                           |
| 24-28        | 24    |    | 24 |           |   |    |   | I                           |
| 24A24        | 12    |    |    | 12        |   |    |   | A                           |
| 28-1         | 9     |    |    | 6         | 3 |    |   | D(A,E,J) A(todos los demás) |
| 28-2         | 14    |    | 12 | 2         |   |    |   | D                           |
| 28-7         | 2     |    |    |           |   | 2  |   | D                           |
| 28-9         | 12    |    | 6  | 6         |   |    |   | D                           |
| 28-10        | 7     |    |    | 3         | 2 | 2  |   | D(G) A(todos los demás)     |
| 28-11        | 22    |    | 18 | 4         |   |    |   | A                           |
| 28-12        | 26    |    | 26 |           |   |    |   | A                           |
| 28-14        | 11    |    | 11 |           |   |    |   | D                           |
| 28-15        | 35    |    | 35 |           |   |    |   | A                           |
| 28-16        | 20    |    | 20 |           |   |    |   | A                           |
| 28-17        | 15    |    | 15 |           |   |    |   | A(A-L) B(R) D(M-P)          |
| 28-19        | 10    |    | 6  | 4         |   |    |   | A                           |
| 28-20        | 14    |    | 4  | 10        |   |    |   | A                           |
| 28-21        | 37    |    | 37 |           |   |    |   | A                           |
| 28-22        | 6     |    | 3  |           |   | 3  |   | D                           |
| 28A16        | 9     |    | 5  |           |   | 4  |   | A(E, I (todos los demás)    |
| 28A51        | 43    |    | 43 |           |   |    |   | A                           |
| 36-3         | 6     |    |    | 3         |   |    | 3 | D                           |
| 36-4         | 3     |    |    |           |   |    | 3 | A(B,C) D(A)                 |
| 36-5         | 4     |    |    |           |   |    | 4 | A                           |
| 36-6         | 6     |    |    |           |   | 4  | 2 | A                           |
| 36-7         | 47    |    | 40 | 7         |   |    |   | A                           |
| 36-8         | 47    |    | 46 | 1         |   |    |   | A                           |
| 36-9         | 31    |    | 14 | 14        | 2 | 1  |   | A                           |
| 36-10        | 48    |    | 48 |           |   |    |   | A                           |
| 36-14        | 16    |    | 6  | 5         | 5 |    |   | D                           |
| 36-15        | 35    |    | 35 |           |   |    |   | D(M) A(todos los demás)     |
| 36A34        | 52    |    | 52 |           |   |    |   | A                           |
| 36A46        | 27    |    |    | 27        |   |    |   | A                           |
| 36A70        | 16    |    |    | 5         |   | 11 |   | I                           |

# Forme su propio ensamble de conectores militares moldeados

En la siguiente tabla encontrará una lista de componentes con los cuales puede “formar” el ensamble exacto que necesita. Comience desde la izquierda con la columna **1**. Seleccione una línea de código y anote las letras en el espacio en blanco que aparece en la parte superior de la columna. Luego, en la columna **2**, identifique la distribución. Anote el número en el espacio en blanco en la parte superior de la columna. Seleccione los componentes de las demás columnas, anotando las letras del código o los números elegidos en el espacio en blanco en la parte superior de cada columna. Vea el ejemplo a continuación.

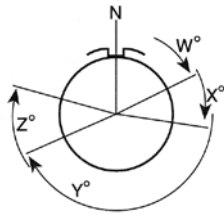
| 1                                           | 2                                                                            | 3                                                           | 4                                                                |  |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--|
| LÍNEA DE CÓDIGO                             | DISTRIBUCIÓN DEL INSERTO                                                     | EXTREMO 1                                                   | REFUERZO DE EXTREMO POSTERIOR (EXTREMO 1)                        |  |
| MC                                          | 363                                                                          | A                                                           | 4                                                                |  |
| MB = Bayoneta 5015<br>(clasificación IP69K) | Seleccione la distribución del inserto de las tablas en las páginas 221-226. | ENCHUFE RECTO<br>A = Macho<br>B = Hembra                    | 1 = Sin malla / Sin epoxi                                        |  |
| MC = Roscado 5015                           |                                                                              | ENCHUFE 90°<br>C = Macho<br>D = Hembra                      | 2 = Sin malla / Con epoxi                                        |  |
| ME = Bayoneta serie 26482 1                 |                                                                              |                                                             | 3 = Malla / Sin epoxi                                            |  |
| MF = Bayoneta serie 26482 2                 |                                                                              | RECEPTÁCULO DE MONTAJE EN PANEL*<br>E = Macho<br>F = Hembra | 4 = Malla / Con epoxi                                            |  |
|                                             |                                                                              | RECEPTÁCULO EN LÍNEA*<br>G = Macho<br>H = Hembra            | 5 = Extremo posterior moldeado                                   |  |
|                                             |                                                                              |                                                             | 9 = Conexiones flexibles para receptáculo de montaje en panel*   |  |
|                                             |                                                                              |                                                             | Se <b>DESACONSEJA</b> la malla para aplicaciones de alta flexión |  |
|                                             |                                                                              |                                                             |                                                                  |  |



ESTÁNDAR DE ROTACIÓN DEL INSERTO NORMAL



\*Los receptáculos de montaje en panel vienen surtidos con cable MTW azul de 16 AWG



### VISTA DE CARA DE EMPALME DE INSERTOS DE PINES

Si se requiere *una posición alternativa para un inserto o disposición especial de pines*, comuníquese con un representante de ventas de TPC o con nuestro Departamento de Atención al Cliente.

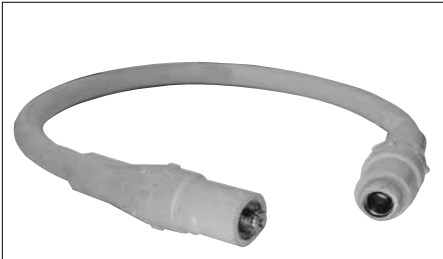
| 5                                                                     | 6                                                                                                                                                                                                   | 7                                                                                                                                                                                                       | 8                                                           | 9                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EXTREMO 2                                                             | REFUERZO DE EXTREMO POSTERIOR (EXTREMO 2)                                                                                                                                                           | N.º DE PARTE DEL CABLE                                                                                                                                                                                  | UNIDAD DE MEDIDA                                            | LONGITUD                                                                                                                                       |
| <b>B</b>                                                              | <b>4</b>                                                                                                                                                                                            | <b>87193</b>                                                                                                                                                                                            | <b>F</b>                                                    | <b>070</b>                                                                                                                                     |
| <b>ENCHUFE RECTO</b><br><b>A</b> = Macho<br><b>B</b> = Hembra         | <b>1</b> = Sin malla / Sin epoxi<br><b>2</b> = Sin malla / Con epoxi<br><b>3</b> = Malla / Sin epoxi<br><b>4</b> = Malla / Con epoxi<br><b>5</b> = Extremo posterior moldeado<br><b>0</b> = Ninguno | Liste el número <b>de parte del cable TPC o PT</b> para conexiones flexibles*<br><br><b>NOTA:</b><br><i>Si se usa un cable con blindaje y el blindaje requiere una terminación, comuníquese con TPC</i> | <b>M</b> = Metros<br><b>F</b> = Pies<br><b>A</b> = Pulgadas | Ingrese un código de tres dígitos en el cuadro anterior.<br><br><b>EJEMPLO:</b><br><b>5</b> = "005"<br><b>50</b> = "050"<br><b>500</b> = "500" |
| <b>ENCHUFE 90°</b><br><b>C</b> = Macho<br><b>D</b> = Hembra           |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                         |                                                             |                                                                                                                                                |
| <b>RECEPTÁCULO EN LÍNEA*</b><br><b>G</b> = Macho<br><b>H</b> = Hembra |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                         |                                                             |                                                                                                                                                |
| <b>0</b> = Ninguno                                                    | Se <b>DESACONSEJA</b> la malla para aplicaciones de alta flexión                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                         |                                                             |                                                                                                                                                |

N.º DE PARTE

En el número de parte de ejemplo que aparece arriba, la combinación de números y letras que obtenga una vez que termine de "formar" el ensamble representa el número de parte que debe ordenar. **Por ejemplo...** un 5015 roscado con una distribución de inserto 36-3; extremo 1 tiene enchufe macho recto con refuerzo de extremo posterior con epoxi/malla; extremo 2 tiene un refuerzo de extremo posterior con epoxi/malla hembra recto; con 70 pies de cable Super-Trex 87193 el número de parte sería **"MC363A4B487193F070"**. ¡Así de simple!

# Ensamblajes moldeados para aplicaciones de soldadura y alimentación temporal

Comuníquese con un representante de ventas de TPC o llámenos al 1-800-521-7935 para obtener más información.



**PUNTA DE BOLA:** Se empalma con cualquier enchufe para aplicaciones de soldadura de las series 18, E1018, estándar o de punta de bola.



**PUNTA CÓNICA:** Se empalma con cualquier enchufe de las series 16, E1016, J o de punta cónica para aplicaciones de soldadura.



**CONECTOR DE BLOQUEO MOLDEADO**  
**TPC:** Se empalma con cualquier serie 22, E1022, serie estándar.

## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

**1. CABLE DE SOLDADURA SUPER-TREX®** — Ofrece protección contra aceite, ozono, exposición a rayos UV y a la mayoría de los químicos. Flexibilidad extrema para todos los climas. El desempeño comprobado dura hasta 8 veces más que el rendimiento de los cables de soldadura estándar.\*

**2. DISEÑO COMPLETAMENTE MOLDEADO** — La fabricación totalmente de hule reduce la tensión del cable y ofrece un sello ambiental entre el cable y la cabeza del conector.

**3. PUNTA DE BOLA Y CÓNICA PARA CABLES DE 2 AWG - 4/0** — Diseñada para cumplir con las especificaciones de su aplicación, tanto de soldadura como de alimentación temporal.

**4. CONECTOR DE BLOQUEO MOLDEADO TPC PARA CABLES DE 4/0 - 750 MCM, CLASIFICACIÓN DE 690 AMPERIOS** — Diseñado para cumplir con las especificaciones de su aplicación, tanto de soldadura como de alimentación temporal.

**5. CONEXIÓN EMPALMADA QUE OFRECE UN SELLO HERMÉTICO** — Forma un sello hermético al agua, el polvo y el aceite y protege esta conexión contra la contaminación.

**6. Desconexión rápida** — Sistema de desconexión rápida de ¾ de vuelta que ofrece una conexión segura. Compatible tanto con la Serie 16 de punta cónica como con la Serie 18 de punta de bola.

| COLORES DE LA CABEZA MOLDEADA |           |
|-------------------------------|-----------|
| • Amarillo (estándar)         | • Azul    |
| • Negro                       | • Verde   |
| • Rojo                        | • Naranja |
| • Blanco                      | • Café    |

## APLICACIONES

- Astilleros propiedad del gobierno
  - Sitios de construcción y reparación naval comercial y de la Marina
  - Cables a tierra de soldadura
- Aplicaciones para motores y generadores
  - Sitios de construcción
- Alimentación temporal para conciertos, carnavales, convenciones, parques de diversiones, etc.
- Aplicaciones para servicios públicos
  - Aplicaciones de la industria minera
  - Energía de mar a costa

## ACCESORIOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)



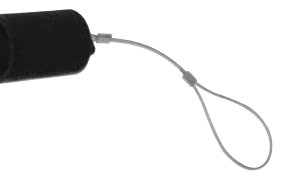
**RECEPTÁCULO MACHO DE MONTAJE EN PANEL**



**ENCHUFE DE RECEPTÁCULO MACHO DE MONTAJE EN PANEL**



**RECEPTÁCULO HEMBRA DE MONTAJE EN PANEL**



**CASQUETE DE RECEPTÁCULO HEMBRA DE MONTAJE EN PANEL**

\*Información disponible para uso de los clientes



## Forme su propio ensamble de conectores moldeados

En la siguiente tabla encontrará una lista de componentes con los cuales puede “formar” el ensamble exacto que necesita. Empiece a la izquierda con la primera columna. Escriba “**PA**” en el espacio en blanco en la parte superior de la columna. De la siguiente columna, identifique la serie. Anote la letra correspondiente en el espacio en blanco en la parte superior de la columna. Seleccione los componentes de las demás columnas, anotando las letras deseadas o los números elegidos en el espacio en blanco en la parte superior de cada columna.

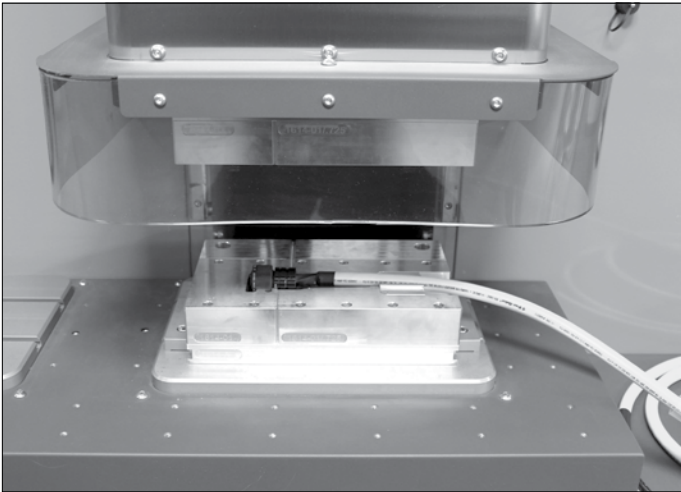
| 1                                | 2                                 | 3           | 4           | 5                                                                                                         | 6                | 7                                                                                                                              | 8                       |
|----------------------------------|-----------------------------------|-------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| TIPO                             | SERIE                             | EXTREMO 1   | EXTREMO 2   | N.º DE PARTE DEL CABLE                                                                                    | UNIDAD DE MEDIDA | LONGITUD                                                                                                                       | COLOR DE LA CABEZA      |
| PA                               | 16                                | M           | F           | 86317                                                                                                     | F                | 100                                                                                                                            | Y                       |
| PA =<br>Ensamble de alimentación | 16 = Punta de bola                | M = Macho   | M = Macho   | Para un ensamble de punta de bola o cónica, use un número de parte de cable TPC de 2 AWG a 4/0 de tamaño. | M = Metros       | Ingrese un código de tres dígitos en el cuadro anterior.<br><br>EJEMPLO:<br><br>5 = “005”<br><br>50 = “050”<br><br>500 = “500” | Y = Amarillo (Estándar) |
|                                  | 18 = Punta de bola                | F = Hembra  | F = Hembra  | Para un ensamble de bloqueo moldeado, use un número de parte de cable TPC de 4/0 a 750 MCM de tamaño.     | F = Pies         |                                                                                                                                | BK = Negro              |
|                                  |                                   |             | 0 = Ninguno |                                                                                                           | A = Pulgadas     |                                                                                                                                | R = Rojo                |
|                                  | W = Blanco                        |             |             |                                                                                                           |                  |                                                                                                                                |                         |
|                                  | BL = Azul                         |             |             |                                                                                                           |                  |                                                                                                                                |                         |
|                                  | G = Verde                         |             |             |                                                                                                           |                  |                                                                                                                                |                         |
|                                  | 22 = Conector de bloqueo moldeado | O = Naranja |             |                                                                                                           |                  |                                                                                                                                |                         |

N.º DE PARTE

En el ejemplo de número de parte de arriba, **PA16MF86317F100Y** es un ensamble de alimentación de punta cónica, macho a hembra enchufes moldeados con 100 pies de 86317 (cable para soldadura Super-Trex® 4/0 de 600 voltios) con cabezas amarillas.

# Conectores circulares moldeados

- Material moldeado: Certificación UL
  - Clasificación de inflamabilidad del conector: 94 V-O
- Conector: Clasificación IP69K para áreas de lavado a alta presión
  - Temperatura de servicio del conector: 130 °C a -40 °C (266 °F a -40 °F)



Los conectores circulares moldeados se fabrican en el lugar, en la casa central de TPC en Macedonia, Ohio.

## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. DISEÑO TOTALMENTE MOLDEADO Y ADHERIDO.**

**2. DISEÑO QUE CUMPLE CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROCESO DE MOLDEADO DE BAJA PRESIÓN.**

**3. COLORES —** Negro y rojo claro.

**4. TIPO DE CONECTOR —** Varios conectores circulares (incluido MIL-SPEC) con adaptador personalizado (aluminio 6061 con negro anodizado duro).

**5. TPC PUEDE CONECTAR CABLES DE CUALQUIER TAMAÑO.**

**6. OFRECE EXCELENTE RESISTENCIA A LA HUMEDAD Y AL MEDIO AMBIENTE.**
- 7. EL CONECTOR OFRECE ALIVIO DE Tensión INCORPORADO CON EXCELENTE FLEXIBILIDAD.**

**8. LOS CONECTORES CIRCULARES MOLDEADOS ESTÁN DISEÑADOS PARA USARSE CON CABLES SUPER-TREX® Y TREX-ONICS® DE TPC—** para crear un ensamble de alta flexibilidad.

**9. LOS ENSAMBLES DE CONECTORES SE ELABORAN, MOLDEAN E INSPECCIONAN EN EL LUGAR, LO QUE LE AHORRA AL CLIENTE TIEMPO Y DINERO.**

**10. HECHO EN EE. UU.**

## APLICACIONES

- Equipo de desplazamiento de tierra
  - Motores
  - Maquinaria industrial
- Equipos móviles
  - Control de movimiento
  - Vehículos todo terreno
- Generadores de energía
  - Sensores
  - Embarcaciones
- Telecomunicaciones

Comuníquese con su representante de ventas de TPC para más información.

## Ensamblados de conectores moldeados

- Han EE 90°: Disponible en posición 10, 18, 32 y 46  
Recto: Disponible en posición 32
- Han E 90°: Disponible en posición 10, 16 y 24  
Recto: Disponible en posición 16
- Han DD 90°: Disponible en posición 24  
• Diseñado para aplicaciones industriales

Los ensamblados de conectores moldeados de TPC Wire han sido elaborados para resistir los entornos más rigurosos. Todos nuestros juegos incluyen cables Super-Trex® y Trex-Onics® que han sido diseñados para aplicaciones industriales en las que la flexión, la abrasión, los golpes y el aceite pueden causar la falla prematura del cable. Para asegurar una fiabilidad permanente, todos nuestros cables se someten a pruebas de continuidad y configuración. Nuestros juegos de cables moldeados incluyen alivio de tensión incorporado que brinda 250 libras de protección al momento de jalarlo. El diseño moldeado sella y protege las terminaciones contra alteraciones o errores de cableado.



### CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

#### 1. CABLES SUPER-TREX® Y TREX-ONICS® —

Cables de alto rendimiento diseñados para aplicaciones industriales intensas.

**2. ALIVIO DE TENSIÓN INCORPORADO —** Elimina la necesidad de alivio de tensión de malla o Grip-Seal™. Ofrece 250 libras de protección al momento de jalarlo.

**3. A PRUEBA DE ALTERACIONES —** El diseño moldeado sella y protege las terminaciones contra alteraciones o errores de cableado.

### APLICACIONES

- Línea de productos o ensamble
- Equipo de prueba
- Ensamblados de alimentación portátil

*Llámenos hoy mismo para solicitar su ensamble de conectores moldeados.*

**TPC Wire & Cable Corp., su fuente de ensamblados de conectores moldeados.**

## Ensamblados de conectores rectangulares

- Diseñado para aplicaciones industriales

Los conectores rectangulares de TPC Wire han sido elaborados para resistir los entornos más rigurosos. Todos nuestros juegos incluyen cables Super-Trex® y Trex-Onics® que han sido diseñados para aplicaciones industriales en las que la flexión, la abrasión, los golpes y el aceite pueden causar la falla prematura del cable. Para asegurar una fiabilidad permanente, todos nuestros cables se someten a pruebas de continuidad y configuración. Para reducir los costos de los conectores rectangulares, hay longitudes personalizadas disponibles para eliminar el exceso de cables en la aplicación. Por último, ofrecemos soporte de ingeniería para las aplicaciones no estándares que requieran cableados o diseños especiales.



### CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

#### 1. CABLES SUPER-TREX® Y TREX-ONICS® —

Rendimiento comprobado en entornos industriales donde la flexión, la abrasión, los golpes y el aceite pueden provocar la falla prematura de los cables.

**2. PRUEBA DEL PRODUCTO —** Todos los ensamblados se prueban en un 100 % para verificar la continuidad y la configuración. Asegura fiabilidad permanente.

**3. LONGITUDES PERSONALIZADAS —** Ayuda a eliminar el exceso de cable en la aplicación, reduce los costos.

**4. SOPORTE DE INGENIERÍA —** Para las aplicaciones no estándares que requieran cableados o diseños especiales.

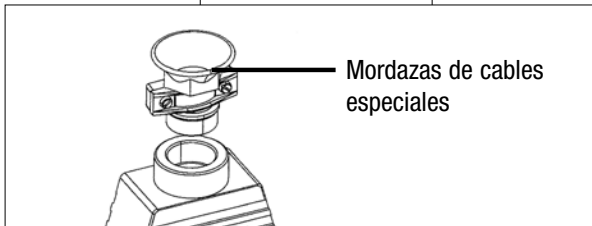
### APLICACIONES

- Línea de productos o ensamble
- Equipo de prueba
- Ensamblados de alimentación portátil

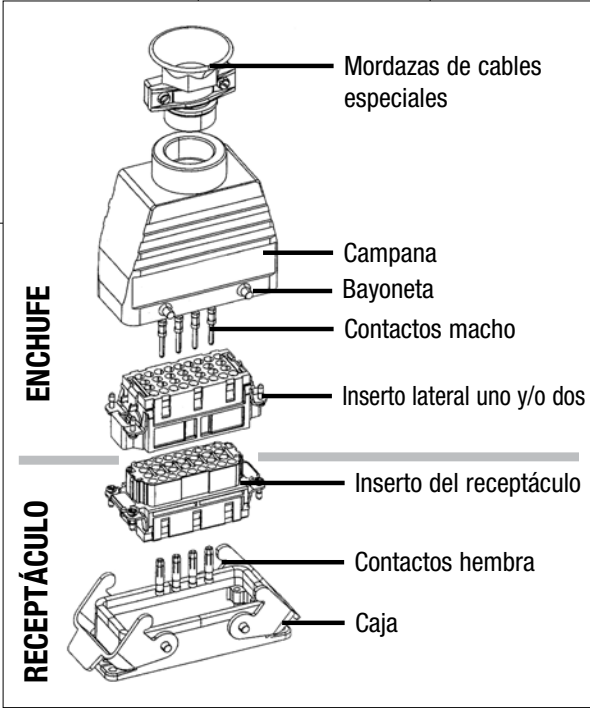
# Forme su propio ensamble de conectores rectangulares

En la siguiente tabla encontrará una lista de componentes con los cuales puede “formar” el ensamble exacto que necesita. Empiece a la izquierda con la primera columna. Escriba “**TR**” en el espacio en blanco en la parte superior de la columna. De la siguiente columna, identifique la serie. Anote la letra correspondiente en el espacio en blanco en la parte superior de la columna. Seleccione los componentes de las demás columnas, anotando las letras deseadas o los números elegidos en el espacio en blanco en la parte superior de cada columna.

| TIPO                      | N.º DE CONTACTOS DE SERIE    | EXTREMO 1  |                                     |                    |                                         |  |
|---------------------------|------------------------------|------------|-------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------|--|
|                           |                              | GÉNERO     | CAMPANA                             | TRABA              | ALIVIO DE TENSIÓN                       |  |
| TR                        | A16                          | M          | T                                   | D                  | M                                       |  |
| TR = Conector rectangular | A = 3, 4, 10, 16, 32         | M = Macho  | T = Entrada superior                | D = Doble traba    | M = Malla                               |  |
|                           | D = 7, 8, 15, 25, 40, 50, 64 | F = Hembra | S = Entrada lateral                 | S = Única traba    | G = Grip-Seal™                          |  |
|                           | DD = 24, 42                  |            | CT = Entrada superior cable a cable | E = Doble bayoneta | R = Conexiones flexibles de receptáculo |  |
|                           | E = 6, 10, 16, 24, 32, 48    |            | CS = Entrada lateral cable a cable  | R = Única bayoneta |                                         |  |
|                           | EE = 10, 18, 32, 46, 64      |            | CAJA DEL RECEPTÁCULO                |                    |                                         |  |
|                           |                              |            | J = Entrada única de superficie     |                    |                                         |  |
|                           |                              |            | K = Entrada doble de superficie     |                    |                                         |  |
|                           |                              |            | M = Cople (bulkhead)                |                    |                                         |  |



Mordazas de cables especiales



## Cómo hacer pedidos

Después de completar la tabla de arriba, llame a su representante de TPC para hacer consultas, verificar sus requerimientos y efectuar el pedido.

|  | EXTREMO 2   |                                    |                    |                   | N.º DE PARTE DEL CABLE                                                                                                         | UNIDAD DE MEDIDA | LONGITUD                                                       |                                     |
|--|-------------|------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|  | GÉNERO      | CAMPANA                            | TRABA              | ALIVIO DE TENSIÓN |                                                                                                                                |                  |                                                                |                                     |
|  | F           | S                                  | D                  | M                 | 88516                                                                                                                          | F                | 010                                                            |                                     |
|  | M = Macho   | T = Entrada superior               | D = Doble traba    | M = Malla         | Si es un ensamble, use un número de parte de cable TPC.                                                                        | M = Metros       | Ingrese un código de tres dígitos en el cuadro anterior.       |                                     |
|  | F = Hembra  |                                    |                    | G = Grip-Seal™    |                                                                                                                                | F = Pies         |                                                                |                                     |
|  | Z = Ninguno | S = Entrada lateral                | S = Única traba    | Z = Ninguno       | Conexiones flexibles de receptáculo:<br><br>A = Todos rojos*<br><br>B = Todos azules* (estándar)<br><br>*Conductores numerados | A = Pulgadas     | EJEMPLO:<br><br>5 = “005”<br><br>50 = “050”<br><br>500 = “500” |                                     |
|  |             |                                    |                    |                   |                                                                                                                                |                  |                                                                | CT = Entrada superior cable a cable |
|  |             | CS = Entrada lateral cable a cable | R = Única bayoneta | B = Extremo romo  |                                                                                                                                |                  |                                                                |                                     |
|  |             |                                    | Z = Ninguno        | Z = Ninguno       |                                                                                                                                |                  |                                                                | L = Etiquetado                      |
|  |             |                                    |                    |                   |                                                                                                                                |                  |                                                                |                                     |
|  |             |                                    |                    |                   |                                                                                                                                |                  |                                                                |                                     |
|  |             |                                    |                    |                   |                                                                                                                                |                  |                                                                |                                     |
|  |             |                                    |                    |                   |                                                                                                                                |                  |                                                                |                                     |
|  |             |                                    |                    |                   |                                                                                                                                |                  |                                                                |                                     |
|  |             |                                    |                    |                   |                                                                                                                                |                  |                                                                |                                     |
|  |             |                                    |                    |                   |                                                                                                                                |                  |                                                                |                                     |

N.º DE PARTE

## NOTAS

**1. TIPO DE CONTACTO** — Troquelados de plata es lo estándar. Para terminales de tornillo, comuníquese con un representante de ventas de TPC para consultar disponibilidad.

**2. CANTIDAD DE CONTACTOS** — El número de parte inteligente se limita a 64 contactos. Si se necesitan más contactos, comuníquese con un representante de ventas de TPC.

**3. TIPO DE CAMPANA** — La campana alta es lo estándar. La campana baja se usa generalmente cuando existe un problema con el espacio libre. Si el espacio libre es un factor determinante, comuníquese con un representante de ventas de TPC.

**4. TRABA** — Las trabas dobles se están convirtiendo en la opción estándar del mercado. Bayoneta se refiere a los pines o clavijas a las que se fijan las trabas para bloquear el conector. Típicamente las trabas están en el receptáculo y las bayonetas en el ensamble.

**5. CABLE** — El cable de TPC se usa en los ensambles. Los receptáculos son conexiones flexibles rojas o azules. Si el código de color de un receptáculo necesita coincidir con el del cable, ingrese el número de parte del cable para el receptáculo.

**6. SALIDA DEL CABLE** — En los ensambles de entrada lateral, la salida del cable estará alejada de la posición #1 del inserto. Si se necesita la configuración inversa, comuníquese con un representante de ventas de TPC.

## Ensamblajes de conectores rectangulares (Continuación)

### NÚMERO DE PARTE INTELIGENTE ESTÁNDAR PARA DISPOSICIÓN DE PINES RECTANGULAR

#### Cable sin blindaje

En los cables con código de color sin blindaje, el conductor verde se conectará al pin de tierra.

En los cables sin blindaje con todos los conductores negros, el último conductor se conectará al pin de tierra.

Si el inserto tiene más contactos que conductores el cable, el pin de tierra se usará en lugar de un contacto.

En el caso de que haya más conductores que contactos, los conductores extra quedarán libres.

#### EJEMPLO:

**Negro – Pin 1**  
**Blanco – Pin 2**  
**Rojo – Pin 3**  
**Verde – Tornillo de tierra**  
**Naranja – Pin 4**  
***Etc.***

#### Cable con blindaje completo

Para cables con blindaje, el blindaje siempre se conectará al pin de tierra.

#### EJEMPLO:

**Negro – Pin 1**  
**Blanco – Pin 2**  
**Rojo – Pin 3**  
**Verde – Pin 4**  
**Naranja – Pin 5**  
**Blindaje – Tornillo de tierra**  
***Etc.***

#### Cable con blindaje individual

Los blindajes individuales se recortarán y el blindaje completo se conectará al pin de tierra.

#### EJEMPLO:

#### PR1

**Negro – Pin 1**  
**Rojo – Pin 2**  
**Blindaje individual – recorte**

#### PR2

**Negro – Pin 3**  
**Blanco – Pin 4**  
**Blindaje individual – recorte**  
**Blindaje completo – Tornillo de tierra**



# Ensamblajes de conectores rectangulares (Continuación)

## A

**250V  
16 Amp**

Vista de disposición de contactos  
en empalme hembra

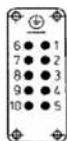
3 + Tierra



4 + Tierra



10 + Tierra

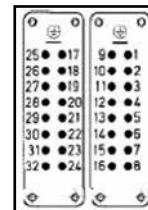


16 + Tierra



32 + Tierra

(insertos de 2-16 polos en una campana)



## D

**250 V  
10 Amp**

Vista de disposición de contactos  
en empalme hembra

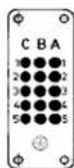
7 + Tierra



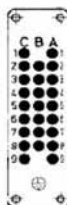
8



15 + Tierra



25 + Tierra

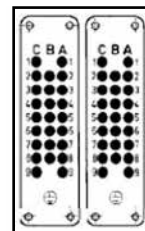


40 + Tierra



50 + Tierra

(insertos de 2-25 polos en una campana)



64 + Tierra



## DD

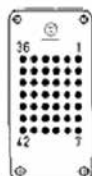
**250 V  
10 Amp**

Vista de disposición de contactos  
en empalme hembra

24 + Tierra



42 + Tierra



## E

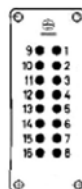
**500 V  
16 Amp**

Vista de disposición de contactos  
en empalme hembra

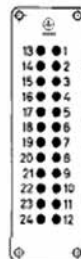
6 + Tierra

10 + Tierra  
Tierra

16 +

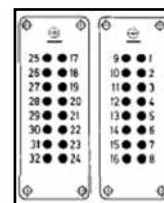


24 + Tierra



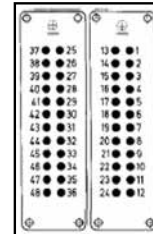
32 + Tierra

(insertos de 2-16 polos en una campana)



48 + Tierra

(insertos de 2-24 polos en una campana)

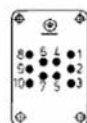


## EE

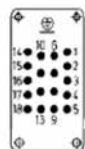
**500V  
16 Amp**

Vista de disposición de contactos  
en empalme hembra

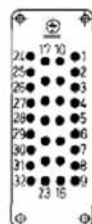
10 + Tierra



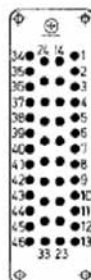
18 + Tierra



32 + Tierra

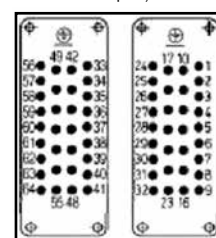


46 + Tierra

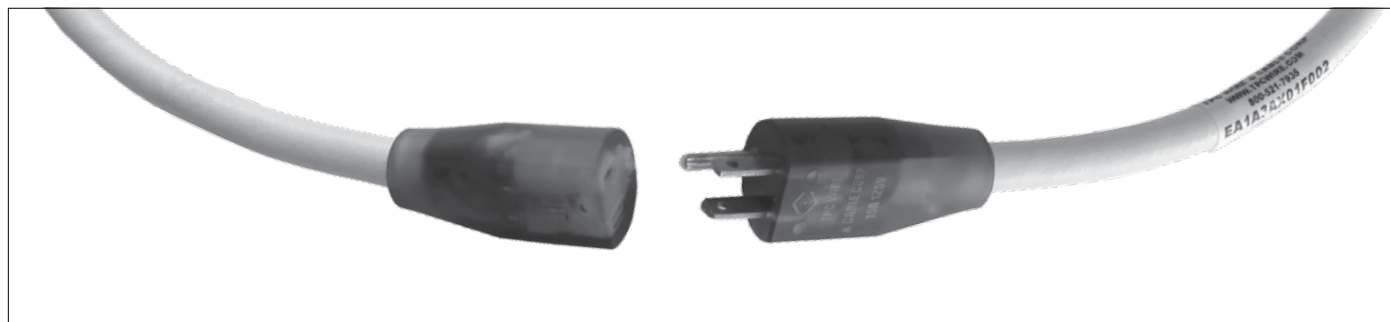


64 + Tierra

(insertos de 2-32 polos en una campana)



## Forme su propio ensamble de cables de extensión



En la siguiente tabla encontrará una lista de componentes con los cuales puede “formar” el ensamble exacto que necesita. Empiece a la izquierda con la primera columna. Escriba “**EA**” en el espacio en blanco en la parte superior de la columna. De la siguiente columna, identifique la serie. Anote la letra correspondiente en el espacio en blanco en la parte superior de la columna. Seleccione los componentes de las demás columnas, anotando las letras deseadas o los números elegidos en el espacio en blanco en la parte superior de cada columna.

| 1                                                                                                                                                                                    | 2                                   | 3                                                | 4                                         | 5                                                | 6                                                                                                                                                                        | 7                                                      | 8                 | 9                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TIPO                                                                                                                                                                                 | EXTREMO 1                           | COLOR 1                                          | EXTREMO 2                                 | COLOR 2                                          | INTERRUPTOR DIFERENCIAL                                                                                                                                                  | CABLE                                                  | UNIDAD DE MEDIDA  | LONGITUD                                                                                                                   |
| EA                                                                                                                                                                                   | 1                                   | A                                                | 2                                         | A                                                | X                                                                                                                                                                        | 01                                                     | F                 | 050                                                                                                                        |
| EA =<br>Ensamble de cable de extensión                                                                                                                                               | 1 = Enchufe macho Nema 5-15         | A =<br>Translúcido rojo claro con luz indicadora | 1 = Enchufe macho Nema 5-15               | A =<br>Translúcido rojo claro con luz indicadora | Interruptor diferencial<br><br>X = No se necesita interruptor diferencial en el cable de extensión<br><br>Y = Interruptor diferencial montado a 3 pies del extremo macho | Triple-Gard™:<br>01 = 14/3 #85194 Amarillo (0,548" DE) | Unidad de medida: | Ingresa un código de tres dígitos en el cuadro anterior.<br><br>EJEMPLO:<br>5 = "005"<br><br>50 = "050"<br><br>500 = "500" |
|                                                                                                                                                                                      | 2 = Enchufe hembra Nema 5-15        |                                                  | 2 = Enchufe hembra Nema 5-15              |                                                  |                                                                                                                                                                          | 02 = 14/3 #85094 Negro (0,548" DE)                     | M = Metros        |                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                      | 3 = Hembra TripleTap Nema 5-15      | B =<br>Translúcido rojo claro sin luz indicadora | 3 = Hembra TripleTap Nema 5-15            | 03 = 12/3 #85195 Amarillo (0,623" DE)            |                                                                                                                                                                          | F = Pies                                               |                   |                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                      | 4 = Corte directo (sin terminación) |                                                  | C =<br>Poliamida negra sin luz indicadora | 4 = Corte directo (sin terminación)              |                                                                                                                                                                          | 04 = 12/3 #85095 Negro (0,623" DE)                     | A =<br>Pulgadas   |                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                      |                                     |                                                  |                                           |                                                  |                                                                                                                                                                          | 05 = 10/3 #85196 Amarillo (0,685" DE)                  |                   |                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                      |                                     |                                                  |                                           |                                                  |                                                                                                                                                                          | 06 = 10/3 #85096 Negro (0,685" DE)                     |                   |                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                      |                                     |                                                  |                                           |                                                  |                                                                                                                                                                          | Ultra-Gard™:<br>07 = 14/3 #87194 Amarillo (0,548" DE)  |                   |                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                      |                                     |                                                  |                                           |                                                  |                                                                                                                                                                          | 08 = 12/3 #87195 Amarillo (0,623" DE)                  |                   |                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                      |                                     |                                                  |                                           |                                                  |                                                                                                                                                                          | 09 = 10/3 #87196 Amarillo (0,685" DE)                  |                   |                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                      |                                     |                                                  |                                           |                                                  |                                                                                                                                                                          | Tipo TC:<br>10 = 14/3 #87194TC Amarillo (0,548" DE)    |                   |                                                                                                                            |
| LONGITUD MÁX. DE CADA TAMAÑO AWG<br>14 AWG: máximo 77 pies<br>12 AWG: máximo 125 pies<br>10 AWG: máximo 200 pies<br>125 V / 15 A / 5 % de variancia en caída de voltaje (ANSI C84.1) |                                     |                                                  |                                           |                                                  |                                                                                                                                                                          |                                                        |                   |                                                                                                                            |

N.º DE PARTE

En el ejemplo de número de parte de arriba, **EA1A2AX01F050** es un ensamble de cable de extensión de doble extremo que usa cable portátil amarillo 14/3 Triple-Gard™ (#85194) de 50 pies de longitud. El extremo 1 es un enchufe macho Nema 5-15 y el extremo 2 es un enchufe Nema 5-15, ambos de color rojo claro translúcido con luz indicadora.

# Servicios y soluciones

|                                                                                   |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>DISEÑO E INGENIERÍA A MEDIDA</b>                                               | <b>241-243</b> |
| <b>ENSAMBLES MOLDEADOS PARA APLICACIONES DE SOLDADURA Y ALIMENTACIÓN TEMPORAL</b> | <b>244</b>     |
| <b>SERVICIOS PERSONALIZADOS</b>                                                   | <b>245-246</b> |
| Trenzado de acero inoxidable .....                                                | 245            |
| Servicios de impresión personalizada .....                                        | 246            |



# Diseño e ingeniería a medida

**Permita que TPC diseñe el cable perfecto para usted. Llámenos ahora al 1-800-521-7935.**

TPC Wire & Cable Corp. ofrece productos hechos a medida, diseñados a partir de la información sobre el entorno y la aplicación que proporciona el cliente. Estos productos han sido fabricados específicamente para resolver un problema en particular de un cliente individual y constituyen un servicio valioso. Los ingenieros que resuelven estos problemas pertenecen a los sectores de la ingeniería eléctrica, mecánica, química e industrial.



**Los cables personalizados de alto rendimiento de TPC están diseñados para las aplicaciones industriales más exigentes. Los diseños de cable incluyen:**

- Cables resistentes a sustancias químicas
- Cables compuestos
- Cables hechos a medida para comunicación de datos
- Cables de extensión para termopares a medida
- Cables para alta temperatura
- Cables para bobinados de alta tensión
- Cables reforzados con aramida
- Cables para baja temperatura
- Cables resistentes al agua

Una parte importante de las capacidades de TPC es trabajar junto con los clientes para desarrollar cables a medida, específicamente diseñados para satisfacer sus necesidades de aplicación.

La vasta experiencia de TPC en materiales, diseño y fabricación ofrece un rendimiento superior de los cables y por lo tanto una larga vida útil y una disminución de los períodos de inactividad del equipo. Los ingenieros especializados en el diseño de cables de TPC pueden ensamblar los componentes esenciales de los cables y así crear un diseño final que le ofrecerá una alternativa con una buena relación costo-beneficio a largo plazo, en lugar de tener que reemplazarlos constantemente.

## MATERIALES COMUNES

### Capacidades del conductor:

- Cobre
- Cobre niquelado (2 %)
- Cobre niquelado (27 %)
- Cobre chapado en plata
- Cobre estañado

### Capacidades de la manta

- Cerámica
- Fibra de vidrio
- Sílice
- Silicona
- Fibra de vidrio reflectiva
- Resistente a la abrasión

### Capacidades de la trenza:

- Aramida
- Latón
- Cobre
- Fibra de vidrio
- Cobre niquelado
- Nylon
- Poliéster
- Rayón
- Plata
- Acero inoxidable
- Cobre estañado

### Capacidades de aislamiento:

#### Materiales termofraguados:

- EPR
- Silicona para alta tensión
- Silicona
- XLPE
- XLPO

#### Materiales termoplásticos:

- ETFE
- FEP
- TPE
- TPR

#### Otros

- Mica
- Cristal de mica
- Material semiconductor

### Capacidades de la sobrecubierta:

#### Materiales termofraguados:

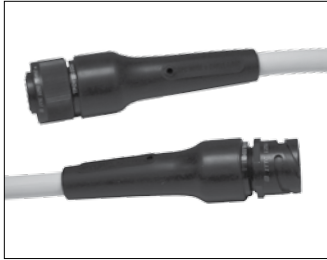
- CPE
- NBR
- Silicona
- XLPO

#### Materiales termoplásticos:

- FEP
- Poliuretano libre de halógenos, con baja emisión de humo
- TPR libre de halógenos, con baja emisión de humo
- Poliuretano
- TPR
- TPV

## Diseño e ingeniería a medida (continuación)

### CAPACIDADES PERSONALIZADAS



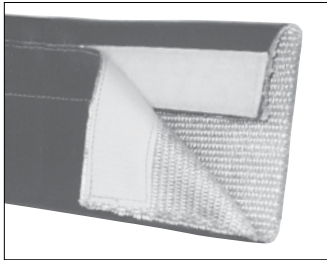
**CONECTORES:** los conectores personalizados de TPC están fabricados para abordar un asunto ambiental o industrial específico y también pueden mejorar un método tradicional.

- Conectores circulares moldeados, ahora una capacidad de TPC en la misma empresa.
- Conectores de bloqueo moldeados, con clasificación IP69K.
- Conectores de bloqueo tipo leva de punta de bola moldeada (serie 18) y punta cónica (serie 16), conexión y desconexión rápidas.
- Cables de extensión moldeados Nema 5-15 y muchos otros más.



**ENSAMBLES:** brindan una solución completa que le permite al cliente reducir el costoso tiempo de inactividad y los gastos de mano de obra. TPC ofrece una opción de conexión y uso inmediatos para satisfacer las necesidades de ensamble del cliente.

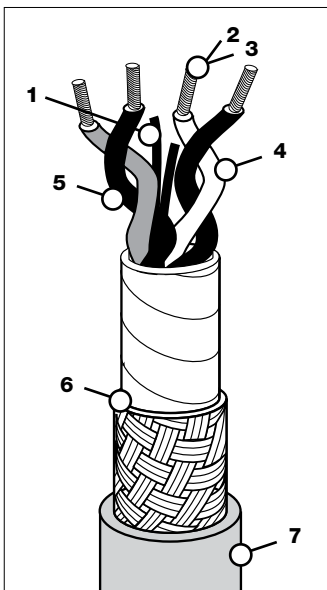
- Sistema de acoplamiento de fricción que evita la destrucción de los componentes debido a fuerzas de tracción imprevistas.
- Ensamble de coraza trasera sobremoldeado con elastómero termoplástico.
- Ensamblajes de cables de aireación para estanques. Satisfacen una necesidad específica para un segmento de mercado determinado.
- Sistemas transportadores de cables que pueden crear un sistema completo, conectorizado y precargado.



**MATERIALES/PRODUCTOS:** TPC se esfuerza por cumplir con las expectativas de los clientes y ofrece materiales y productos para mejorar una solución personalizada.

- Tubos de acero inoxidable. Brindan un mayor nivel de protección para cables expuestos a bordes afilados, virutas de metal, abrasión y ambientes exteriores hostiles.
- Cables de luces, longitudes a medida que aceptan tamaños de bombillas estándar.
- Manta para alta temperatura. Ofrece propiedades de aislamiento y resistencia excepcionales.

### COMPONENTES DE UN CABLE



**1. CONSTRUCCIÓN:** incluye el cableado y el posicionamiento de los conductores dentro de la sobrecubierta para reducir las tensiones internas y optimizar el desempeño.

**2. CONDUCTORES:** pueden ser de cobre natural o de cobre con chapa de níquel, estaño o plata. El tipo de conductor se determina tanto por la aplicación como por el ambiente.

**3. FILAMENTOS:** están estructurados para brindar la flexibilidad que requiere el diseño final del cable. Seleccionar el trenzado correcto es importante para determinar la flexibilidad total del producto.

**4. AISLAMIENTO:** la tensión, el amperaje, la temperatura, la flexión y la frecuencia afectan su vida útil. Lograr que el sistema de aislamiento corresponda a la aplicación y al ambiente resulta crítico para maximizar el desempeño del cable.

**5. TENDIDO DEL "CABLEADO":** es la longitud de torsión que se aplica a los conductores para lograr un giro completo. Los conductores se entrelazan de diferentes maneras en función del fin para el cual está diseñado el cable. Mientras más largo sea el tendido, mejor será el desempeño del cable en las aplicaciones de torsión. Mientras más corto sea el tendido, mejor será el desempeño del cable en las aplicaciones de flexión.

**6. BLINDAJE:** protege la señal eléctrica contra la interferencia electromagnética y de radiofrecuencia. En cables de alimentación, el blindaje incluye la interferencia potencial dentro del cable para que no afecte a los conductores de control/comunicación que están bajo la misma sobrecubierta y a otros cables cercanos.

**7. SOBRECUBIERTA:** es la primera línea de defensa para cualquier cable. La selección de los materiales de la sobrecubierta es importante para la vida útil del cable.

## Diseño e ingeniería a medida (continuación)

### DISEÑOS DE CABLES PERSONALIZADOS

- Resistente a la abrasión
- Antimicrobiano
- Reforzado con aramida
- Resistente a sustancias químicas
- Sistemas compuestos
- Comunicaciones y datos
- Sistemas Ethernet
- Fibra óptica
- Retardante de llamas libre de halógenos
- Libre de halógenos, con baja emisión de humo
- Alta temperatura
- Mantas para alta temperatura
- Sistemas Ethernet de alta temperatura
- RS-485 de alta temperatura
- Manga de alta temperatura
- VFD de alta temperatura
- Bobinados de alta tensión
- IEC para embarcaciones
- Baja capacitancia
- Baja temperatura
- Sobretenzados de acero inoxidable
- Cable de extensión para termopares
- Sistemas de aislamiento exclusivos
- Resistente al agua

### ENTORNOS TÍPICOS DE CABLES PERSONALIZADOS

- Superficies abrasivas
- Sistemas de alarma
- Transportadores de cables
- Carretes de cable
- Dispositivos de control colgantes
- Circuitos críticos
- Lubricantes de corte
- Elevadores
- Codificador/transformador
- Sistemas de festones
- Carros de fundición
- Hornos de fundición
- Maquinado de metales
- Tratamiento de metales
- Uso en exteriores
- Cabinas de pintura
- Sistemas de robótica
- Áreas de esterilización
- prensas de vaivén
- Potencia de etapa
- Sumergible
- Submarino
- Sistemas de visión
- Áreas de lavado



### Transportadores de cables

TPC Wire & Cable Corp. tiene décadas de experiencia en sistemas transportadores de cables y ofrece soluciones para ahorrar costos de mano de obra, materiales y períodos de inactividad. Como expertos en el área, sabemos lo importante que es un cable de alta calidad para un sistema transportador de cable. Contamos con una amplia experiencia en sistemas continuos, sistemas de transporte vertical, transportadores de dos cables, transportadores de cable de apilamiento doble y mucho más.

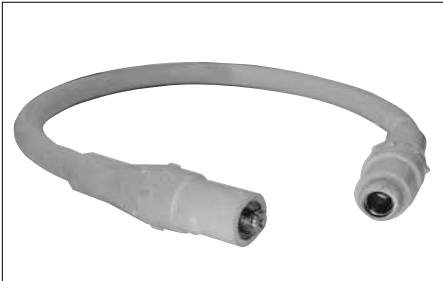
En un sistema transportador de cable, el paquete de cables por lo general constituye la mayor parte de la inversión. TPC Wire & Cable ofrece como solución un cable altamente flexible y de gran calidad y cadenas de cables integradas. Tras conocer las dimensiones de su transportador, la altura de seguridad, la orientación de avance, la configuración del soporte y otras variables, diseñamos y entregamos un sistema empaquetado listo para la instalación, lo que le permite ahorrar en mano de obra adicional y reducir los períodos de inactividad.

**Póngase en contacto con su representante de ventas de TPC o llame al 1-800-521-7935 para personalizar su sistema transportador de cable.**



# Ensamblajes moldeados para aplicaciones de soldadura y alimentación temporal

Consulte la página 233 para construir sus propios ensamblajes moldeados de conectores.



**PUNTA DE BOLA:** Se empalma a cualquier enchufe para aplicaciones de soldadura de las series 18, E1018, estándar o de punta de bola.



**PUNTA CÓNICA:** Se empalma con cualquier enchufe de las series 16, E1016, J o de punta cónica para aplicaciones de soldadura.



**CONECTOR DE BLOQUEO MOLDEADO DE TPC:** Se empalma con cualquiera de las series 22, E1022, serie estándar.

## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 1. CABLE PARA SOLDADURA SUPER-TREX®.** Ofrece protección contra el aceite, el ozono, la exposición a rayos UV y a la mayoría de las sustancias químicas. Flexibilidad extrema para todos los climas. El desempeño comprobado es de hasta 8 veces más que el rendimiento de los cables de soldadura estándar.\*
- 2. DISEÑO COMPLETAMENTE MOLDEADO.** La fabricación totalmente de hule reduce la tensión del cable y ofrece un sello ambiental entre el cable y la cabeza del conector.
- 3. CONECTORES DE PUNTA DE BOLA Y DE PUNTA CÓNICA PARA CABLES DE 2 - 4/0 AWG.** Diseñados para satisfacer sus necesidades de aplicación, tanto de soldadura como de alimentación temporal.
- 4. CONECTOR DE BLOQUEO MOLDEADO DE TPC PARA CABLES DE 4/0 AWG - 750 MCM, 690 AMPERIOS.** Diseñados para satisfacer sus necesidades de aplicación, tanto de soldadura como de alimentación temporal.

- 5. CONEXIÓN EMPALMADA QUE OFRECE UN SELLO HERMÉTICO.** Forma un sellado resistente con “sello hermético al agua, el aceite y el polvo y protege la conexión de la contaminación.
- 6. DESCONEXIÓN RÁPIDA.** El sistema de desconexión rápida de ¾ de vuelta brinda una conexión segura. Compatible tanto con la serie 16 de punta cónica como con la serie 18 de punta de bola.

| COLORES DE LA CABEZA MOLDEADA |           |
|-------------------------------|-----------|
| • Amarillo (estándar)         | • Azul    |
| • Negro                       | • Verde   |
| • Rojo                        | • Naranja |
| • Blanco                      | • Café    |

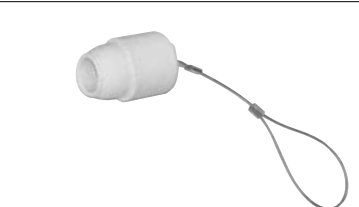
## APLICACIONES

- Astilleros propiedad del gobierno
- Sitios de construcción y reparación naval comercial y de la Marina
- Cables a tierra para soldadura
- Aplicaciones para motores y generadores
- Sitios de construcción
- Alimentación temporal para conciertos, carnavales, convenciones, parques de diversiones, etc.
- Aplicaciones para servicios públicos
- Aplicaciones de la industria minera
- Energía barco-tierra

## ACCESORIOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)



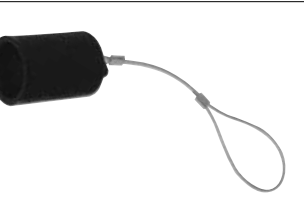
**RECEPTÁCULO MACHO DE MONTAJE EN PANEL**



**ENCHUFE DE RECEPTÁCULO MACHO DE MONTAJE EN PANEL**



**RECEPTÁCULO HEMBRA DE MONTAJE EN PANEL**

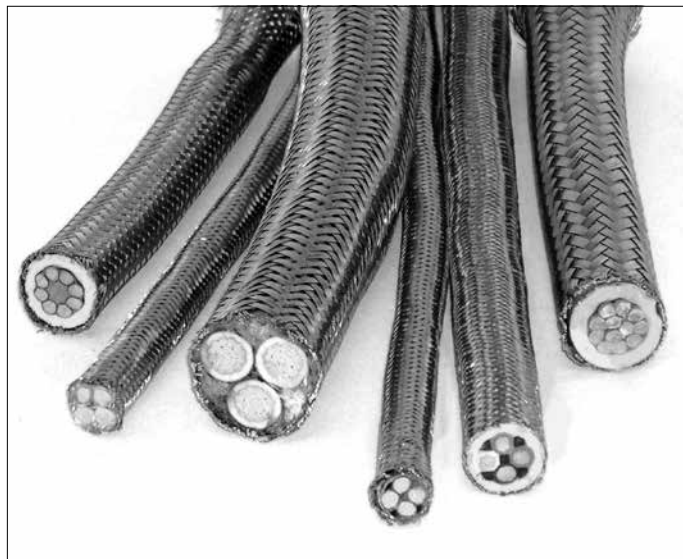


**CASQUETE DE RECEPTÁCULO HEMBRA DE MONTAJE EN PANEL**

\*Información disponible para uso de los clientes

## Trenzado de acero inoxidable

- Agregue el trenzado de acero inoxidable a cualquier cable de TPC.



### CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

1. EL TRENZADO DE ACERO INOXIDABLE PROTEGE LOS CABLES DE SALPICADURAS DE MATERIAL FUNDIDO.
2. BRINDA UNA PROTECCIÓN RESISTENTE A LOS CORTES PARA LA SOBRECUBIERTA DEL CABLE.
3. AGREGA RESISTENCIA A LA ABRASIÓN A LOS CABLES.
4. BRINDA MAYOR RESISTENCIA A LA TENSIÓN PARA LOS CABLES.
5. SIRVE PARA IMPEDIR EL ROBO DE CABLES Y EQUIPOS.

### APLICACIONES

- Cable maquinado CNC
- Fabricación de cemento
- Cable para la producción de jugo de arándano
- Cable para pedales
- Sierra móvil en madereras
- Pistola MUDD
- Cabinas de pintura
- Motores de bombas
- Cables para bobinado en carros de fundición
- Cables para limpieza por chorro de arena
- Cables para hornos de foso
- Cables de extensión para termopares
- Básculas
- Cables galvanizados con zinc

### CONFIGURACIONES

- Disponible para cualquier tipo de cable: Super-Trex®, Chem-Gard™, Defender®, Trex-Onics®, Thermo-Trex® y cables a medida
- Sobretrenzado para un cable de diámetro exterior máximo de 2,5 pulg. (63,5 mm)
- Cobertura del cable del 90 %
- Plazo de entrega: 2-3 semanas
- 100 pies (30,5 m) como mínimo

#### CÓMO HACER PEDIDOS:

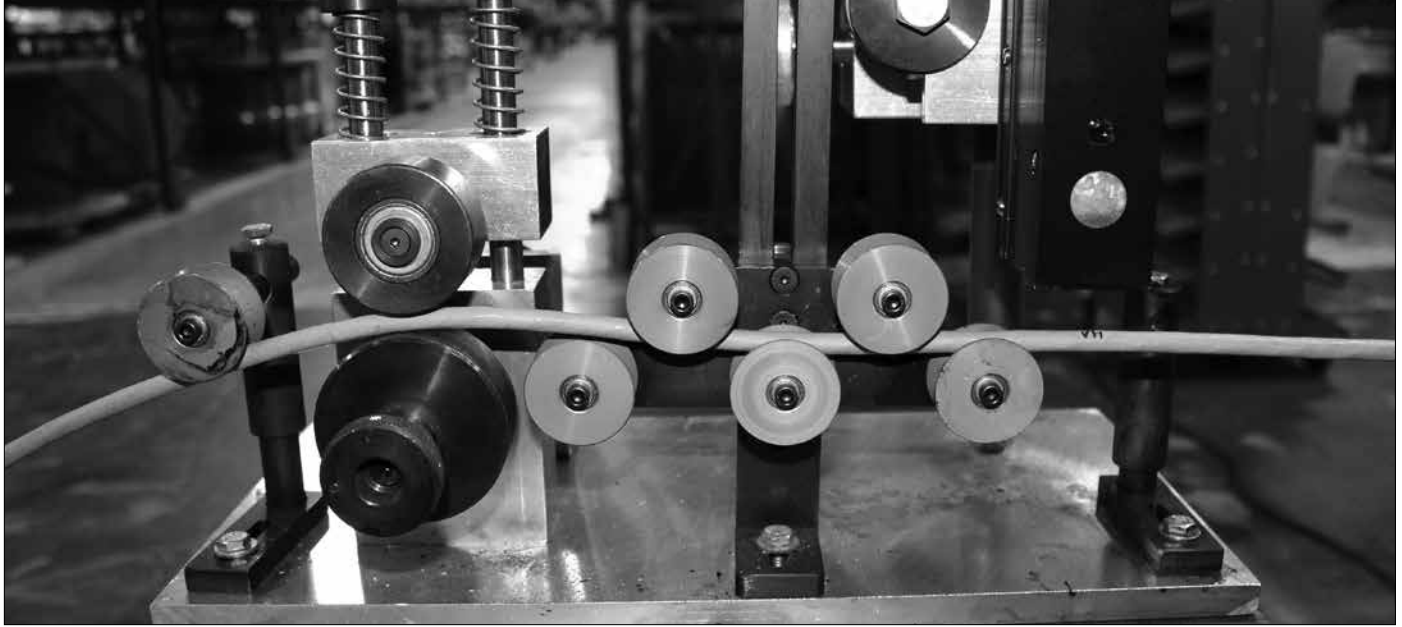
- Agregar **SSB** a cualquier número de parte para incorporar un trenzado de acero inoxidable (*por ej. 87193SSB = Ultra-Gard™ cable portátil con trenza de acero inoxidable*)
- Póngase en contacto con su representante de ventas de TPC o llámenos al 1-800-521-7935.
- Se requieren 100 pies (30,5 metros) como mínimo para el trenzado de acero inoxidable.
- Por lo general el plazo de cambio es de 2-3 semanas.

## Servicios de impresión personalizada

- Logre siempre una gran impresión.

Independientemente de lo que necesite imprimir en su cable, nuestros servicios de impresión personalizada pueden hacerlo posible. Realizamos todo tipo de inscripciones: gráficos, logotipos, números de serie, números de lote; la elección depende de usted. Los expertos en diseño de impresión personalizada determinarán exactamente lo que necesita y crearán el producto indicado para usted.

Ya sea que se trate de pedidos de poco o mucho volumen, nuestros servicios de impresión personalizada se brindarán de manera rápida, se empaquetará el producto de forma adecuada y lo entregaremos en la fecha acordada. Estos productos le ahorrarán tiempo y dinero debido a que gracias a la identificación, se evitarán errores costosos en el trabajo. Todos nuestros productos impresos personalizados son una gran inversión y un método con una buena relación costo-beneficio para lograr un funcionamiento más eficiente.



### CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

**1. IMPRESIÓN PERSONALIZADA DE LEYENDAS SELECCIONADAS POR EL CLIENTE, INCLUIDOS NOMBRES COMERCIALES Y LOGOTIPOS.** Brinda identificación de la empresa, promueve la identidad corporativa, es un excelente medio para prevenir robos y evita confusiones sobre la propiedad de los productos, por ejemplo, con los subcontratistas en el trabajo.

**2. SIN LÍMITE DE CARACTERES.** La altura de los caracteres se ajusta según el diámetro exterior del cable.

#### APLICACIONES

- En aplicaciones de cableado para molinos de viento, la impresión personalizada se utiliza para identificar qué cableado corresponde a cada generador.
- Las empresas de construcción los usan para diferenciar sus equipos de las maquinarias de los subcontratistas.
- Se pueden imprimir códigos de barra y códigos de datos personalizados.
- El cable está marcado por pies para identificar rápidamente cuánto queda en el carrete.

**3. OBTENGA LOS MEJORES RESULTADOS CON LOS CABLES DE LAS MARCAS SUPER-TREX® O TREX-ONICS® DE TPC.**

**4. LA TINTA NEGRA EN EL CABLE AMARILLO BRINDA UN EXCELENTE CONTRASTE.** Gran visibilidad, fácil de leer e identificar.

**5. EL ARCHIVO DIGITAL SE GUARDA PARA SU USO FUTURO.**

#### ESPECIFICACIONES

- La altura de los caracteres se ajusta según el diámetro exterior del cable.
- La leyenda se repite aproximadamente cada un pie.
- Se pueden imprimir múltiples líneas de texto si es necesario.
- Solo tinta negra.

### INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS (llame para conocer los precios y la disponibilidad)

| N.º DE PARTE | DESCRIPCIÓN                                                                                                   |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12052        | Impresión de chorro de tina <i>(tenga en cuenta que el cable impreso personalizado no se puede devolver).</i> |

## Índice de números de partes y datos técnicos

|                                                                              |         |
|------------------------------------------------------------------------------|---------|
| TABLA DE CONVERSIÓN DE TEMPERATURAS                                          | 247     |
| EQUIVALENCIAS DE FRACCIONES, DECIMALES Y MILÍMETROS                          | 248     |
| FACTORES DE CONVERSIÓN                                                       | 249     |
| DATOS DE CONDUCTORES DE COBRE                                                | 250-251 |
| GUÍA DE APLICACIÓN E INSTALACIÓN DE CABLES                                   | 252-255 |
| CLASIFICACIONES AMBIENTALES                                                  | 256     |
| TABLA DE UBICACIONES PELIGROSAS                                              | 257     |
| TABLA ETHERNET                                                               | 258     |
| GUÍA DE SECCIÓN — CABALLOS DE FUERZA MÁXIMOS PARA CABLES VFD                 | 258     |
| GUÍA DE SELECCIÓN DE CABLES THERMO-TREX® PARA ENTORNOS DE ALTAS TEMPERATURAS | 259     |
| ESTUDIOS DE CASOS                                                            | 260-262 |
| GLOSARIO                                                                     | 263-270 |
| ÍNDICE DE NÚMEROS DE PARTES                                                  | 271-288 |
| TÉRMINOS Y CONDICIONES                                                       | 288-292 |



Tabla de conversión de temperaturas

Esta tabla es para convertir grados Celsius a grados Fahrenheit o grados Fahrenheit a grados Celsius. La relación entre los grados Fahrenheit y los grados Celsius se puede expresar como: °C = 0,556 (°F-32) o °F = 1,8 (°C)+32

| °F   | °C  | °F  | °C  | °F  | °C  | °F   | °C  | °F   | °C  | °F   | °C    |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|------|-------|
| -100 | -73 | 95  | 35  | 480 | 249 | 870  | 466 | 1260 | 682 | 1650 | 899   |
| -95  | -71 | 100 | 38  | 490 | 254 | 880  | 471 | 1270 | 688 | 1660 | 904   |
| -90  | -68 | 110 | 43  | 500 | 260 | 890  | 477 | 1280 | 693 | 1670 | 910   |
| -85  | -65 | 120 | 49  | 510 | 266 | 900  | 482 | 1290 | 699 | 1680 | 916   |
| -80  | -62 | 130 | 54  | 520 | 271 | 910  | 488 | 1300 | 704 | 1690 | 921   |
| -75  | -59 | 140 | 60  | 530 | 277 | 920  | 493 | 1310 | 710 | 1700 | 927   |
| -70  | -57 | 150 | 66  | 540 | 282 | 930  | 499 | 1320 | 716 | 1710 | 932   |
| -65  | -54 | 160 | 71  | 550 | 288 | 940  | 504 | 1330 | 721 | 1720 | 938   |
| -60  | -51 | 170 | 77  | 560 | 293 | 950  | 510 | 1340 | 727 | 1730 | 943   |
| -55  | -48 | 180 | 82  | 570 | 299 | 960  | 516 | 1350 | 732 | 1740 | 949   |
| -50  | -46 | 190 | 88  | 580 | 304 | 970  | 521 | 1360 | 738 | 1750 | 954   |
| -45  | -43 | 200 | 93  | 590 | 310 | 980  | 527 | 1370 | 743 | 1760 | 960   |
| -40  | -40 | 210 | 99  | 600 | 316 | 990  | 532 | 1380 | 749 | 1770 | 966   |
| -35  | -37 | 220 | 104 | 610 | 321 | 1000 | 538 | 1390 | 754 | 1780 | 971   |
| -30  | -34 | 230 | 110 | 620 | 327 | 1010 | 543 | 1400 | 760 | 1790 | 977   |
| -25  | -32 | 240 | 116 | 630 | 332 | 1020 | 549 | 1410 | 766 | 1800 | 982   |
| -20  | -29 | 250 | 121 | 640 | 338 | 1030 | 554 | 1420 | 771 | 1810 | 988   |
| -15  | -26 | 260 | 127 | 650 | 343 | 1040 | 560 | 1430 | 777 | 1820 | 993   |
| -10  | -23 | 270 | 132 | 660 | 349 | 1050 | 566 | 1440 | 782 | 1830 | 999   |
| -5   | -21 | 280 | 138 | 670 | 354 | 1060 | 571 | 1450 | 788 | 1840 | 1,004 |
| 0    | -18 | 290 | 143 | 680 | 360 | 1070 | 577 | 1460 | 793 | 1850 | 1,010 |
| 5    | -15 | 300 | 149 | 690 | 366 | 1080 | 582 | 1470 | 799 | 1860 | 1,016 |
| 10   | -12 | 310 | 154 | 700 | 371 | 1090 | 588 | 1480 | 804 | 1870 | 1,021 |
| 15   | -9  | 320 | 160 | 710 | 377 | 1100 | 593 | 1490 | 810 | 1880 | 1,027 |
| 20   | -7  | 330 | 166 | 720 | 382 | 1110 | 599 | 1500 | 816 | 1890 | 1,032 |
| 25   | -4  | 340 | 171 | 730 | 388 | 1120 | 604 | 1510 | 821 | 1900 | 1,038 |
| 30   | -1  | 350 | 177 | 740 | 393 | 1130 | 610 | 1520 | 827 | 1910 | 1,043 |
| 35   | 2   | 360 | 182 | 750 | 399 | 1140 | 616 | 1530 | 832 | 1920 | 1,049 |
| 40   | 4   | 370 | 188 | 760 | 404 | 1150 | 621 | 1540 | 838 | 1930 | 1,054 |
| 45   | 7   | 380 | 193 | 770 | 410 | 1160 | 627 | 1550 | 843 | 1940 | 1,060 |
| 50   | 10  | 390 | 199 | 780 | 416 | 1170 | 632 | 1560 | 849 | 1950 | 1,066 |
| 55   | 13  | 400 | 204 | 790 | 421 | 1180 | 638 | 1570 | 854 | 1960 | 1,071 |
| 60   | 16  | 410 | 210 | 800 | 427 | 1190 | 643 | 1580 | 860 | 1970 | 1,077 |
| 65   | 18  | 420 | 216 | 810 | 432 | 1200 | 649 | 1590 | 866 | 1980 | 1,082 |
| 70   | 21  | 430 | 221 | 820 | 438 | 1210 | 654 | 1600 | 871 | 1990 | 1,088 |
| 75   | 24  | 440 | 227 | 830 | 443 | 1220 | 660 | 1610 | 877 | 2000 | 1,093 |
| 80   | 27  | 450 | 232 | 840 | 449 | 1230 | 666 | 1620 | 882 |      |       |
| 85   | 29  | 460 | 238 | 850 | 454 | 1240 | 671 | 1630 | 888 |      |       |
| 90   | 32  | 470 | 243 | 860 | 460 | 1250 | 677 | 1640 | 893 |      |       |

Resistencia química de materiales de aislamiento comunes

| PRODUCTO QUÍMICO           | HULE          | SILICONA           | FLUOROPOLÍMERO |
|----------------------------|---------------|--------------------|----------------|
| Resistencia a la oxidación | Regular       | Excelente          | Excepcional    |
| Resistencia al aceite      | Deficiente    | Regular-Buena      | Excepcional    |
| Resistencia a rayos UV     | Regular       | Excepcional        | Excepcional    |
| Resistencia al agua        | Buena         | Buena-excelente    | Excelente      |
| Resistencia a ácidos       | Regular-Buena | Regular-Buena      | Excelente      |
| Resistencia a álcalis      | Regular-Buena | Regular-Buena      | Excelente      |
| Gasolina/Queroseno         | Deficiente    | Deficiente-Regular | Excelente      |
| Benceno/Tolueno            | Deficiente    | Deficiente         | Excelente      |
| Solvente desengrasante     | Deficiente    | Deficiente-Buena   | Excelente      |
| Resistencia al alcohol     | Buena         | Buena              | Excelente      |

## Equivalencias de fracciones, decimales y milímetros

| PULGADAS   |           | mm     |
|------------|-----------|--------|
| FRACCIONES | DECIMALES |        |
|            | 0,0004    | 0,01   |
|            | 0,004     | 0,10   |
|            | 0,01      | 0,25   |
| 1/64       | 0,0156    | 0,397  |
|            | 0,0197    | 0,50   |
|            | 0,0295    | 0,75   |
| 1/32       | 0,03125   | 0,794  |
|            | 0,0394    | 1      |
| 3/64       | 0,0469    | 1,191  |
|            | 0,059     | 1,5    |
| 1/16       | 0,062     | 1,588  |
| 5/64       | 0,0781    | 1,984  |
| 3/32       | 0,0787    | 2      |
|            | 0,094     | 2,381  |
| 7/64       | 0,0984    | 2,5    |
|            | 0,109     | 2,778  |
| 1/8        | 0,1181    | 3      |
|            | 0,125     | 3,175  |
|            | 0,1378    | 3,5    |
| 9/64       | 0,141     | 3,572  |
| 5/32       | 0,156     | 3,969  |
|            | 0,1575    | 4      |
| 11/64      | 0,172     | 4,366  |
|            | 0,177     | 4,5    |
| 3/16       | 0,1875    | 4,763  |
|            | 0,1969    | 5      |
| 13/64      | 0,203     | 5,159  |
|            | 0,2165    | 5,5    |
| 7/32       | 0,219     | 5,556  |
| 15/64      | 0,234     | 5,953  |
|            | 0,2362    | 6      |
| 1/4        | 0,250     | 6,350  |
|            | 0,2559    | 6,5    |
| 17/64      | 0,2656    | 6,747  |
|            | 0,2756    | 7      |
| 9/32       | 0,281     | 7,144  |
|            | 0,2953    | 7,5    |
| 19/64      | 0,297     | 7,541  |
| 5/16       | 0,312     | 7,938  |
|            | 0,315     | 8      |
| 21/64      | 0,328     | 8,334  |
|            | 0,335     | 8,5    |
| 11/32      | 0,344     | 8,731  |
|            | 0,3543    | 9      |
| 23/64      | 0,359     | 9,128  |
|            | 0,374     | 9,5    |
| 3/8        | 0,375     | 9,525  |
| 25/64      | 0,391     | 9,922  |
|            | 0,3937    | 10     |
| 13/32      | 0,406     | 10,319 |
|            | 0,413     | 10,5   |
| 27/64      | 0,422     | 10,716 |
|            | 0,4331    | 11     |
| 7/16       | 0,438     | 11,113 |
| 29/64      | 0,453     | 11,509 |

| PULGADAS   |           | mm     |
|------------|-----------|--------|
| FRACCIONES | DECIMALES |        |
| 15/32      | 0,469     | 11,906 |
| 0,4724     | 12        |        |
| 31/64      | 0,484     | 12,303 |
|            | 0,492     | 12,5   |
| 1/2        | 0,500     | 12,700 |
|            | 0,5118    | 13     |
| 33/64      | 0,5156    | 13,097 |
| 17/32      | 0,531     | 13,494 |
| 35/64      | 0,547     | 13,891 |
|            | 0,5512    | 14     |
| 9/16       | 0,563     | 14,288 |
|            | 0,571     | 14,5   |
| 37/64      | 0,578     | 14,684 |
|            | 0,5906    | 15     |
| 19/32      | 0,594     | 15,081 |
| 39/64      | 0,609     | 15,478 |
| 5/8        | 0,625     | 15,875 |
|            | 0,6299    | 16     |
| 41/64      | 0,6406    | 16,272 |
|            | 0,6496    | 16,5   |
| 21/32      | 0,656     | 16,669 |
|            | 0,6693    | 17     |
| 43/64      | 0,672     | 17,066 |
| 11/16      | 0,6875    | 17,463 |
| 45/64      | 0,703     | 17,859 |
|            | 0,7087    | 18     |
| 23/32      | 0,719     | 18,256 |
|            | 0,7283    | 18,5   |
| 47/64      | 0,734     | 18,653 |
|            | 0,7480    | 19     |
| 3/4        | 0,750     | 19,050 |
| 49/64      | 0,7656    | 19,447 |
| 25/32      | 0,781     | 19,844 |
|            | 0,7874    | 20     |
| 51/64      | 0,797     | 20,241 |
| 13/16      | 0,8125    | 20,638 |
|            | 0,8268    | 21     |
| 53/64      | 0,828     | 21,034 |
| 27/32      | 0,844     | 21,431 |
| 55/64      | 0,859     | 21,828 |
|            | 0,8661    | 22     |
| 7/8        | 0,875     | 22,225 |
| 57/64      | 0,8906    | 22,622 |
|            | 0,9055    | 23     |
| 29/32      | 0,9062    | 23,019 |
| 59/64      | 0,922     | 23,416 |
| 15/16      | 0,9375    | 23,813 |
|            | 0,9449    | 24     |
| 61/64      | 0,953     | 24,209 |
| 31/32      | 0,969     | 24,606 |
|            | 0,9843    | 25     |
| 63/64      | 0,9844    | 25,003 |
| 1          | 1,000     | 25,400 |
|            | 1,0236    | 26     |
| 1-1/32     | 1,0312    | 26,194 |

| PULGADAS   |           | mm     |
|------------|-----------|--------|
| FRACCIONES | DECIMALES |        |
| 1-1/16     | 1,062     | 26,9   |
| 1,063      | 27        | 688    |
| 1-3/32     | 1,094     | 27,781 |
|            | 1,1024    | 28     |
| 1-1/8      | 1,125     | 28,575 |
|            | 1,1417    | 29     |
| 1-5/32     | 1,156     | 29,369 |
|            | 1,1811    | 30     |
| 1-3/16     | 1,1875    | 30,163 |
| 1-7/32     | 1,219     | 30,956 |
|            | 1,2205    | 31     |
| 1-1/4      | 1,250     | 31,750 |
|            | 1,2598    | 32     |
| 1-9/32     | 1,281     | 32,544 |
|            | 1,2992    | 33     |
| 1-5/16     | 1,312     | 33,338 |
|            | 1,3386    | 34     |
| 1-11/32    | 1,344     | 34,131 |
| 1-3/8      | 1,375     | 34,925 |
|            | 1,3779    | 35     |
| 1-13/32    | 1,406     | 35,917 |
|            | 1,4173    | 36     |
| 1-7/16     | 1,438     | 36,513 |
|            | 1,4567    | 37     |
| 1-15/32    | 1,469     | 37,306 |
|            | 1,4961    | 38     |
| 1-1/2      | 1,500     | 38,100 |
| 1-17/32    | 1,531     | 38,894 |
|            | 1,5354    | 39     |
| 1-9/16     | 1,562     | 39,688 |
|            | 1,5748    | 40     |
| 1-19/32    | 1,594     | 40,481 |
|            | 1,6142    | 41     |
| 1-5/8      | 1,625     | 41,275 |
|            | 1,6535    | 42     |
| 1-21/32    | 1,6562    | 42,069 |
| 1-11/16    | 1,6875    | 42,863 |
|            | 1,6929    | 43     |
| 1-23/32    | 1,719     | 43,65  |
|            | 1,7323    | 44     |
| 1-3/4      | 1,750     | 44,450 |
|            | 1,7717    | 45     |
| 1-25/32    | 1,781     | 45,244 |
|            | 1,8110    | 46     |
| 1-13/16    | 1,8125    | 46,038 |
| 1-27/32    | 1,844     | 46,831 |
|            | 1,8504    | 47     |
| 1-7/8      | 1,875     | 47,625 |
|            | 1,8898    | 48     |
| 1-29/32    | 1,9062    | 48,419 |
|            | 1,9291    | 49     |
| 1-15/16    | 1,9375    | 49,213 |
|            | 1,9685    | 50     |
| 1-31/32    | 1,969     | 50,006 |
| 2          | 2,000     | 50,800 |



## Factores de conversión

|                       |   |                        |   |                      |
|-----------------------|---|------------------------|---|----------------------|
| Centímetros           | X | 0,3937                 | = | Pulgadas             |
| Mil circulares        | X | 0,7854                 | = | Mil cuadradas        |
|                       | X | $5,061 \times 10^{-4}$ | = | Milímetros cuadrados |
| Centímetros cúbicos   | X | 0,0610                 | = | Pulgadas cúbicas     |
| Pulgadas cúbicas      | X | 16,386                 | = | Centímetros cúbicos  |
| Pulgadas              | X | 2,54                   | = | Centímetros          |
| Kilogramos            | X | 2,2046                 | = | Libras               |
| Kilogramos/kilómetro  | X | 0,6720                 | = | Libras/1000 pies     |
| Kilómetros            | X | 0,6214                 | = | Millas               |
|                       | X | 3280,8                 | = | Pies                 |
| Metros                | X | 3,2808                 | = | Pies                 |
| Mils                  | X | 0,001                  | = | Pulgadas             |
|                       | X | 0,0254                 | = | Milímetros           |
| Millas                | X | 1,6093                 | = | Kilómetros           |
| Milímetros            | X | 0,03937                | = | Pulgadas             |
| Ohmios/kilómetro      | X | 0,3048                 | = | Ohmios/1000 pies     |
| Ohmios/1000 pies      | X | 3,2808                 | = | Ohmios/kilómetro     |
| Libras                | X | 0,4536                 | = | Kilogramos           |
| Libras/1000 pies      | X | 1,4881                 | = | Kilogramos/kilómetro |
| Centímetros cuadrados | X | $1,97 \times 10^5$     | = | Mil circulares       |
| Pulgadas cuadradas    | X | $1,2732 \times 10^6$   | = | Mil circulares       |
| Milímetros cuadrados  | X | 1973,5                 | = | Mil circulares       |

## Conversión de metros (mm<sup>2</sup>) a AWG para conductor

| DIMENSIÓN MÉTRICA mm <sup>2</sup> | ÁREA EN MIL CIRCULARES | TAMAÑO DE AWG MÁS CERCANO | CMA REAL DE AWG | DIMENSIÓN MÉTRICA mm <sup>2</sup> | ÁREA EN MIL CIRCULARES | TAMAÑO DE AWG MÁS CERCANO | CMA REAL DE AWG |
|-----------------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|-----------------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|
| 0,05                              | 98,7                   | 30                        | 100             | 8                                 | 15.788                 | 8                         | 16.533          |
| 0,08                              | 158                    | 28                        | 159             | 10                                | 19.735                 | 7                         | 20.820          |
| 0,14                              | 276                    | 26*                       | 253             | 12                                | 23.682                 | 6                         | 26.218          |
| 0,22                              | 434                    | 24*                       | 405             | 14                                | 27.629                 | 6*                        | 26.218          |
| 0,25                              | 493                    | 24*                       | 405             | 16                                | 31.576                 | 5                         | 33.090          |
| 0,30                              | 591                    | 22                        | 643             | 22                                | 43.417                 | 4*                        | 41.799          |
| 0,34                              | 671                    | 22*                       | 643             | 25                                | 49.338                 | 3                         | 52.620          |
| 0,35                              | 690                    | 22*                       | 643             | 35                                | 69.073                 | 2*                        | 66.357          |
| 0,38                              | 750                    | 21                        | 812             | 38                                | 74.993                 | 1                         | 83.690          |
| 0,50                              | 987                    | 20                        | 1020            | 42                                | 82.888                 | 1                         | 83.690          |
| 0,75                              | 1480                   | 18                        | 1620            | 50                                | 98.676                 | 1/0                       | 104.500         |
| 0,80                              | 1579                   | 18                        | 1620            | 60                                | 118.411                | 2/0                       | 133.000         |
| 1,00                              | 1974                   | 17                        | 2050            | 70                                | 138.147                | 2/0*                      | 133.000         |
| 1,25                              | 2467                   | 16                        | 2580            | 90                                | 177.617                | 3/0*                      | 167.613         |
| 1,5                               | 2960                   | 15                        | 3260            | 95                                | 187.485                | 4/0                       | 210.400         |
| 2                                 | 3948                   | 14                        | 4110            | 120                               | 236.823                | 250 MCM                   |                 |
| 2,5                               | 4934                   | 13                        | 5180            | 150                               | 96.029                 | 300 MCM                   |                 |
| 3                                 | 5922                   | 12                        | 6530            | 185                               | 365.102                | 350 MCM*                  |                 |
| 3,5                               | 6907                   | 12*                       | 6530            | 240                               | 473.646                | 500 MCM                   |                 |
| 4                                 | 7894                   | 11                        | 8230            | 300                               | 592.058                | 600 MCM                   |                 |
| 5                                 | 9867                   | 10                        | 10.380          | 400                               | 789.410                | 750 MCM*                  |                 |
| 5,5                               | 10.853                 | 10*                       | 10.380          | 500                               | 986.763                | 1000 MCM                  |                 |

\*Cuando se convierte de mm<sup>2</sup> a AWG, se debe usar el AWG MAYOR más cercano siempre que sea posible. NUNCA baje a un cable cma más pequeño.

Datos de conductores de cobre

| AWG¹ | FILAMENTOS  | FILAMENTOS TIPO² | DIÁMETRO³ |       | ÁREA              |                 | PESO      |       | RESISTENCIA CD A 20 °C⁴ |           |                    |           |
|------|-------------|------------------|-----------|-------|-------------------|-----------------|-----------|-------|-------------------------|-----------|--------------------|-----------|
|      |             |                  |           |       |                   |                 |           |       | ESTAÑADO⁵               |           | NATURAL O PLATEADO |           |
|      |             |                  | pulg.     | mm    | mil<br>circulares | mm<br>cuadrados | libras/M¹ | kg/km | ohmios/M¹               | ohmios/km | ohmios/M¹          | ohmios/km |
| 32   | 7/40        | Co o Bu          | 0,010     | 0,254 | 100               | 0,051           | 0,21      | 0,31  | 176                     | 577       |                    |           |
| 30   | Sólido      |                  | 0,010     | 0,254 | 100               | 0,051           | 0,30      | 0,45  | 113                     | 371       | 102                | 340       |
| 30   | Sólido⁶     |                  | 0,010     | 0,254 | 100               | 0,051           | 0,30      | 0,45  |                         |           | 122                | 400       |
| 30   | 7/38        | Bu               | 0,012     | 0,305 | 112               | 0,057           | 0,35      | 0,52  | 106                     | 348       | 92,6               | 303       |
| 30   | 7/38⁷       | Bu               | 0,012     | 0,305 | 112               | 0,057           | 0,35      | 0,52  |                         |           |                    |           |
| 29   | Sólido⁸     |                  | 0,011     | 0,287 | 128               | 0,065           | 0,39      | 0,58  |                         |           | 95,9               | 315       |
| 28   | Sólido      |                  | 0,013     | 0,320 | 159               | 0,081           | 0,48      | 0,72  | 70,8                    | 232       | 65,3               | 214       |
| 28   | 7/36        | Co               | 0,015     | 0,381 | 175               | 0,089           | 0,55      | 0,82  | 67,5                    | 221       | 59,3               | 194       |
| 28   | 7/36⁹       | Co               | 0,015     | 0,381 | 175               | 0,089           | 0,58      | 0,86  |                         |           | 71,4               | 234       |
| 27   | Sólido      |                  | 0,014     | 0,361 | 202               | 0,102           | 0,61      | 0,91  | 55,6                    | 182       | 51,4               | 169       |
| 27   | 7/35        | Co o Bu          | 0,018     | 0,455 | 220               | 0,111           | 0,69      | 1,04  | 53,8                    | 176       |                    |           |
| 27   | 65/44       | Bu               | 0,018     | 0,455 | 260               | 0,131           | 0,70      | 1,05  |                         |           | 42,0               | 138       |
| 26   | Sólido      |                  | 0,016     | 0,404 | 253               | 0,128           | 0,77      | 1,14  | 44,5                    | 146       | 41,0               | 135       |
| 26   | Sólido⁶     |                  | 0,016     | 0,404 | 253               | 0,128           | 0,77      | 1,14  |                         |           | 48,4               | 159       |
| 26   | 7/34        | Co o Bu          | 0,019     | 0,483 | 278               | 0,141           | 0,87      | 1,29  | 42,5                    | 139       | 37,3               | 122       |
| 26   | 10/36       | Bu               | 0,019     | 0,483 | 250               | 0,127           | 0,78      | 1,15  | 47,3                    | 155       | 40,4               | 133       |
| 26   | 19/38       | Bu o Co          | 0,021     | 0,533 | 304               | 0,154           | 0,97      | 1,44  | 38,9                    | 128       | 34,1               | 112       |
| 26   | 19/38⁹      | Co, Eq o Un      | 0,021     | 0,533 | 304               | 0,154           | 0,97      | 1,44  |                         | 37,3      | 122                |           |
| 24   | Sólido      |                  | 0,020     | 0,511 | 404               | 0,205           | 1,22      | 1,82  | 27,2                    | 89,2      | 25,7               | 84,2      |
| 24   | 7/32        | Co o Bu          | 0,024     | 0,610 | 448               | 0,227           | 1,38      | 2,05  | 25,7                    | 84,2      | 23,1               | 75,9      |
| 24   | 16/36       | Bu               | 0,023     | 0,609 | 400               | 0,201           | 1,25      | 1,64  | 29,5                    | 96,8      | 27,5               | 90,2      |
| 24   | 19/36       | Co o Bu          | 0,025     | 0,635 | 475               | 0,241           | 1,48      | 2,20  | 24,9                    | 81,7      | 21,8               | 71,6      |
| 22   | Sólido      |                  | 0,025     | 0,643 | 643               | 0,324           | 1,94      | 2,89  | 16,7                    | 54,8      | 16,2               | 53,2      |
| 22   | 7/30        | Co o Bu          | 0,031     | 0,787 | 700               | 0,355           | 2,19      | 3,26  | 16,6                    | 54,4      | 14,8               | 48,6      |
| 22   | 19/34       | Bu o Eq          | 0,032     | 0,813 | 754               | 0,382           | 2,35      | 3,50  | 15,5                    | 50,8      | 13,8               | 45,1      |
| 20   | Sólido      |                  | 0,032     | 0,813 | 1,020             | 0,519           | 3,10      | 4,61  | 10,5                    | 34,4      | 10,1               | 33,2      |
| 20   | 7/28        | Co o Bu          | 0,038     | 0,965 | 1,111             | 0,562           | 3,49      | 5,19  | 10,3                    | 33,8      | 9,33               | 30,6      |
| 20   | 10/30       | Bu               | 0,036     | 0,914 | 1,000             | 0,507           | 3,14      | 4,67  | 11,4                    | 37,4      | 10,4               | 34,0      |
| 20   | 19/32       | Co, Bu o Eq      | 0,040     | 1,02  | 1,216             | 0,616           | 3,84      | 5,71  | 9,48                    | 31,1      | 8,53               | 28,0      |
| 20   | 19/0,0071¹⁸ | Eq               | 0,036     | 0,914 | 957               | 0,485           | 2,95      | 4,39  | 12,6                    | 41,3      |                    |           |
| 20   | 26/34       | Bu               | 0,037     | 0,940 | 1,032             | 0,523           | 3,28      | 4,88  | 11,3                    | 37,1      |                    |           |
| 20   | 42/36       | Bu               | 0,038     | 0,965 | 1,050             | 0,532           | 3,34      | 4,97  | 11,2                    | 36,7      |                    |           |
| 19   | Sólido      |                  | 0,036     | 0,912 | 1,290             | 0,653           | 3,90      | 5,80  |                         |           | 8,05               | 26,4      |
| 18   | Sólido      |                  | 0,040     | 1,02  | 1,620             | 0,823           | 4,92      | 7,32  | 6,77                    | 22,2      | 6,39               | 21,0      |
| 18   | 7/26        | Co o Bu          | 0,048     | 1,22  | 1,770             | 0,897           | 5,55      | 8,26  | 6,45                    | 21,2      | 5,86               | 19,2      |
| 18   | 16/30       | Bu               | 0,046     | 1,17  | 1,600             | 0,810           | 5,01      | 7,45  | 7,15                    | 23,4      | 6,48               | 21,3      |
| 18   | 19/30       | Co, Bu o Eq      | 0,050     | 1,27  | 1,900             | 0,963           | 5,95      | 8,85  | 6,10                    | 20,0      | 5,46               | 17,9      |
| 18   | 19/0,0092   | Bu               | 0,046     | 1,17  | 1,608             | 0,814           | 5,10      | 7,59  |                         |           | 5,10               | 16,7      |
| 18   | 41/34       | Bu               | 0,047     | 1,19  | 1,627             | 0,824           | 5,09      | 7,08  | 7,08                    | 23,2      | 6,60               | 21,6      |
| 16   | Sólido      |                  | 0,051     | 1,29  | 2,580             | 1,31            | 7,81      | 11,6  | 4,47                    | 14,7      | 4,16               | 13,6      |
| 16   | 7/0,0192    | Bu               | 0,058     | 1,47  | 2,581             | 1,31            | 7,90      | 11,8  |                         |           | 4,16               | 13,6      |
| 16   | 19/29⁹      | Bu o Eq          | 0,057     | 1,45  | 2,426             | 1,23            | 7,52      | 11,2  | 4,82                    | 15,8      | 4,27               | 14,0      |
| 16   | 19/0,0117   | Bu               | 0,059     | 1,50  | 2,601             | 1,32            | 8,02      | 11,9  | 4,39                    | 14,4      | 4,13               | 13,5      |
| 16   | 26/30       | Bu               | 0,060     | 1,52  | 2,600             | 1,32            | 8,15      | 12,1  | 4,39                    | 14,4      | 3,99               | 13,1      |
| 16   | 65/34       | Bu               | 0,060     | 1,52  | 2,580             | 1,31            | 7,98      | 11,9  | 4,47                    | 14,7      | 4,16               | 13,6      |
| 14   | Sólido      |                  | 0,064     | 1,63  | 4,110             | 2,08            | 12,4      | 18,5  | 2,68                    | 8,79      | 2,52               | 8,28      |
| 14   | 7/0,0242    | Bu               | 0,073     | 1,85  | 4,100             | 2,08            | 12,7      | 18,9  |                         |           | 2,61               | 8,56      |
| 14   | 19/27⁹      | Co, Eq o Un      | 0,071     | 1,80  | 3,831             | 1,94            | 12,1      | 18,0  | 3,05                    | 10,00     | 2,71               | 8,88      |
| 14   | 19/0,0147   | Bu               | 0,074     | 1,88  | 4,106             | 2,08            | 12,7      | 18,9  |                         |           | 2,61               | 8,56      |
| 14   | 41/30       | Bu               | 0,069     | 1,75  | 4,100             | 2,08            | 12,9      | 19,2  | 2,81                    | 9,22      | 2,53               | 8,30      |

## Datos de conductores de cobre (continuación)

| AWG <sup>1</sup> | FILAMENTOS           | FILAMENTOS TIPO <sup>2</sup> | DIÁMETRO <sup>3</sup> |       | ÁREA              |                 | PESO      |       | RESISTENCIA CD A 20 °C <sup>4</sup> |           |                    |           |
|------------------|----------------------|------------------------------|-----------------------|-------|-------------------|-----------------|-----------|-------|-------------------------------------|-----------|--------------------|-----------|
|                  |                      |                              |                       |       |                   |                 |           |       | ESTAÑADO <sup>5</sup>               |           | NATURAL O PLATEADO |           |
|                  |                      |                              | pulg.                 | mm    | mil<br>circulares | mm<br>cuadrados | libras/M' | kg/km | ohmios/M'                           | ohmios/km | ohmios/M'          | ohmios/km |
| 12               | Sólido               |                              | 0,081                 | 2,05  | 6,530             | 3,31            | 19,8      | 29,5  | 1,69                                | 5,54      | 1,59               | 5,21      |
| 12               | 7/0,0305             | Co                           | 0,092                 | 2,34  | 6,512             | 3,30            | 20,2      | 30,1  |                                     |           | 1,64               | 5,38      |
| 12               | 19/25 <sup>6</sup>   | Co, Eq o Un                  | 0,090                 | 2,29  | 6,088             | 3,08            | 19,04     | 28,9  | 1,87                                | 6,13      | 1,70               | 5,59      |
| 12               | 19/0,0185            | Bu                           | 0,093                 | 2,36  | 6,503             | 3,30            | 20,2      | 30,1  |                                     |           | 1,60               | 5,23      |
| 12               | 65/30                | Bu                           | 0,091                 | 2,31  | 6,500             | 3,29            | 20,8      | 31,1  | 1,82                                | 5,97      | 1,60               | 5,23      |
| 10               | Sólido               |                              | 0,102                 | 2,59  | 10,380            | 5,26            | 31,4      | 46,8  |                                     |           | 1,00               | 3,28      |
| 10               | 7/0,0385             | Co                           | 0,116                 | 2,95  | 10,376            | 5,25            | 32,0      | 47,6  |                                     |           | 1,00               | 3,28      |
| 10               | 19/0,0234            | Bu                           | 0,117                 | 2,97  | 10,404            | 5,27            | 32,0      | 47,6  |                                     |           | 0,98               | 3,21      |
| 10               | 37/0,0169            | Co                           | 0,112                 | 2,84  | 9,361             | 4,74            | 29,2      | 43,4  |                                     |           | 1,25               | 4,10      |
| 10               | 49,27 <sup>8</sup>   | Ro 7x7/27                    | 0,120                 | 3,04  | 9,880             | 5,01            | 32,4      | 48,2  |                                     |           | 1,28               | 4,20      |
| 10               | 105/30               | Bu                           | 0,130                 | 3,30  | 10,500            | 5,32            | 33,1      | 49,2  | 1,10                                | 3,61      | 0,99               | 3,24      |
| 9                | 7/0,0432             | Co                           | 0,130                 | 3,30  | 13,064            | 6,61            | 43,0      | 64,0  |                                     |           | 0,82               | 2,69      |
| 8                | Sólido               |                              | 0,129                 | 3,26  | 16,510            | 8,37            | 49,9      | 74,3  |                                     |           | 0,62               | 2,06      |
| 8                | 7/0,0486             | Co                           | 0,146                 | 3,71  | 16,534            | 8,38            | 50,1      | 74,5  |                                     |           | 0,65               | 2,13      |
| 8                | 19/0,0295            | Bu o Eq                      | 0,144                 | 3,66  | 16,535            | 8,38            | 50,0      | 74,4  |                                     |           | 0,65               | 2,13      |
| 8                | 133,29               | Ro 19x7/29                   | 0,167                 | 4,24  | 16,983            | 8,61            | 54,0      | 80,4  | 0,71                                | 2,33      |                    |           |
| 8                | 168,30               | Ro 7x24/30                   | 0,174                 | 4,42  | 16,800            | 8,51            | 53,1      | 79,0  | 0,70                                | 2,30      |                    |           |
| 6                | Sólido               |                              | 0,162                 | 4,12  | 26,240            | 13,30           | 79,4      | 118   |                                     |           | 0,40               | 1,30      |
| 6                | 7/0,0612             | Co                           | 0,184                 | 4,67  | 26,218            | 13,28           | 81,1      | 121   |                                     |           | 0,41               | 1,34      |
| 6                | 19/0,0372            | Bu                           | 0,186                 | 4,72  | 26,293            | 13,33           | 81,1      | 121   |                                     |           | 0,40               | 1,30      |
| 6                | 133/27               | Ro 19x7/27                   | 0,210                 | 5,33  | 26,818            | 13,60           | 84,1      | 125   | 0,43                                | 1,41      |                    |           |
| 6                | 266/30               | Ro 7x38/30                   | 0,204                 | 5,18  | 26,600            | 13,49           | 83,2      | 124   | 0,44                                | 1,44      |                    |           |
| 4                | Sólido               |                              | 0,204                 | 5,19  | 41,740            | 21,15           | 126       | 188   |                                     |           | 0,25               | 0,82      |
| 4                | 7/0,0772             | Co                           | 0,232                 | 5,89  | 41,719            | 21,15           | 129       | 192   |                                     |           | 0,26               | 0,85      |
| 4                | 19/0,0469            | Co                           | 0,235                 | 5,97  | 41,793            | 21,19           | 129       | 192   |                                     |           | 0,24               | 0,79      |
| 4                | 133/25               | Ro 19x7/25                   | 0,257                 | 6,53  | 42,615            | 21,61           | 135       | 201   | 0,29                                | 0,95      |                    |           |
| 4                | 420/30               | Ro 7x60/30                   | 0,257                 | 6,53  | 42,000            | 21,29           | 140       | 208   | 0,28                                | 0,92      |                    |           |
| 2                | 19/0,0591            | Co                           | 0,292                 | 7,42  | 66,407            | 33,67           | 205       | 205   |                                     |           | 0,17               | 0,56      |
| 2                | 665/30               | Ro 19x35/30                  | 0,338                 | 8,59  | 66,500            | 33,72           | 213       | 317   | 0,18                                | 0,59      |                    |           |
| 1                | 19/0,0664            | Co                           | 0,332                 | 8,43  | 83,771            | 42,47           | 266       | 396   |                                     |           | 0,13               | 0,43      |
| 1/0              | 19/0,0745            | Eq                           | 0,373                 | 9,47  | 105,455           | 53,47           | 326       | 485   |                                     |           | 0,11               | 0,36      |
| 1/0              | 37/0,0534            | Eq                           | 0,370                 | 9,40  | 105,508           | 53,49           | 326       | 485   |                                     |           | 0,10               | 0,33      |
| 1/0              | 259/24               | Ro 7x37/24                   | 0,424                 | 10,77 | 104,639           | 53,05           | 331       | 493   | 0,11                                | 0,36      |                    |           |
| 1/0              | 1045/30 <sup>8</sup> | Ro 19x55/30                  | 0,410                 | 10,41 | 104,500           | 52,98           | 335       | 498   | 0,12                                | 0,39      |                    |           |
| 2/0              | 37/0,0600            | Co                           | 0,420                 | 10,67 | 133,200           | 67,53           | 411       | 612   |                                     |           | 0,08               | 0,26      |
| 2/0              | 259/0,0227           | Ro 7x37/0,0227               | 0,456                 | 11,58 | 129,956           | 65,89           | 430       | 640   | 0,09                                | 0,30      |                    |           |
| 2/0              | 1330/30              | Ro 19x70/30                  | 0,496                 | 12,60 | 133,300           | 67,58           | 430       | 640   | 0,09                                | 0,30      |                    |           |
| 3/0              | 37/0,0673            | Co                           | 0,470                 | 11,94 | 167,584           | 84,97           | 518       | 771   |                                     |           | 0,07               | 0,23      |
| 4/0              | 37/0,0756            | Eq                           | 0,530                 | 13,46 | 211,468           | 107,23          | 653       | 972   |                                     |           | 0,05               | 0,16      |
| 4/0              | 427/0,0223           | Ro 61x71/0,0223              | 0,602                 | 15,29 | 212,343           | 107,65          | 676       | 1,006 | 0,06                                | 0,20      |                    |           |
| 4/0              | 2107/30              | Ro 7x7x43/30                 | 0,608                 | 15,44 | 210,700           | 106,82          | 674       | 1,003 | 0,06                                | 0,20      |                    |           |

(1) En conductores trenzados, tamaño AWG más cercano.

(2) Bu – Agrupado; Co – Concéntrico; EQ – Equilay; Ro – Cuerda; Un - Unilay.

(3) Diámetro nominal real para alambres sólidos, diámetro promedio teórico para alambres trenzados.

(4) CD típica. Valores de resistencia de alambres no aislados. Multiplicar por 104 para obtener los valores típicos después del aislamiento.

(5) Valores para conductores estañados, estañados pesados, prefusionados, capa completa, capa superior.

(6) Aleación 135 (cadmio, cromo, cobre de alta resistencia).

(7) Acero cubierto con cobre, estirado en frío, 40 % de conductividad.

(8) No cumple con los requisitos UL para trenzado de conductor.

# Guía de aplicación e instalación de cables

Existen muchos tipos diferentes de cables multiconductores diseñados para una amplia variedad de aplicaciones. Por definición, los cables multiconductores tienen dos o más conductores que se utilizan principalmente para control remoto, aunque en algunas aplicaciones se puede suministrar energía eléctrica.

| TIPOS DE CABLES<br>MULTICONDUCTORES TÍPICOS                                                                                                                                                                  | APLICACIONES TÍPICAS DE CABLES MULTICONDUCTORES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Diámetro reducido</li><li>• Cables para soporte</li><li>• Alta temperatura</li><li>• Distribución y retráctil</li><li>• Control</li><li>• Baja temperatura</li></ul> | <p>La decisión de usar un tipo de cable en lugar de otro depende de la aplicación y de los códigos correspondientes.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aplicaciones de bobinado de direccionamiento forzado y arrastre</li><li>• Aplicaciones de flexión, como transportadores de cable</li><li>• Aplicaciones de robótica – Torsión y flexión</li><li>• Aplicaciones colgantes – Arrastre</li></ul> |

## VENTAJAS DE LOS PRODUCTOS TPC

- Diseñados para que su desempeño disminuya la necesidad de realizar tareas de mantenimiento y elimine las reparaciones costosas y los tiempos de inactividad.
  - Investigación y desarrollo continuos.
  - Inventarios extensos disponibles en una amplia variedad de construcciones.
- Gama completa de tamaños de productos cortados a pedido.
- Soluciones innovadoras de productos para resolver los problemas del cliente con productos específicos para una necesidad en particular.

## GUÍA DE APLICACIÓN DE PRODUCTOS

**Bobinado de direccionamiento forzado** — Es una de las aplicaciones dinámicas más rigurosas para un cable multiconductor. Esta aplicación ejerce cargas enormes en la sobrecubierta y en los conductores. Si no se usa el cable correcto y no se instala de manera adecuada, rápidamente comenzará a girar en espiral y terminará por fallar.

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aplicación                          | <ul style="list-style-type: none"><li>• Cualquier tipo de aplicación de bobinado donde se jale el cable.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Características de diseño del cable | <p><b>Por lo general estos cables tienen las siguientes características de diseño:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sobrecubierta reforzada o elemento de refuerzo.</li><li>• Sobrecubierta de durómetro duro.</li><li>• Están contruidos con un cable planetario para eliminar la tensión del conductor.</li><li>• El aislamiento del conductor tiene un coeficiente de fricción muy bajo, lo que permite que los conductores se muevan con facilidad dentro de la sobrecubierta.</li><li>• Longitud de paso corta. Para las aplicaciones de flexión se prefiere una longitud de paso más corta.</li></ul> <p>Por lo general, estos cables fallan cuando se empieza a estirar la sobrecubierta debido a la tensión de tracción. Al estirarse la sobrecubierta, los conductores se salen de su paso y el cable comienza a girar en espiral. Cuando la sobrecubierta se ha estirado lo suficiente, los conductores empiezan a soportar el peso de la tensión de tracción. En este punto empiezan a trabajar por separado con mayor intensidad y fallan.</p> |
| Claves para la instalación          | <ul style="list-style-type: none"><li>• Elija un cable con sobrecubierta reforzada o elemento de refuerzo.</li><li>• No exceda la capacidad nominal de tensión de tracción del cable (la tensión del carrete montado sobre resorte aumenta a medida que el carrete se desenrolla).</li><li>• Elija un diámetro de cilindro de carrete que sea lo suficientemente grande para el cable que utilizará (debe tener al menos 16 veces el D.E. del cable).</li><li>• Antes de instalarlo en el carrete, corte la longitud de cable deseada y déjelo colgando durante 24 horas para aliviar la memoria de almacenamiento del carrete.</li><li>• Use un alivio de tensión entramado en ambos extremos del cable. Esto ayudará a distribuir la carga en la sobrecubierta para impedir que se estire.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                    |

PRODUCTOS TPC RECOMENDADOS:

- Cable P&R, cable portátil de alimentación y automatización tipo W, Triple-Gard™; cable de alimentación tipo TC 4/0, tipo G y cable para bobinado de uso extra pesado para todos los climas **Super-Trex®**.
- Cables multiconductores y cables de par con blindaje individual, todas las configuraciones **Trex-Onics®**.

## Guía de aplicación e instalación de cables (continuación)

**Aplicaciones de flexión, como los transportadores de cable** — Las aplicaciones de flexión constante como los transportadores de cable son exigentes para los cables multiconductores tanto por el radio de flexión de la aplicación como por la repetición del movimiento. Esta aplicación ejerce cargas en los conductores, ya que se los obliga a moverse con la flexión. Si no se usa el cable correcto y no se instala de manera adecuada, rápidamente comenzará a trabajar de forma intensiva y se romperá.

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Aplicación</b>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cualquier tipo de aplicación de flexión como un sistema de orugas.</li> <li>Donde hay un movimiento constante de flexión, pero no hay jalón directo del cable.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Características de diseño del cable</b> | <p><b>Por lo general estos cables tienen las siguientes características de diseño:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se prefiere un menor diámetro exterior total del cable.</li> <li>No es necesario el refuerzo de la sobrecubierta.</li> <li>La sobrecubierta es más suave con un durómetro menor.</li> <li>Están contruidos con un cable planetario para eliminar la tensión del conductor.</li> <li>El aislamiento del conductor tiene un coeficiente de fricción muy bajo, lo que permite que los conductores se muevan con facilidad dentro de la sobrecubierta.</li> <li>La construcción no puede tener un solo conductor central o hilo de retorno.</li> <li>Longitud de paso corta. Para las aplicaciones de flexión se prefiere una longitud de paso más corta.</li> </ul> <p><b>En las aplicaciones de flexión, los cables generalmente fallan por dos razones:</b> el movimiento del cable está restringido o el radio de curvatura es demasiado pequeño para el cable. Amarrar con alambre los cables al soporte o entre sí restringe el movimiento de los conductores dentro de la sobrecubierta y ocasiona una falla prematura. Si se usa un radio de curvatura muy pequeño, esto puede generar que los conductores se sobrecarguen, lo que hará que trabajen de manera más intensiva y se produzca una falla.</p> |
| <b>Claves para la instalación</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Deje que el cable cuelgue libremente durante 24 horas para que se liberen las tensiones ocasionadas por el bobinado.</li> <li>No exceda el radio de curvatura del cable.</li> <li>Use un alivio de tensión entramado en ambos extremos del cable. Esto ayudará a distribuir la carga en la sobrecubierta para impedir que se estire.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

### PRODUCTOS TPC RECOMENDADOS:

- Cables de control de diámetro reducido y cables P&R **Super-Trex®**.
- Cables multiconductores y de par con blindaje individual **Trex-Onics®**.

**Aplicaciones de robótica** - Estos tipos de aplicaciones exponen al cable a movimientos de flexión y torsión. Es una de las aplicaciones más rigurosas, ya que el cable se mueve en múltiples ejes. Este tipo de movimiento requiere un diseño similar al del cable para sistemas de orugas, pero con un paso modificado para adaptarse al movimiento de torsión.

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Aplicación</b>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Robótica: el cable está en constante torsión y flexión.</li> <li>No jalar directamente el cable.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Características de diseño del cable</b> | <p><b>Por lo general estos cables tienen las siguientes características de diseño:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se prefiere un menor diámetro exterior total del cable.</li> <li>No es necesario el refuerzo de la sobrecubierta.</li> <li>Por lo general la sobrecubierta es más suave con un durómetro menor, lo que permite que el cable se doble con más libertad.</li> <li>Están contruidos con un cable planetario para eliminar la tensión del conductor.</li> <li>El aislamiento del conductor tiene un coeficiente de fricción muy bajo, lo que permite que los conductores se muevan con facilidad dentro de la sobrecubierta.</li> <li>La construcción no puede tener un solo conductor central o hilo de retorno.</li> <li>Longitud media de paso. Para las aplicaciones de flexión se prefiere una longitud de paso más corta y para las aplicaciones de torsión, una longitud de paso más larga.</li> </ul> <p><b>Estos cables generalmente fallan porque:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La curvatura del cable excede el diseño del cable, por lo general es un defecto de diseño del equipo.</li> <li>El cable se sujetó con alambres de amarre. Si se aprietan muy fuerte, los alambres de amarre pueden impedir el movimiento de los conductores dentro de la sobrecubierta, lo que hará que trabajen intensivamente y se produzca una falla.</li> </ul> |
| <b>Claves para la instalación</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Deje que el cable cuelgue libremente durante 24 horas para que se liberen las tensiones ocasionadas por el bobinado.</li> <li>Use un cable con un D.E. total pequeño.</li> <li>No exceda el radio de curvatura del cable.</li> <li>Use un alivio de tensión entramado en ambos extremos del cable. Esto ayudará a distribuir la carga en la sobrecubierta para impedir que se estire.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

### PRODUCTOS TPC RECOMENDADOS:

- Cables de control de diámetro reducido, cables P&R y cables de alimentación **Super-Trex®**.
- Cables multiconductores y de par con blindaje individual y cables de alimentación **Trex-Onics®**.

## Guía de aplicación e instalación de cables

**Aplicaciones colgantes** — Parecen ser aplicaciones muy ligeras para un cable, pero en realidad pueden ser unas de las más exigentes. Por lo general, los cables cuelgan de una caja de empalmes a 15-20'. Tienen una caja colgante en el extremo que puede pesar 5-10 libras. Un operador tira de esta caja y le agrega 20-30 libras más de fuerza al cable. Esta aplicación ejerce cargas enormes en la sobrecubierta y en los conductores. Si no se usa el cable correcto y no se instala de manera adecuada, rápidamente comenzará a girar en espiral y terminará por fallar.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Aplicación</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cualquier tipo de aplicación de bobinado donde se jale el cable.</li> <li>Aplicaciones colgantes donde el peso del cable o la caja colgante pueden ocasionar que la sobrecubierta del cable posiblemente se estire.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Características de diseño del cable</b>                                                                                                                                                                                                                                            | <p><b>Por lo general estos cables tienen las siguientes características de diseño:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sobrecubierta reforzada o elemento de refuerzo.</li> <li>Sobrecubierta de durómetro duro.</li> <li>Están contruidos con un cable planetario para eliminar la tensión del conductor.</li> <li>El aislamiento del conductor tiene un coeficiente de fricción muy bajo, lo que permite que los conductores se muevan con facilidad dentro de la sobrecubierta.</li> <li>Longitud de paso corta. Para las aplicaciones de flexión se prefiere una longitud de paso más corta.</li> </ul> <p>Por lo general, estos cables fallan cuando se empieza a estirar la sobrecubierta debido a la tensión de tracción. Al estirarse la sobrecubierta, los conductores se salen de su paso y el cable comienza a girar en espiral. Cuando la sobrecubierta se ha estirado lo suficiente, los conductores empiezan a soportar el peso de la tensión de tracción. En este punto empiezan a trabajar por separado con mayor intensidad y fallan.</p> |
| <b>Claves para la instalación</b>                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Elija un cable con sobrecubierta reforzada o elemento de refuerzo.</li> <li>No exceda la capacidad nominal de tensión de tracción del cable.</li> <li>Use un alivio de tensión entramado en ambos extremos del cable. Esto ayudará a distribuir la carga en la sobrecubierta para impedir que se estire.</li> <li>Para realizar un cambio rápido en la aplicación colgante, use un cable colgante conectorizado de TPC. Esto permite cambiar de inmediato una caja colgante rota sin que haya períodos de inactividad.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p><b>PRODUCTOS TPC RECOMENDADOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cables P&amp;R y cables para bobinado de uso extra pesado para todos los climas <b>Super-Trex®</b>.</li> <li>Cables multiconductores y de par con blindaje individual <b>Trex-Onics®</b>.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## GUÍA DE INSTALACIÓN PARA TRANSPORTADORES DE CABLE

- Tamaño correcto de la oruga.** Mida el diámetro de todos los cables/todas las mangueras de la oruga. Los cables necesitan un espacio libre mínimo del 10 % desde los laterales, separadores y otros cables/mangueras. Las mangueras requieren un espacio libre mínimo del 20 % desde los laterales, separadores y otros cables/mangueras. Si no se pueden cumplir con los espacios libres mínimos, es necesario usar una oruga más larga para la aplicación.
- Radio de curvatura mínimo correcto.** Verifique que el radio de curvatura de la oruga sea lo suficientemente grande para que entre el cable más largo del transportador. La altura mínima de la oruga debe ser al menos 16 veces el diámetro exterior del cable más largo del transportador (vea la fig. 1 a continuación).
- Prepare correctamente el cable.** Cuelgue los cables durante 24 horas antes de instalarlos en la oruga para aliviar la memoria de almacenamiento del carrete.
- Planifique la distribución correcta.** El peso del cable/la manguera se debe distribuir uniformemente en la abertura de la oruga. Los cables más pesados deben colocarse afuera del transportador.
- Coloque los cables/las mangueras correctamente.** Utilice la distribución que planificó para colocar cada cable/manguera de manera individual. No se deben trenzar entre ellos ni uno alrededor de otro. No sujete los cables/las mangueras entre sí o a la oruga. Asegure los cables/las mangueras SOLO al soporte de extremo fijo con conectores Grip Seal o bloque de captura maquinado. No se recomienda utilizar presillas.
- Someta a prueba/ajuste el ciclo** de la oruga 2-5 veces para que los cables/las mangueras queden bien centrados de manera automática dentro de la oruga. Los cables/las mangueras deben seguir la línea central de la curva de la oruga, sin tocar las barras transversales internas o externas que rodean la curva. Es posible que se necesite un ajuste manual. No apriete demasiado los cables ni deje cabos sueltos. Tras completar la instalación, sujete los cables/las mangueras al soporte de extremo móvil con Grip-Seals o un bloque de captura maquinado. No se recomienda utilizar presillas.

## PRODUCTOS TPC RECOMENDADOS:

- Cable de diámetro reducido, cable portátil de alimentación y automatización, cable P&R y cable de control **Super-Trex®**.
- Cables multiconductores y de par con blindaje individual, cable C-Flex y VFD **Trex-Onics®**.



# Guía de aplicación e instalación de cables (continuación)

## GUÍA DE INSTALACIÓN PARA APLICACIONES COLGANTES Y DE BOBINADO

1. Preparación del cable

- i) Al igual que enrollar una manguera de jardín, es mejor enrollar el cable en su sentido natural, que se establece durante su fabricación. El cable se curva en una dirección con una tendencia definida para enrollarse hacia un lado en oposición a otro. Se debe colocar en el carrete en su sentido natural y con cuidado de que el bobinado no se oponga al sentido natural.
- ii) Lo ideal sería cortar el cable previamente y dejarlo colgar durante 24 horas para que tome su sentido natural antes de instalarlo.
- iii) Mida el cable y córtelo a la longitud deseada. La longitud debe cubrir la longitud del transportador de cable más cable extra para el enrutamiento y la terminación.

2. Radio de curvatura

- i) Consulte los cálculos de radio de curvatura para las aplicaciones de transportador de cable.

3. Tensión del cable

- i) La tensión del cable juega un papel muy importante para determinar la vida útil del cable en las aplicaciones colgantes y de bobinado. Los conductores de cobre son los elementos de refuerzo principales en la construcción de cables flexibles. La siguiente tabla se puede usar como guía para determinar la tensión de cable adecuada y evitar que el cable se sobretensione.
- ii) El principal síntoma de que hay demasiada tensión en el cable se denomina "giros en espiral". Esto se caracteriza por el amontonamiento o torsión de los conductores debajo de la sobrecubierta. En casos extremos, es posible que los conductores se asomen por una perforación en la sobrecubierta. Esta condición finalmente ocasionará la falla del cable.
- iii) Cuanto más baja sea la tensión del bobinado, más larga será la vida útil del cable, en similitud con las otras circunstancias.

4. Velocidad y temperatura del bobinado

- i) La velocidad y la temperatura del bobinado no se pueden controlar como el tamaño del cilindro y la tensión del carrete. Si la velocidad o la temperatura del bobinado son extremas, se deberán tener en cuenta otras consideraciones. Una aplicación de clima frío puede requerir un diámetro mayor del cilindro, mientras que una temperatura más alta puede exigir un tamaño AWG más grande para reducir las temperaturas internas del conductor.
- ii) En general, mientras más baja sea la velocidad del bobinado o mientras más caliente sea la temperatura, más larga será la vida útil del cable.
- iii) La velocidad del cable normalmente no debe exceder los 400 pies por minuto.

## PAUTAS GENERALES PARA LA SELECCIÓN E INSTALACIÓN DE CABLES

- 1. ¡NO exceda el radio de curvatura del cable! Un radio de curvatura óptimo es de 8 a 10 veces el diámetro exterior del cable.
- 2. NO limite el movimiento del cable con alambres de amarre o mordazas.
- 3. Siempre que sea posible use algún tipo de alivio de tensión.
- 4. SIEMPRE use un cable con sobrecubierta reforzada o elemento de refuerzo en aplicaciones de bobinado o colgantes.
- 5. Permita que el cable cuelgue durante **24 HORAS** antes de su instalación.
- 6. NO confunda vida flexible con flexibilidad. Un cable puede ser muy flexible, pero si no está diseñado adecuadamente para la aplicación puede tener una vida flexible muy corta.
- 7. En conclusión, use el cable con el diámetro exterior más pequeño que pueda.

| TAMAÑO DEL CABLE<br>AWG/COND | TENSIÓN CONTINUA<br>MÁX. (LB) |
|------------------------------|-------------------------------|
| 20/2 20/1 pr                 | 5                             |
| 20/6 20/3 pr                 | 16                            |
| 20/12 20/6 pr                | 33                            |
| 20/18 20/9 pr                | 49                            |
| 20/24 20/12 pr               | 65                            |
| 18/2 18/1 pr                 | 10                            |
| 18/6 18/3 pr                 | 25                            |
| 18/12 18/6 pr                | 51                            |
| 18/18 18/9 pr                | 76                            |
| 18/24 18/12 pr               | 102                           |
| 18/5                         | 19                            |
| 18/12                        | 45                            |
| 18/19                        | 71                            |
| 18/25                        | 93                            |

| TAMAÑO DEL CABLE<br>AWG/COND | TENSIÓN CONTINUA<br>MÁX. (LB) |
|------------------------------|-------------------------------|
| 18/33                        | 123                           |
| 18/49                        | 182                           |
| 18/65                        | 242                           |
| 16/5                         | 30                            |
| 16/6                         | 35                            |
| 16/7                         | 41                            |
| 16/8                         | 47                            |
| 16/10                        | 59                            |
| 16/12                        | 71                            |
| 16/16                        | 94                            |
| 16/19                        | 113                           |
| 16/20                        | 118                           |
| 16/22                        | 128                           |
| 16/24                        | 141                           |

| TAMAÑO DEL CABLE<br>AWG/COND | TENSIÓN CONTINUA<br>MÁX. (LB) |
|------------------------------|-------------------------------|
| 16/25                        | 148                           |
| 16/30                        | 177                           |
| 16/31                        | 180                           |
| 16/33                        | 196                           |
| 16/36                        | 212                           |
| 16/41                        | 239                           |
| 16/47                        | 279                           |
| 16/49                        | 291                           |
| 16/60                        | 350                           |
| 16/65                        | 386                           |
| 14/6                         | 56                            |
| 14/7                         | 65                            |
| 14/8                         | 75                            |
| 14/10                        | 93                            |

| TAMAÑO DEL CABLE<br>AWG/COND | TENSIÓN CONTINUA<br>MÁX. (LB) |
|------------------------------|-------------------------------|
| 14/12                        | 112                           |
| 14/16                        | 150                           |
| 14/20                        | 187                           |
| 14/24                        | 224                           |
| 12/6                         | 89                            |
| 12/8                         | 119                           |
| 12/12                        | 179                           |
| 12/16                        | 238                           |
| 12/20                        | 297                           |
| 12/30                        | 446                           |
| 10/6                         | 143                           |
| 10/8                         | 191                           |
| 10/12                        | 286                           |

Todos los valores son nominales. Tensión continua máxima basada en la siguiente fórmula:  $MCT = \frac{2,3 \times CMA}{1000} \times Cn$

Donde: MCT = Tensión continua máxima CMA = Área en mil circulares Cn = Número de conductores

Clasificaciones ambientales

|                                                            |                                                      |                                                                     |                                                                 |                                                         |                            |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b>LETRAS DE CÓDIGO</b><br>(protección contra penetración) |                                                      | <b>PRIMERA CIFRA ÍNDICE</b><br>(protección contra cuerpos extraños) |                                                                 | <b>SEGUNDA CIFRA ÍNDICE</b><br>(protección contra agua) |                            |
| <b>IP</b>                                                  |                                                      | <b>6</b>                                                            |                                                                 | <b>5</b>                                                |                            |
|                                                            |                                                      |                                                                     |                                                                 |                                                         |                            |
| <b>CIFRA ÍNDICE</b>                                        | <b>GRADO DE PROTECCIÓN</b>                           | <b>CIFRA ÍNDICE</b>                                                 | <b>GRADO DE PROTECCIÓN</b>                                      | <b>CIFRA ÍNDICE</b>                                     | <b>GRADO DE PROTECCIÓN</b> |
| <b>0</b>                                                   | Sin protección.                                      | <b>0</b>                                                            | Sin protección.                                                 |                                                         |                            |
| <b>1</b>                                                   | Protección contra cuerpos extraños grandes.          | <b>1</b>                                                            | A prueba de gotas, contra gotas verticales de agua.             |                                                         |                            |
| <b>2</b>                                                   | Protección contra cuerpos extraños medianos.         | <b>2</b>                                                            | A prueba de gotas, contra gotas de agua hasta un ángulo de 15°. |                                                         |                            |
| <b>3</b>                                                   | Protección contra cuerpos extraños sólidos pequeños. | <b>3</b>                                                            | A prueba de rocío.                                              |                                                         |                            |
| <b>4</b>                                                   | Protección contra cuerpos extraños granulares.       | <b>4</b>                                                            | A prueba de salpicaduras.                                       |                                                         |                            |
| <b>5</b>                                                   | Protección contra depósitos de polvo nocivos.        | <b>5</b>                                                            | A prueba de chorro.                                             |                                                         |                            |
| <b>6</b>                                                   | Protección contra penetración de polvo.              | <b>6</b>                                                            | Protección contra inundación.                                   |                                                         |                            |
|                                                            |                                                      | <b>7</b>                                                            | Protección contra inmersión.                                    |                                                         |                            |
|                                                            |                                                      | <b>8</b>                                                            | Sellado contra agua.                                            |                                                         |                            |
|                                                            |                                                      | <b>9K</b>                                                           | Protección contra líquidos a presión alta.                      |                                                         |                            |

¿Qué significa IP69K?

IP69K es una clasificación ambiental para productos que se usan donde puede haber rocío de alta presión y alta temperatura para desinfectar los equipos. Originalmente, la especificación de la prueba se implementó para probar las conexiones eléctricas que se usan en vehículos todo terreno como camiones basculantes, mezcladoras de cemento, quitanieves, etc. En los últimos años, la industria de alimentos y bebidas la adoptó para probar los conectores eléctricos que deben resistir el lavado sanitario.

¿Cómo se prueban los productos?

Los productos que cuentan con la clasificación IP69K se someten a un rocío caliente de alta presión y no deben permitir el ingreso de agua que pueda interferir con el correcto funcionamiento del equipo. El agua se calienta a 78 °C y se rocía a una presión de 1500 PSI durante 2 minutos en la conexión empalmada. Durante el proceso de dos minutos, el ensamble conectado se gira y se expone al rocío caliente de alta presión colocado en ángulos de 0°, 30°, 60° y 90° durante 30 segundos cada uno. El objetivo de la prueba es simular las condiciones de limpieza a alta presión y alta temperatura que existen en las plantas de la industria de alimentos y bebidas.

## Ubicaciones peligrosas

| CLASE            | MATERIAL PELIGROSO EN ATMÓSFERA CIRCUNDANTE                                                                                                                                                                                                  |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Clase I</b>   | Peligroso porque existen gases o vapores inflamables presentes en el aire en cantidades suficientes para producir mezclas explosivas o inflamables.                                                                                          |
| <b>Clase II</b>  | Peligroso porque hay polvos combustibles o conductores presentes.                                                                                                                                                                            |
| <b>Clase III</b> | Peligroso porque hay fibras o partículas voladoras inflamables presentes, pero por lo general no están en suspensión en cantidades suficientes para producir mezclas inflamables. (Las clasificaciones de grupo no se aplican a esta clase). |

| DIVISIÓN          | PRESENCIA DE MATERIAL PELIGROSO                                                                                                              |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>División 1</b> | La sustancia a la que se refiere esta clase está presente durante condiciones normales.                                                      |
| <b>División 2</b> | La sustancia a la que se refiere esta clase solo está presente en condiciones anormales, como una falla del contenedor o avería del sistema. |

*Los cables TPC clasificados como de "Uso extra pesado" son aptos para las Clases I, II y III, División 1 y 2 cuando se instalan según los artículos de NEC 501, 502 y 503.*

| GRUPO          | MATERIAL PELIGROSO EN ATMÓSFERA CIRCUNDANTE                                                                                                                                                                                                 |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Grupo A</b> | Acetileno                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Grupo B</b> | Hidrógeno, combustible y gases de proceso combustibles que contienen más del 30 % de hidrógeno por volumen o gases de peligro equivalente como butadieno, etileno, óxido, óxido de propileno y acroleína.                                   |
| <b>Grupo C</b> | Etilo y etileno o gases de peligro equivalente.                                                                                                                                                                                             |
| <b>Grupo D</b> | Gasolina, acetona, amoníaco, benceno, butano, ciclopropano, etanol, hexano, metanol, metano, gas natural, nafta, propano o gases de peligro equivalente.                                                                                    |
| <b>Grupo E</b> | Polvos de metal combustibles, como aluminio, magnesio y sus aleaciones comerciales u otros polvos combustibles cuyo tamaño de partículas, abrasividad y conductividad presentan peligros similares en conexión con el equipo eléctrico.     |
| <b>Grupo F</b> | Polvos carbonosos, carbón, carbón vegetal, polvos de carbón o de coque que tienen más del 8 % total de partículas volátiles atrapadas o polvos que han sido sensibilizados por otro material de modo que presentan un peligro de explosión. |
| <b>Grupo G</b> | Polvo de harinas, grano, madera, plástico y sustancias químicas.                                                                                                                                                                            |

Tabla Ethernet

| CARACTERÍSTICA               | CATEGORÍA 3 | CATEGORÍA 5E          | CATEGORÍA 6A                     | CATEGORÍA 7A                          |
|------------------------------|-------------|-----------------------|----------------------------------|---------------------------------------|
| Ancho de banda de frecuencia | 16 MHz      | 100 MHz               | 500 MHz                          | 1000 MHz                              |
| Ancho de banda digital       | 10 MB/s     | 1000 MB/s             | 10.000 MB/s                      | 20.000 MB/s                           |
| Atenuación (mín. a 100 Mhz)  | N/A         | 32 db                 | 29 db                            | 27 db                                 |
| Impedancia característica    | 100 ohmios  | 100 ohmios            | 100 ohmios                       | 100 ohmios                            |
| Compatibilidad               | CAT3        | CAT5E<br>CAT5<br>CAT3 | CAT6A/CAT6<br>CAT5E/CAT5<br>CAT3 | CAT7/CAT6A<br>CAT6/CAT5E<br>CAT5/CAT3 |
| Comité de normas             | TIA/EIA     | TIA/EIA               | ISO/IEC                          | ISO/IEC                               |

**Ancho de banda de frecuencia** — Se mide en MegaHertz (MHz) e indica qué tan grande es la apertura para que pasen los datos. Un valor más grande equivale a una mayor velocidad de los datos.

**Ancho de banda digital** — Se mide en Megabits (MB/s) e indica la velocidad con la que se mueven los datos. Un valor más grande indica una mayor velocidad de los datos.

**Atenuación** — Se mide en decibeles (db) e indica las diferencias relativas en la intensidad de la señal. Un valor menor indica menos pérdida de señal.

**Impedancia característica** — Se mide en ohmios y es la impedancia de entrada (resistencia de CA) del circuito. Cuando se equiparan las impedancias se logra la mejor transferencia de datos.

**Normas** — TIA/EIA es la organización de normas americanas para las comunicaciones de datos. ISO/IEC es la organización de normas internacionales para las comunicaciones de datos.

Guía de selección de cables para caballos de fuerza máximos

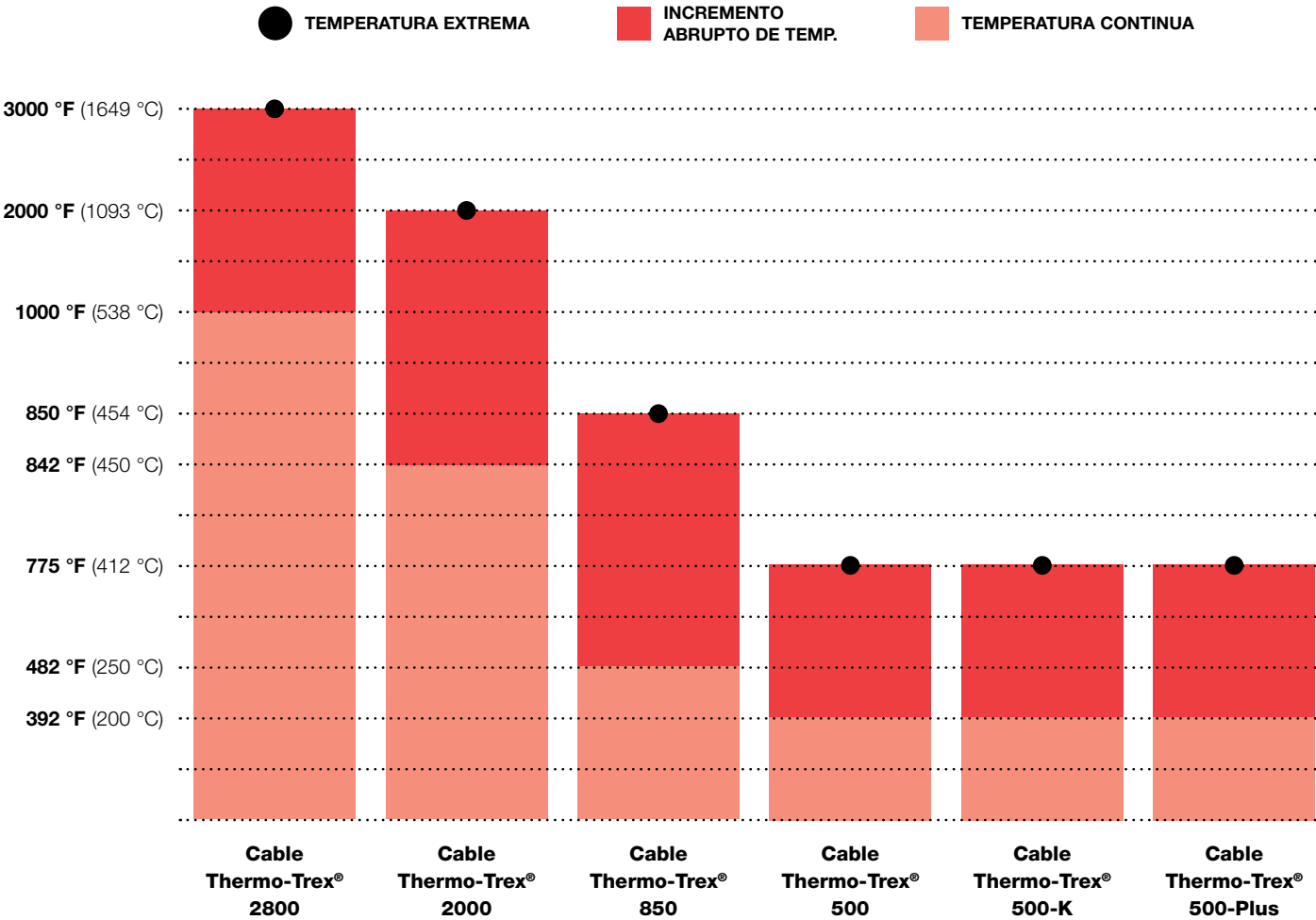
| FAMILIA DE PRODUCTOS | TAMAÑO DEL CONDUCTOR | AMPACIDAD A 30 °C | TABLA DE NEC 2011 | 220-240 VOLTIOS TRIFÁSICO | 440-480 VOLTIOS TRIFÁSICO | 550-600 VOLTIOS TRIFÁSICO |
|----------------------|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Trex-Onics®          | 16                   | 18                | 310.15(B)(16)     | 0,120                     | 10 HP                     | 10 HP                     |
| Trex-Onics®          | 14                   | 25                | 310.15(B)(16)     | 0,120                     | 10 HP                     | 10 HP                     |
| Trex-Onics®          | 12                   | 30                | 310.15(B)(16)     | 0,120                     | 15 HP                     | 20 HP                     |
| Trex-Onics®          | 10                   | 40                | 310.15(B)(16)     | 0,120                     | 20 HP                     | 30 HP                     |
| Trex-Onics®          | 8                    | 55                | 310.15(B)(16)     | 0,260                     | 30 HP                     | 40 HP                     |
| Trex-Onics®          | 6                    | 75                | 310.15(B)(16)     | 0,120                     | 40 HP                     | 50 HP                     |
| Trex-Onics®          | 4                    | 85                | 310.15(B)(16)     | 25 HP                     | 50 HP                     | 60 HP                     |
| Super-Trex®          | 4                    | 114               | B310.15(B)(2)(3)  | 30 HP                     | 60 HP                     | 75 HP                     |
| Super-Trex®          | 2                    | 152               | B310.15(B)(2)(3)  | 40 HP                     | 75 HP                     | 100 HP                    |
| Super-Trex®          | 1/0                  | 205               | B310.15(B)(2)(3)  | 60 HP                     | 125 HP                    | 150 HP                    |
| Super-Trex®          | 2/0                  | 237               | B310.15(B)(2)(3)  | 60 HP                     | 150 HP                    | 200 HP                    |
| Super-Trex®          | 4/0                  | 316               | B310.15(B)(2)(3)  | 100 HP                    | 200 HP                    | 250 HP                    |
| Super-Trex®          | 262                  | 362               | B310.15(B)(2)(3)  | 100 HP                    | 200 HP                    | 300 HP                    |
| Super-Trex®          | 373                  | 449               | B310.15(B)(2)(3)  | 125 HP                    | 250 HP                    | 350 HP                    |
| Super-Trex®          | 444                  | 497               | B310.15(B)(2)(3)  | 150 HP                    | 300 HP                    | 400 HP                    |
| Super-Trex®          | 535                  | 555               | B310.15(B)(2)(3)  | 150 HP                    | 350 HP                    | 450 HP                    |

*\*Los caballos de fuerza recomendados se basan en la corriente de plena carga de la Tabla 430.250 del manual de NEC 2011 y se multiplican por 1,25 según los artículos 430.22A y 430.122. Las ampacidades del cable están basadas en una temperatura del conductor de 90 °C y en una temperatura ambiente de 30 °C según se especifica en la tabla de NEC.*

*Los caballos de fuerza reales están sujetos a la corriente de plena carga que se estipula en la placa de los fabricantes de la transmisión/el motor y la autoridad local competente.*

# Guía de selección de cables Thermo-Trex® para entornos de altas temperaturas

Thermo-Trex® es proveedor de un cable resistente a altas temperaturas, disponible en varias configuraciones con tamaños de calibre para aplicaciones de energía o control. La flexibilidad se logra gracias al uso de conductores finamente trenzados y una sobrecubierta de fibra de vidrio tejida especialmente, impregnada con compuestos de acabados resistentes al calor y la humedad. Estos cables pertenecen a una familia especializada de alambres y cables de alta temperatura para aplicaciones de mantenimiento. Al elegir el producto adecuado para ambientes con alta temperatura se reducen los reemplazos innecesarios y se evita el tiempo de inactividad. Use la siguiente tabla para elegir la opción que mejor se adapte a sus condiciones de temperatura. Si tiene alguna pregunta, comuníquese con su representante de ventas o llámenos al 1-800-521-7935.



## CABLES PARA ALTA TEMPERATURA

**Thermo-Trex® 2800:** La resistencia a las altas temperaturas permite que este cable soporte temperaturas continuas de hasta 1000 °F e incrementos abruptos de hasta 3000 °F.

**Thermo-Trex® 2000:** La resistencia a las altas temperaturas permite que este cable soporte temperaturas continuas de hasta 850 °F e incrementos abruptos de hasta 2000 °F.

**Cable 850 Thermo-Trex®:** La resistencia a las altas temperaturas permite que este cable soporte temperaturas continuas de hasta 500 °F e incrementos abruptos de hasta 850 °F.

**Cable 500 Thermo-Trex®:** La resistencia a las altas temperaturas permite que este cable soporte temperaturas continuas de hasta 392 °F e incrementos abruptos de hasta 775 °F.

**Cable 500-K Thermo-Trex®:** La resistencia a las altas temperaturas permite que este cable soporte temperaturas continuas de hasta 392 °F e incrementos abruptos de hasta 775 °F. La sobrecubierta trenzada de fibra de aramida aporta resistencia a la tracción y mayor protección contra la abrasión. Esta disponible en configuraciones monoconductor y multiconductor.

**Cable de silicona Thermo-Trex® 500-Plus:** El cable de silicona Thermo-Trex® 500-Plus está diseñado con una sobrecubierta de silicona resistente a las rasgaduras y clasificado con una temperatura de conductor de 200 °C (392 °F). Es la opción ideal para aplicaciones expuestas a altas temperaturas, rayos UV y ambientes exigentes. Es un producto libre de halógenos con baja emisión de humo.

## Estudio de caso: Abrasión

Visite [www.tpcwire.com/company/case-studies](http://www.tpcwire.com/company/case-studies) para obtener más información sobre las soluciones de TPC para entornos de abrasión.

### UNA PLANTA DE ACERO CAMBIA EL CABLE PARA SOLDADURA EN UNA CINTA TRANSPORTADORA

**PROBLEMA DEL CLIENTE:** Un cliente de una planta de acero tenía 150' de cable para soldadura de 600 voltios que solo le duraban 6 meses y luego tenía que cambiarlos. Se dañaban bastante al pasar sobre piezas de metal afiladas. También necesitaba que continuaran siendo flexible en aplicaciones exteriores.

**LA SOLUCIÓN DE TPC:** Aunque el cable de TPC costaba el doble del precio por pie, reemplazaron el cable de 20 unidades de soldadura por el cable para soldadura 2/0 de 600 voltios de TPC.

**RESULTADO DEL CLIENTE:** El cliente no tuvo que cambiar el cable en las aplicaciones de máquina para soldadura/cinta transportadora durante 70 meses. Esto generó un ahorro en costos de material de más de \$172.000 y un ahorro en mano de obra de más de \$150.000. En un período de 6 años, el cliente ahorró más de 5560 horas de producción.

**PRODUCTO TPC:** Cable para soldadura de 600 voltios Super-Trex®

**Ahorro total en material y mano de obra = \$322.530  
y aumento de la producción en 5560 horas**

Fuente: Informe de TPC de análisis de costo y valor n.º 1130.

## Estudio de caso: Químicos

Visite [www.tpcwire.com/company/case-studies](http://www.tpcwire.com/company/case-studies) para obtener más información sobre entornos químicos.

### CABLE PARA SISTEMA DE AIREACIÓN DE ESTANQUES EN UNA FÁBRICA DE PAPEL

**PROBLEMA DEL CLIENTE:** Los estanques de aireación son cáusticos y están constantemente expuestos a la nociva luz ultravioleta. El cliente estaba usando un cable de alimentación común 4/4 que se seguía deteriorando debido a la exposición a las sustancias químicas y a la luz ultravioleta. El cambio del cable en esta aplicación lleva mucho tiempo, especialmente cuando hay varios estanques de aireación. Además, cambiar el cable es una tarea para dos personas.

**LA SOLUCIÓN DE TPC:** El cliente probó el cable de alimentación TPC 4/4 Super-Trex® en una de sus unidades de aireación para estanques.

**RESULTADO DEL CLIENTE:** El cable de alimentación Super-Trex® duró tres veces más que el cable anterior y le ahorró al cliente \$3375 en costos de material y \$1440 en costos de mano de obra. Esto también aumentó su producción en 16 horas. ¡Imagine los ahorros en varias unidades!

**PRODUCTO TPC:** Cable portátil de alimentación y automatización tipo W/tipo TC

**Ahorro total en material y mano de obra = \$4815 y aumento de la  
producción en 16 horas**

Fuente: Informe de TPC de análisis de costo y valor n.º 2497.



## Estudio de caso: Temperatura extrema

Visite [www.tpcwire.com/company/case-studies](http://www.tpcwire.com/company/case-studies) para obtener más información sobre las soluciones de TPC para entornos de abrasión.

### CABLE PARA ALTA TEMPERATURA/HORNOS DE SECADO

**PROBLEMA DEL CLIENTE:** El cliente tenía que reemplazar el cable todas las semanas porque el cable común que estaba usando se quemaba demasiado rápido en un entorno extremadamente caliente.

**LA SOLUCIÓN DE TPC:** Como el cable estaba expuesto a temperaturas de hasta 600 °C, se sugirió el uso del cable Thermo-Trex® 2000 de TPC. Se cambiaron 98,5 pies de cable en un horno.

**RESULTADO DEL CLIENTE:** El cliente pudo mantener el horno en funcionamiento 2-1/2 veces más con el cable Thermo-Trex® 2000. El supervisor de mantenimiento le ahorró a la compañía \$328,80 y 108 horas de producción durante 10 semanas.

**PRODUCTO TPC:** Thermo-Trex® 2000

**Ahorro total en material y mano de obra = \$328,80  
y aumento de la producción en 108 horas**

Fuente: Informe de TPC de análisis de costo y valor #CMP1.

## Estudio de caso: Flexiones

Visite [www.tpcwire.com/company/case-studies](http://www.tpcwire.com/company/case-studies) para obtener más información sobre entornos químicos.

### APLICACIÓN DE PROPULSIÓN SUPERIOR EN PERFORACIÓN PETROLERA

**PROBLEMA DEL CLIENTE:** El sistema de propulsión superior de la plataforma de perforación petrolífera del cliente ha estado expuesto a flexiones, torsiones y a la abrasión, así como también a líquidos y condiciones meteorológicas extremas. El cable que estaban utilizando fallaba demasiado rápido.

**LA SOLUCIÓN DE TPC:** Este cliente (una empresa de perforación de petróleo y gas por contrato) reemplazó 185 pies de cable en una aplicación de propulsión superior con el cable de control de diámetro reducido Super-Trex® de 16/25 de TPC.

**RESULTADO DEL CLIENTE:** Al optar por el cable de TPC, el cliente ahorró \$2448,80 en material y mano de obra, además de 100 horas de trabajo. Si hubiera continuado con el cable anterior, habría cambiado el cable tres veces, pero al utilizar el cable de TPC, pudo continuar la producción durante 15 meses consecutivos sin experimentar ninguna falla.

**PRODUCTO TPC:** Cable de control con diámetro reducido de 16 AWG Super-Trex®

**Ahorro total en material y mano de obra = \$2448,80 y aumento de la  
producción en 100 horas**

Fuente: Informe de TPC de análisis de costo y valor n.º 2510.

## Estudio de caso: Impacto

Visite [www.tpcwire.com/company/case-studies](http://www.tpcwire.com/company/case-studies) para obtener más información sobre las soluciones de TPC para entornos de impacto.

### NUEVO ENSAMBLE DE CABLES PARA LA INDUSTRIA DE LOS ALIMENTOS Y LAS BEBIDAS

**PROBLEMA DEL CLIENTE:** Una máquina Revo en una planta de procesamiento de proteínas se usó durante mucho tiempo y la enchufaron y desenchufaron repetidas veces. Un equipo pesado pasó por encima del ensamble de enchufe/cable eléctrico. Además, el cable se utilizó para quitar el enchufe del toma de corriente eléctrica, lo que ocasionó daños a los conductores y a la conexión.

**LA SOLUCIÓN DE TPC:** TPC diseñó un nuevo ensamble con un cable mejorado que no necesitó mantenimiento desde su instalación y la redacción de este informe, hace aproximadamente 6 meses.

**RESULTADO DEL CLIENTE:** El cliente ahorró \$200 en costos de material y \$425 en mano de obra. Además pudo seguir utilizando la máquina durante 6 meses sin que fallara. Ha ganado 8 horas de tiempo de producción.

**PRODUCTO TPC:** *Ensamble personalizado (MA101597F02)*

**Ahorro total en material y mano de obra = \$625 y aumento de la producción en 8 horas**

Fuente: Informe de TPC de análisis de costo y valor n.º 2511.

## Estudio de caso: Tensión

Visite [www.tpcwire.com/company/case-studies](http://www.tpcwire.com/company/case-studies) para obtener más información sobre entornos químicos.

### EL CABLE DEL CARGADOR FALLA DEBIDO A LA TENSION DEL CARRETE

**PROBLEMA DEL CLIENTE:** Un cliente de una fábrica de metal tenía problemas con el cable que estaba cerca del horno del cargador, ya que presentaba fallas debido a la tensión del carrete. Tenían que cambiar o reparar el cable una vez por mes.

**LA SOLUCIÓN DE TPC:** Conocíamos dos cosas del entorno: tenía que soportar una temperatura ambiente de 150 °F y resistir a los puntos de compresión del sistema de carrete. TPC sugirió que se usara un cable portátil de alimentación y automatización tipo W/tipo TC de la marca Super-Trex®. La sobrecubierta de doble paso de TSE especialmente formulada ofrece protección contra rasgaduras, abrasión, impactos, aceites, ozono y la mayoría de los productos químicos. Además es resistente a las llamas y al calor.

**RESULTADO DEL CLIENTE:** Estamos orgullosos de informar que este cliente ha tenido un cable de TPC en esta aplicación durante 9 meses. En ese período, ahorró más de \$12.000 en costos de material y mano de obra y obtuvo un incremento de 33 horas en el tiempo de producción.

**PRODUCTO TPC:** *Cable portátil de alimentación y automatización tipo W/tipo TC Super-Trex®*

**Ahorro total en material y mano de obra = \$12.000 y un aumento de la producción de 33 horas**

Fuente: Informe de TPC de análisis de costo y valor n.º 2438.

# Glosario

## A

**A** — Sigla común para amperio (ver amperio).

**AAR** — 589-591 Locomotora diesel. (Asociación Americana de Ferrocarriles, *American Association of Railroads*).

**AB** — Cable de butilo de alto voltaje.

**ABC** — Cable revestido acorazado. Alambre construido con coraza de BX y aislamiento de policloruro de vinilo, 600 V.

**ABP** — Cable de butilo polietileno de alto voltaje, 75°.

**ACA** — Cintas sintéticas, asbestos de fieltro, algodón glaseado o malla de fibra de vidrio, 1000 V, 90 °C.

**AC** — Circuito ramal y cables de alimentación con armadura de cinta metálica flexible.

**Acoplamiento (en motores)** — Unión mecánica que conecta el eje al dispositivo que impulsa el motor.

**ACR** — Aislamiento resistente a corona.

**ACSR** — Cable de aluminio, acero reforzado.

**ACT** — Cable acorazado con conductores plásticos.

**ACU** — Cable acorazado que tiene conductores con aislamiento de hule látex.

**ACV** — Armadura entrelazada de policloruro de vinilo, con aislamiento de cinta de tela aceitada, 5000 V.

**Agrietamiento** — Grietas diminutas en la superficie de los materiales plásticos.

**Alambre para construcción** — Alambre que se usa para iluminación y energía en instalaciones permanentes de 600 V o menos. Generalmente se encuentra en una carcasa que no estará expuesta a la intemperie.

**Alambre retorcido** — Grupo de alambres del mismo diámetro que se entrelazan sin un diseño predominante.

**Alambres de conexión** — Término que se usa para describir los alambres eléctricos donde las puntas se prepararon o se deben preparar para su conexión a cualquier otro alambre (empalme), conector de alambre o terminal de alambre.

**Aleación** — Combinación de dos o más metales para formar un metal nuevo o diferente.

**Aluminio** — 61 % de la conductividad del cobre y 13 % del peso. El material usado más comúnmente en la industria de alambres.

**Copperclad** — Una delgada capa de cobre fundido sobre un núcleo de aluminio. En ocasiones se usa para construir alambres de tamaños más grandes de #12 y superiores.

**Copperweld** — Una delgada capa de cobre fundido sobre un núcleo de acero. Se usa en alambres de línea para aportar resistencia.

**Ampacidad** — La corriente máxima que puede transmitir con seguridad un alambre o cable aislado sin exceder los límites del material de la sobrecubierta o el aislamiento.

**Amperio** — Unidad de corriente. Un amperio es la corriente que fluye a través de un ohm de resistencia a un voltio de potencia.

**Apéndice B** — Criterios de garantía de calidad de la Comisión Reguladora Nuclear de Estados Unidos (*United States Nuclear Regulatory Commission*) para el otorgamiento de licencias a reactores nuevos y garantía de calidad de los vendedores dentro del 10 CFR 50 Apéndice B.

**A prueba de explosiones** — Este término se refiere a la clasificación de dispositivos eléctricos que se permiten instalar y operar en ubicaciones peligrosas como lo definen los artículos 500 al 503 del Código Eléctrico Nacional (*National Electrical Code*, NEC). En esas ubicaciones pueden existir riesgos de fuego o explosión debido a la presencia de gases o vapores inflamables, líquidos inflamables, polvo de combustible o fibras o rellenos inflamables.

**Aramida** — Las fibras de aramida son una clase de fibras sintéticas robustas y resistentes al calor. Se usan en aplicaciones aeroespaciales y militares para chalecos antibalas y como un elemento de refuerzo para proteger los diseños de cable.

**Arrancador invertido** — Arrancador de motor que se usa para arrancar y poner en funcionamiento un motor en cualquier dirección. Según el tipo de motor, este dispositivo se diseña de manera diferente. Sin embargo, como es un arrancador, también debe incluir un dispositivo de protección del motor.

**Arrancador** — Se usa para arrancar y detener un motor y brindarle protección. Puede ser manual o magnético.

**Asociación de Normalización Canadiense** (*Canadian Standards Association*) — Ver CSA.

**Asociación Nacional de Fabricantes Eléctricos** (*National Electrical Manufacturer's Association*, **NEMA**) — Asociación voluntaria de los fabricantes de EE.UU. líderes en el sector de dispositivos y equipos eléctricos. La NEMA ha publicado normas en varias áreas importantes de productos. Esta normalización ha facilitado el intercambio de productos y dispositivos entre los diferentes fabricantes o productos similares.

**AWG** — Sistema para especificar el tamaño del alambre. AWG es una sigla que corresponde a "American Wire Gauge". Un aumento de tres números de calibre: duplica el área y el peso y reduce a la mitad la resistencia de CD. En general, mientras más grande sea el tamaño AWG, más pequeño será el alambre, excepto cuando el tamaño es superior a #1 AWG. Entonces mientras más grande sea el número, más grande será el tamaño del alambre.

**AWM** — Sigla en inglés para designar el material para cableados de electrodomésticos.

## B

**Botón de presión** — Dispositivo de control del motor que se usa para arrancar, parar, controlar la velocidad, subir, bajar, etc. Se puede alojar en su propia carcasa o montar con otros dispositivos similares como pilotos, interruptores selectores, etc.

## C

**Caballo de fuerza** — Cantidad de energía que puede emplear el motor en el trabajo que debe realizar. Para un cálculo aproximado, en un circuito de CD, un caballo de fuerza equivale a 746 vatios. Dado que un vatio = voltios x amperios, entonces 1 hp = 746 vatios = 110 voltios x 6,78 amperios. Sin embargo, este mismo cálculo no se puede usar para circuitos de CA, ya que el motor es una carga "inductiva" y no es posible realizar un simple cálculo.

**Cable de control** — Cable multiconductor fabricado para su uso en circuitos de control o de señal.

**Cable para cámara de aire** — Cable aprobado por UL para instalar en cámaras de aire sin necesidad de un conducto.

**Cable para soporte** — Cable multiconductor de señal de control o alimentación específicamente aprobado por NEC para su instalación solo en soportes.

**Cable retráctil** — Cable que regresa por su propia energía almacenada desde una condición extendida a su forma contraída original.

**Cable simple** — Cable diseñado para conducir corriente de un amperio o menos.

**Cable tipo DLO** — El cable para locomotora diesel es un cable de 2000 voltios, con clasificación CT apto para usar en conductos y soportes de cable.

**Cable trenzado** — Conductor que se forma por el ensamblado de 7 o 19 conductores trenzados agrupados para formar un solo núcleo en tamaños más grandes de 7, 19 y 37, las cuerdas simples se pueden ensamblar para formar la cuerda completa (conductor). Para uso en cables de alimentación flexibles, portátiles y cables para soldadura, donde se requiere mayor flexibilidad.

**Cable triaxial** — Construcción de cable que tiene tres ejes simultáneos como un conductor, primer blindaje y segundo blindaje, todos aislados uno del otro.

**Calibre AWG** (*American Wire Gauge*) — Sistema de normalización para designar el diámetro de los alambres. También se conoce como calibre de alambre Brown and Sharpe (B&S).

**Cámara de aire** — Vía de retorno de aire de un sistema de manejo de aire central, ya sea una red de conductos o un espacio abierto sobre un falso techo.

**Capacidad de transporte de corriente** — Corriente máxima que puede transportar con seguridad un conductor aislado sin exceder los límites de temperatura del aislamiento y la sobrecubierta.

# Glosario (continuación)

**Capacitancia** — Relación entre la carga electrostática de un conductor y la diferencia potencial entre los conductores que se requiere para mantener dicha carga.

**Carcasa** — Caja que aloja dispositivos eléctricos o conexiones. Normalmente se fabrica de acero, aluminio o fibra de vidrio. Sus dimensiones pueden ir desde muy pequeña (2" x 4" x 2") hasta muy grande (48" x 72" x 18" o más grande). Están clasificadas por la norma NEMA para varias aplicaciones como Tipo 1 (propósito general), Tipo 1A (a prueba de polvo), Tipo 4 (resistente al agua), Tipo 12 (a prueba de aceite).

**CAT** — Categoría.

**Catenaria** — Curva efectuada por un material flexible (cable, cuerda, etc.) suspendido entre dos puntos.

**Cerámica** — Material duro, resistente al calor y a la corrosión, que se elabora mediante el cocido del barro u otros minerales, formado por uno o más metales en combinación con un material no metálico, generalmente oxígeno. La cerámica puede resistir temperaturas continuas de 2600 °F y una exposición a corto plazo a 3000 °F sin perder flexibilidad.

**CE** — Sigla en francés que corresponde a la frase "Conformite Européenne". Esta marca en un producto es la declaración del fabricante de que el producto cumple con los requisitos esenciales de la legislación europea pertinente en materia de salud, seguridad y protección ambiental en vigencia mediante las llamadas directivas de producto.

**Chapado de plata** — Los conductores se usan en ambientes de altas temperaturas. También se usan para aplicaciones de alta frecuencia donde la alta conductividad de la plata reduce la atenuación a altas frecuencias. La plata tiene una clasificación de temperaturas de hasta 250 °C.

**Circuito intrínsecamente seguro** — Circuito en el que cualquier chispa o efecto térmico son incapaces de provocar el encendido de una mezcla de material inflamable o combustible.

**Clasificación de temperatura** — Temperatura máxima y mínima a la que se puede usar un material o cable de manera continua sin que se pierdan sus propiedades básicas.

**Clasificaciones FT** — Clasificaciones de prueba a la llama que indican con qué facilidad se propaga el fuego por el alambre y el cable. Las pruebas son una fórmula compleja entre tiempo, distancia, diámetro e instalación, pero el siguiente apartado da una idea general de lo que sucede.

**Cobre estañado** — Capa de estaño que se agrega al cobre para ayudar en la soldadura e inhibir la corrosión.

**Cobre** — Excelente conductividad. El cobre tiene una clasificación de conductividad del 100 %. La mayor parte del cobre que se usa en aplicaciones de alta temperatura es OFHC (*Oxygen Free High Conductivity*, libre de oxígeno/alta conductividad) frente al tipo más común que es ETP (*Electrolytic Tough Pitch*, dureza electrolítica). El cobre OFHC no se oxida en ambientes con altas temperaturas y, por lo tanto, ofrece una capacidad mejorada de transmisión de señal.

**Código de color** — Sistema para la identificación de circuitos mediante el uso de colores sólidos y trazadores contrastantes.

**Código Eléctrico Nacional (National Electric Code)** — Normas consensuadas publicadas por la Agencia Nacional de Protección contra Incendios (*National Fire Protection Agency*) con el objetivo de brindar protección práctica a personas y propiedades contra los peligros que se presentan por el uso de la electricidad. Se pretende que el NEC sea adecuado para su aplicación obligatoria por parte de los cuerpos gubernamentales que ejercen jurisdicción legal sobre aislamientos eléctricos y para uso en inspecciones de seguros.

**Cojinete** — Dispositivo que brinda soporte al eje del motor. El eje gira en el cojinete. El cojinete puede ser una fuente de problemas frecuentes de mantenimiento y es posible que se tenga que reemplazar el motor debido a problemas con el cojinete.

**Concentricidad** — En alambres y cables, es la medida de la ubicación del centro del conductor respecto del centro geométrico del aislamiento circular.

**Conducto de metal flexible con sello hermético contra líquidos** — Este es un canal de sección transversal circular que tiene una cubierta exterior sellada contra líquidos, no metálica, resistente sobre un núcleo interior flexible metálico o de plástico con acoplamientos asociados, conectores y accesorios aprobados para la instalación de conductores eléctricos. El artículo 351 del Código Eléctrico Nacional incluye este dispositivo.

**Contactador** — Controlador motorizado que se puede operar de manera remota o que tiene un botón de presión para encendido/apagado en la cubierta de su carcasa. Se usa para activar y desactivar un aparato eléctrico.

**Control de motor** — Término que incluye la familia de dispositivos que se usan para arrancar y detener motores, invertir motores, cambiar velocidades del motor y proteger los motores.

**Corona (efecto)** — En electricidad se producirá una descarga de corona cuando la intensidad (gradiente de potencial) del campo eléctrico que rodea al conductor sea lo suficientemente alta para formar una región conductora, pero no tan elevada para ocasionar una falla eléctrica o formar arco a objetos cercanos.

**Corriente alterna** — Corriente eléctrica que invierte su dirección a intervalos regulares, expresada en ciclos por segundo.

**Corriente de arranque del motor** — Valor, en amperios, de la corriente eléctrica que pasa por las bobinas del motor al arrancarlo. Debido a la inercia del rotor cuando rota desde cero revoluciones hasta su velocidad más alta, la velocidad de arranque del motor es varias veces más alta que la corriente de funcionamiento del motor. El dispositivo de protección del motor (fusible, termoelemento, relé) debe estar diseñado para permitir esta corriente más alta al momento de arrancar.

**Corriente de funcionamiento del motor** — Valor, en amperios, de la corriente eléctrica que pasa por las bobinas del motor cuando está en funcionamiento y con sus caballos de fuerza nominales. Este valor debe estar en la placa del motor.

**Corriente directa** — Corriente eléctrica que fluye en una sola dirección.

**Corrosión** — Destrucción de la superficie de un metal por reacción química.

**CSA** — Sigla en inglés que corresponde a la Asociación de Normalización Canadiense, una organización independiente sin fines de lucro que brinda un servicio de clasificación de materiales y equipos eléctricos y electrónicos. Es el equivalente canadiense de Underwriters Laboratories.

**Cuerda trenzada en posición concéntrica** — Conductor que se forma por el ensamblado de 7 o 19 conductores trenzados en forma concéntrica para armar el conductor completo. Se usa en cables donde se necesita cierta flexibilidad y se requiere facilidad de flexión.

**cUL** — La marca UL para Canadá indica que un producto está incluido en la lista de normas canadienses y que emplea esas normas para su evaluación.

**cUL** — La marca UL para Canadá indica que un producto está incluido en la lista de normas canadienses y que emplea esas normas para su evaluación. Ver UL.

## D

**Deformación plástica** — Cambio de dimensiones bajo carga que no se recupera cuando se retira la carga.

**Dieléctrico** — Sustancia no conductora, aislante.

**Durómetro** — Dispositivo que se usa para medir la dureza de una sustancia.

## E

**Efecto de mecha (absorción)** — Flujo longitudinal de un líquido en un alambre o cable debido a la acción capilar.

**Elastómero** — Sustancia elástica similar a la goma, como el caucho natural o sintético.

**Elongación** — Incremento fraccional en la longitud de un material sometido a tensión.

**Ensamble de cables** — Un cable completo con sus accesorios correspondientes listos para ser instalados.

**Envejecimiento acelerado** — Prueba en la que se incrementan el voltaje, la temperatura, etc. por encima de los valores normales para obtener un deterioro notable en el transcurso de un período corto.

**Envoltura en espiral** — Envoltura helicoidal de la cinta o el hilo sobre un núcleo.

## Glosario (continuación)

**ETL** — Sigla en inglés que corresponde a los Laboratorios de Pruebas ETL. La marca ETL es una alternativa a las marcas UL y CSA, y se usa para indicar el cumplimiento con normas reconocidas como ANSI, IEC, UL y CSA.

### F

**F** — Armadura metálica plana.

#### Factor de disminución de la capacidad máxima

— Factor que se usa para reducir la capacidad de transporte de corriente de un alambre cuando se utiliza en ambientes distintos para los cuales se estableció el valor.

**Farad o faradio** — Unidad de capacitancia que equivale a un capacitor con una potencia de 1 voltio cuando está cargado con un culombio de electricidad.

**FEP** — Alambre con aislamiento de resina de etileno-propileno fluorado.

**FEPB** — Alambre con aislamiento de resina de etileno-propileno fluorado, pero con una malla de fibra de vidrio o trenza de asbesto.

**FF-1** — Alambre para accesorios, flexible, con aislamiento de hule, monoconductor, 300 V, 60 °C.

**FF-2** — Igual que FF-1, con clasificación de 600 V.

**FFH-1** — Alambre para accesorios resistente al calor con las mismas características que FF01, 300 V.

**FFH-2** — Igual que FF-1, con clasificación de 600 V.

**Flexibilidad** — Calidad de un cable que le permite flexionarse bajo la influencia de una fuerza externa, en oposición a flaccidez que significa doblarse debido al sobrepeso de los cables.

**Fluoropolímeros** — Por lo general se usan tres fluoropolímeros en la construcción de alambre: tetrafluoroetileno (TFE) y dos materiales extruidos convencionalmente, etileno-propileno fluorado (FEP) y perfluoroalcóxido (PFA). Como el TFE es difícil de extrudir en longitudes largas continuas, generalmente se aplica en forma de envoltura de cinta o como una dispersión de líquido que se usa para impregnar las mallas de fibra de vidrio. Debido a las excelentes propiedades aislantes de estos compuestos, el alambre de plomo aislado con estos materiales puede tener la mitad del tamaño que el alambre convencional. Rangos de temperatura para estos compuestos: FEP – 200 °C, PFA – 250 °C, TFE – 250 °C.

**Frente muerto** — Este término se refiere al hecho de que no quedan expuestas partes metálicas “vivas” como contactos o cuchillas cuando se desconectan los elementos macho y hembra.

**FRMR** — Acabado retardador de la llama, resistente a la humedad.

**FT-1** — Se aplica llama con un mechero Bunsen a una muestra vertical durante 15 segundos. La combustión deberá detenerse dentro de los 60 segundos a partir de que se retira el mechero sin que se carbonice más del 25 % de un papel indicador. FT1 se realiza en alambres como NMD90 y TW75, que se usan en edificios inflamables. UL VW1 es similar a CSA FT1.

**FT-2** — Se aplica llama con un mechero Bunsen a una muestra horizontal durante 15 segundos. La porción carbonizada del papel indicador no deberá exceder los 100 mm de extremo a extremo y no deberán caer partículas encendidas de la muestra. Los productos como algunos cables S, SJ y HPN y el alambre SIS tienen clasificación FT-2.

**FT-4** — Se sujetan cables con una correa a una sección vertical de 8 pies del soporte tipo escalera y se queman a 70.000 BTU durante 20 minutos. La porción carbonizada no deberá exceder los 1,5 metros. La prueba FT-4 se usa en cables para aplicaciones de soporte o eje.

**FT-5** — Se aplica llama a una muestra horizontal, de manera similar a la prueba FT-2, pero con un mechero mucho más grande. La llama deberá extinguirse en menos de 4 minutos y la longitud de quemado no deberá exceder los 150 mm. La prueba FT-5 se realiza en cables portátiles que se usan en áreas de trabajo subterráneo como minas y túneles.

**FT-6** — Se queman muestras de cable en un soporte horizontal en una cámara tipo túnel a 300.000 BTU durante 20 minutos. La propagación de la llama no deberá exceder los 1,5 metros, con una densidad promedio de humo durante la prueba de (a) 0,5 pico y 0,15 máxima. La prueba FT-6 se usa para cables en cámaras de aire de retorno.

**FX** — Alambre para árbol de Navidad con aislamiento simple de hule y trenza exterior, 125 V, 60 °C.

**FXT** — Alambre para árbol de Navidad con aislamiento simple de plástico. 125 V, 60 °C.

### G

**G** — Cable de alimentación portátil, con sobrecubierta de neopreno y aislamiento de hule con dos a cinco conductores #8 AWG o más grandes y alambres de conexión a tierra.

**GFI** — Interruptor accionado por corriente de pérdida de tierra. Un dispositivo protector que detecta el flujo de corriente anormal a tierra y después interrumpe el circuito.

**G-GC** — Cable tipo UL. Cable de alimentación portátil similar al Tipo G, pero que también tiene un conductor de monitoreo de tierra para controlar la continuidad del circuito a tierra.

**GOR** — Alambre resistente a la gasolina y el aceite.

**Gravedad específica** — Factor de la densidad (masa por unidad de volumen) de un material comparado con la densidad del agua.

**Greenfield** — Se trata de un conducto metálico, flexible con una sección transversal circular que se usa como canal para proteger los conductores eléctricos que pasan por él. También se puede fabricar de acero o de aluminio.

**GTO** — Cable para señalización de tuberías de gas y encendido de quemadores de aceite. 5000 V – 15.000 V.

**GTO** — Cable para señalización de tuberías de gas y encendido de quemadores de aceite. 5000 V – 15.000 V.

### H

**H** — Cable de alimentación blindado. Los cables multiconductores tienen aislamientos de papel o de cinta de tela aceitada que se colocan directamente sobre los conductores individuales. Es un cinta de blindaje metálica en espiral sobre los aislamientos con cubierta protectora completa.

**HC** — Cable de calentador con dos o más conductores, aislamiento de asbesto y hule con trenza de algodón sobre cada conductor. Entrelazado, sin cubierta completa.

**HF** — Alambre para conexión de radio con aislamiento de polietileno, con o sin trenza.

**Higroscópico** — Que absorbe y retiene fácilmente la humedad.

**Hilo de retorno** — En un cable, el alambre no aislado que se coloca sobre el componente o los componentes y se usa como conexión a tierra.

**Hilo “trenzado” concéntrico** — Grupo de hilos sin aislamiento entrelazados que contienen un núcleo central generalmente de seis a uno para formar un séptimo hilo con capas subsiguientes envueltas en espiral. Normalmente, las capas adyacentes tienen una dirección de trenza inversa. Por lo general, los conductores concéntricos están formados por un diseño de capas que tiene 7, 19, 37, 61 y 91 hilos. Los cables de control generalmente usan 7 y 19 hilos mientras que los cables de alimentación pueden usar de 7 a 91 hilos, según la aplicación y el tamaño.

**HiPot** — Prueba para determinar el voltaje más alto que se puede aplicar a un conductor sin romper su aislamiento.

**HPN** — Cable de calentador con aislamiento de neopreno de dos conductores. Construcción en paralelo. Para uso en lugares húmedos.

**HS** — Cable de calentador con aislamiento de hule. Vaina de algodón y sobrecubierta de hule completa. Para uso en lugares húmedos con conductores #14 o #12. También se fabrica con interiores aislados con neopreno.

**HSJ** — Igual que el tipo HS, pero con conductores #18 o #16 y diferente espesor o sobrecubierta.

**HSJO** — Igual que el tipo HSJ, pero con sobrecubierta de neopreno.

**HSO** — Cable de calentador con sobrecubierta de neopreno.



# Glosario (continuación)

**HW** — Alambre para conexión de radio con aislamiento de polivinilo. Con o sin sobrecubierta de nylon, trenza o blindaje, 2500 V.

**Higroscópico** — Que absorbe y retiene fácilmente la humedad.

## I

**I** — Armadura entrelazada de aluminio, bronce o acero.

**ICEA** — Sigla en inglés que corresponde a la Asociación de Ingenieros de Cables Aislados, una organización profesional sin fines de lucro que se dedica a desarrollar normas para cables para las industrias de energía eléctrica, control y telecomunicaciones.

**ICEA tipo G** — Un conductor de tierra para cada conductor primario y dos conexiones a tierra adicionales. 90 °C, 2000 V.

**ICEA tipo W** — Sin conectores de tierra. 90 °C, 2000 V.

**IEEE** — Sigla en inglés que corresponde al Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos.

**Impedancia** — Medición del flujo de corriente eléctrica que resiste un circuito eléctrico cuando se aplica una corriente alterna (CA). La resistencia, la inductancia y la capacitancia del circuito afectan la impedancia. La impedancia se mide en ohmios.

**IPE** — Cinta de polietileno irradiado.

**Circuito intrínsecamente seguro** — Circuito en el que cualquier chispa o efecto térmico son incapaces de provocar el encendido de una mezcla de material inflamable o combustible.

**IPE** — Cinta de polietileno irradiado.

## J

**J** — Armadura de yute asfaltado, no metálica.

## K

**K** — Constante que se usa para indicar la resistencia del aislamiento.

**KCML** — Término más nuevo que se usa para indicar 1000 mil circulares.

## L

**L** — Indica envoltura de plomo.

**LESCW** — Alambre de baja energía para circuito de seguridad.

**Ligadura o amarre** — Cinta o hilo amarrados en espiral que se usan para fijar en su lugar los componentes de un sistema de cables mientras se esperan las siguientes operaciones de fabricación.

**Listado por UL** — UL determinó que el fabricante tiene que demostrar la capacidad de fabricar un producto que cumpla con los requisitos de UL. Esto puede incluir la prueba de conformidad del producto.

**LW** — Alambre para conexión de radio con aislamiento de polivinilo. Con o sin sobrecubierta de nylon, trenza o blindaje, 300 V.

## M

**M** — Sufijo que indica dos o más conductores aislados, entrelazados bajo una cubierta exterior, no metálica.

**MC** — Indica un cable con cinta metálica entrelazada o carcasa de tubo corrugado.

**MCM** — Mil mils circulares.

**Mica** — Elemento con propiedades cristalinas exclusivas que se utiliza para fabricar partículas metálicas muy delgadas. La mica con clasificación más alta tiene una resistencia al calor a largo plazo de 1800 °F y se funde a 2200 °F. Debido a sus características de desescamado por lo general se adhiere con una trenza de fibra de vidrio. Tiene buenas propiedades eléctricas y se usa como aislante y barrera contra el calor en el cable.

**Mil circular** — El área de un círculo de un milésimo de pulgada (0,001") de diámetro; 7845 x 10<sup>-7</sup> pulgadas cuadradas. Se usa para expresar la sección transversal del área de un cable.

**MIL** — Sigla en inglés que corresponde a especificaciones militares.

**Mil** — Unidad que se usa para medir el diámetro de un alambre o el espesor de un aislamiento. Corresponde a una milésima parte de una pulgada (0,001").

**MI** — Uno o más conductores aislados con minerales refractarios altamente comprimidos y envueltos con un tubo metálico a prueba de líquidos y de gas.

**ML** — Cables de papel entrelazados sin cubierta completa. Tipo A – Cable para locomotora de mina AVC; Tipo B – Cables del motor.

**MM** — Cable maquinado para minería.

**Módulo de elasticidad** — Relación entre tensión y elongación de un material elástico.

**Molde curado** — Cable que primero se extruye con un molde en un carrete y después se cura todo el carrete.

**Monofásico** — Los motores de CA (corriente alterna) son monofásicos o trifásicos. Los motores monofásicos se instalan donde se proporciona un servicio eléctrico de una fase. Solo hay dos conductores disponibles (más uno a tierra) en los circuitos monofásicos. Los motores de CA monofásicos requieren un sistema de arranque como un "arrancador capacitor". Los voltajes serán 115 V, 208 V o 230 V.

**Motor de CA** — Motor eléctrico que funciona con un circuito de CA (corriente alterna). El circuito y el motor pueden ser monofásicos o trifásicos. Los voltajes pueden ser 114 V, 208 V, 230 V monofásicos; o 208 V, 230 V, 460 V, 575 V, trifásicos.

**Motor de CD** — Motor eléctrico que funciona con un circuito de CD (corriente directa o corriente continua). No hay referencia a "fases" en un circuito de CD. El voltaje, en aplicaciones para Quick-Connect, será de 90 V o 180 V. El motor cuenta con 2 o 4 guías para motores que se pueden adaptar al juego de cables Quick-Connect.

**MPF** — Sigla en inglés que corresponde a alimentador de energía para minería. 5-8-15 kV.

**MRFR** — Sigla en inglés que corresponde a acabado resistente a la humedad, retardador de la llama.

**MSHA** — Sigla en inglés que corresponde a la Administración para la Seguridad y la Salud en Minas. La dependencia federal de vigilancia y control para la seguridad de los empleados en minas y molinos.

**MTW** — Alambre para herramientas maquinado con aislamiento termoplástico. 90 °C a 105 °C, 600 V.

**Multiconductor** — Más de un conductor dentro de un solo conjunto de cables.

**MV** — Medio voltaje 5-3 kV.

**MW** — Alambre para conexión de radio con aislamiento de polivinilo y sobrecubierta plana o de nylon, trenza o blindaje.

**MYD** — Cuerda marina y cable de muelles.

**2) La longitud del área quemada (carbonizada) no deberá superar las 6 pulgadas. Los cables que cumplen con este requisito de prueba se imprimen con un número de aceptación MSHA, la prueba CSA FT-5 es muy similar.**

**MTW** — Alambre para herramientas maquinado con aislamiento termoplástico. 90 °C a 105 °C, 600 V.

**Multiconductor** — Más de un conductor dentro de un solo conjunto de cables.

**MV** — Medio voltaje 5-3 kV.

**MW** — Alambre para conexión de radio con aislamiento de polivinilo y sobrecubierta plana o de nylon, trenza o blindaje.

**MYD** — Cuerda marina y cable de muelles.

## N

**NBC** — Tiene las mismas propiedades que EZS. Una mezcla de acrilonitrilo butadieno caucho y policloruro de vinilo (PVC). Se usa para las sobrecubiertas.

**NEC** — Sigla en inglés que corresponde al Código Eléctrico Nacional.

**NEMA** — Sigla en inglés que corresponde a la Asociación Nacional de Fabricantes Eléctricos.

## Glosario (continuación)

**NFPA** — Sigla en inglés que corresponde a la Asociación Nacional de Protección contra Incendios.

**Níquel** — Recubrimiento que se usa para conductores que funcionan a temperaturas más altas que la plata. A estas altas temperaturas, el cobre se oxida rápidamente si no está níquelado. Sin embargo, una desventaja del níquel es su baja capacidad de soldadura. Está clasificado para temperaturas de 200 °C y superiores (450 °C). El conductor es un componente metálico de cable/alambre a través del cual se transmiten la energía eléctrica o las señales eléctricas.

**NM** — Cable con forrado no metálico, cubierto con trenza o plástico. Para uso seco, 60 °C.

**NMC** — Cable con forrado no metálico, cubierto con trenza o plástico. Para uso húmedo o seco, 60 °C.

**NRHW** — Sobrecubierta de neopreno con aislamiento de hule resistente a la humedad y al calor para uso en pares. Lugares secos y húmedos, 600 V, 75 °C. También RHWN.

### O

**OHMIO** — Unidad de resistencia tal que una corriente constante de un amperio produce una fuerza de un voltio.

**OSHA** — Sigla en inglés que corresponde a la Ley de Salud y Seguridad Ocupacional. Específicamente la ley Williams-Steiger promulgada en 1970 que cubre todos los factores relacionados con la seguridad en los lugares del empleo.

### P

**P** — Dos o más conductores trenzados con aislamiento de hule y trenza de algodón sobre cada uno. Reforzados con una cubierta completa de trenza de algodón sobre el relleno de hule. Para uso colgante o portátil en lugares húmedos. 300 V–600 V.

**Paso** — Longitud medida a lo largo del eje de un alambre que se requiere para que un solo filamento dé una vuelta completa alrededor del eje del cable. Paso izquierdo: En sentido contrario a las manecillas del reloj. Paso derecho: En sentido de las manecillas del reloj.

**PCG** — Cable portátil para minería con conductores de alimentación, control y conexión a tierra.

**PD** — Conductores trenzados con aislamiento de hule y trenza de algodón sobre cada uno. Los conductores están entrelazados y con una trenza completa. Lugares secos de uso ligero en electrodomésticos, 300 V.

**Peckerhead** — Término genérico que se refiere a la caja de terminales que se monta en el bastidor del motor.

**PG** — Cable portátil para minería con conductores de alimentación y conexión a tierra. 600 V.

**Picofaradio (pF)** — Capacitancia igual a un billonésimo (10<sup>-12</sup>) de un faradio.

**Picofaradio/pie (pF/Ft)** — Unidad de medida común que se usa para medir la capacitancia del cable eléctrico.

**Pico** — Gran incremento temporal en el voltaje o corriente de un circuito o cable eléctrico.

**Piloto** — Dispositivo de control del motor que se usa para indicar si el circuito está encendido o apagado. Puede estar alojado en la misma carcasa que un botón de presión, montado independientemente o en un panel eléctrico con una familia de dispositivos similares.

**Placa del motor** — Una placa del motor que se debe fijar a la carcasa o bastidor del motor. La placa normalmente contiene la información pertinente sobre la instalación y el funcionamiento del motor. Esa información incluye los caballos de fuerza, el amperaje, el voltaje, las fases, la velocidad (en rpm), el número de serie, el nombre del fabricante, etc.

**PLSJ** — Cable de hule, con sobrecubierta en paralelo, dos conductores, de uso ligero para uso colgante o portátil en lugares húmedos. 300 V.

**PLTC** — Cable para soporte de potencia limitada. Un cable de control o alimentación multiconductor clasificado para 300 voltios y apto para su uso en soportes para cable según el Artículo 725 del NEC.

**PLT** — Similar a PLSJ, pero con aislamientos termoplásticos.

**PNA, PNW** — Cables de control con aislamiento de polietileno y envoltura de nylon en conductores individuales. Con cinta de cable y sobrecubierta de policloruro de vinilo. Lugares secos o húmedos, 600 V, 75 °C.

**PO** — Dos conductores trenzados de cobre con separador, aislamiento de hule codificado y trenza de algodón sobre cada uno. Tendido en paralelo con trenza de algodón o de rayón completa. Para uso en lugares secos en pequeños electrodomésticos. 300 V – 600 V

**POSJ** — Hilo para desforrar de hule, en paralelo, de uso ligero para lámparas y pequeños electrodomésticos, 300 V, 60 °C.

**POSJX** — Hilo para desforrar de hule, en paralelo, #20 AWG, para lámparas, relojes y árboles de Navidad. 125 V.

**POT** — Hilo para desforrar termoplástico, en paralelo, para uso ligero. 300 V, 60 °C a 105 °C.

**POXT** — Igual que POT, pero #20 AWG para uso en relojes y árboles de Navidad. 125 V.

**Protección del motor** — La protección del motor se realiza por medio de fusibles, arrancadores de motor, termostatos o una combinación de los tres. El fusible diseñado especialmente para la protección del motor es el fusible dual que normalmente se llama Fusetron.

**Prueba a la llama en soporte vertical ICEA 210.000 BTU (ICEA T-29-5200)** — A pesar de no ser una prueba UL, es similar a la prueba UL-1581 de soporte vertical a 70.000 BTU por hora, pero con la fuente de calor incrementada a 210.000 BTU por hora. El NEC o CEC no exigen esta clasificación, pero en ocasiones los usuarios finales la requieren.

**Prueba de llama MSHA** — Esta prueba es requisito de MSHA para garantizar la resistencia adecuada al fuego de los cables que se usan en la industria minera. En esta prueba se monta horizontalmente un cable de 3 pies de longitud. Durante la prueba, todos los conductores de alimentación se conectan a una fuente de corriente para elevar la temperatura del conductor a 400 °F (204 °C) y simular condiciones de sobrecarga. Una fuente de llama que consiste en un mechero Tirrill con una temperatura de salida de aproximadamente 3000 BTU por hora se aplica al centro del cable durante 60 segundos y después se retira. Cada uno de los tres especímenes deberán cumplir los siguientes criterios:

1) La duración de la combustión no deberá exceder los 240 segundos.

2) La longitud del área quemada (carbonizada) no deberá superar las 6 pulgadas. Los cables que cumplen con este requisito de prueba se imprimen con un número de aceptación MSHA, la prueba CSA FT-5 es muy similar.

**PS** — Cable termostático con conductores sólidos, aislamiento individual de hule y trenza de algodón. Entrelazado, con sobrecubierta de hule y trenza de algodón completa.

**Punto de ruptura** — El punto en el cual un conductor o un grupo de conductores se separan para que un cable multiconductor complete circuitos en diferentes puntos del nuevo cable.

**PW** — Cable portátil, reforzado, a prueba de humedad con dos o más conductores, aislamiento de hule y trenza individual de algodón. Acabado resistente a la humedad con trenza de algodón en la sobrecubierta de hule. 300 V–600 V.

### R

**R** — Alambre para construcción codificado y con aislamiento de hule, 600 V, 60 °C.

**RD** — Conductores en pareja con aislamiento de hule y cubierta fibrosa.

**Reconocido por UL** — UL ha determinado que el fabricante tiene que demostrar la capacidad de fabricar un componente para su uso en un producto final que cumpla con los requisitos de UL.

**Resistencia a la abrasión** — Capacidad del material o del cable para resistir el desgaste de la superficie.

**Resistencia a las rasgaduras** — Fuerza que se requiere para iniciar o continuar una rasgadura en un material en condiciones específicas.

**Resistencia a la tracción** — Fuerza de tracción que se requiere para romper una muestra determinada.



## Glosario (continuación)

**Resistencia** — Medida de la dificultad con que se mueve la corriente eléctrica a través de un medio cuando se aplica voltaje. Se mide en ohmios.

**RF** — Alambre para accesorios, aislamiento de hule codificado o de látex y trenza sobre el conductor sólido o trenzado.

**RFH** — Igual que RF, pero con aislamiento de hule o de hule látex, resistente al calor, 75 °C.

**RH** — Alambre de construcción con aislamiento de hule, resistente al calor, 75 °C.

**RHD** — Conductores en pareja con aislamiento de hule, resistentes al calor, con cubierta fibrosa.

**RHDL** — Igual que RHD, pero con plomo en lugar de una cubierta fibrosa.

**RHH** — Alambre de construcción con aislamiento de hule, resistente al calor, 90 °C.

**RHL** — Igual que RHH, pero con envoltura completa de plomo.

**RHM** — Conductores múltiples con aislamiento de hule, resistentes al calor y con cobertura fibrosa total.

**RHML** — Igual que RHM, pero con envoltura completa de plomo.

**RH/RW** — Alambre de construcción con aislamiento de hule, resistente al calor y la humedad. 75 °C seco, 60 °C húmedo.

**RHW** — Alambre de construcción con aislamiento de hule, resistente al calor y la humedad. 75 °C seco o húmedo.

**RJ** — Cable con aislamiento de hule y cubierto de yute.

**RJFJ** — Cable con aislamiento de hule y armadura plana.

**RJIJ** — Cable con aislamiento de hule y armadura entrelazada.

**RL** — Cable con aislamiento de hule y envoltura de plomo.

**RLJFJ** — Cable con aislamiento de hule y armadura plana, de plomo y yute y con cubierta completa de yute.

**RLJWJ** — Cable con aislamiento de hule y armadura de acero, plomo y yute y con cubierta completa de yute.

**RM** — Conductores múltiples con aislamiento de hule y cubierta fibrosa.

**RML** — Igual que RM, pero con cubierta de plomo en lugar de fibrosa.

**RoHS** — Sigla en inglés que corresponde a restricción de sustancias peligrosas. También conocida como Directiva 2002/95/EC, se originó en la Unión Europea y limita el uso de plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, bifenil polibrominado y éteres difenil polibrominado en nuevos productos eléctricos y electrónicos.

**RP** — Aislamiento de hule con desempeño nominal, 60 °C.

**RPM** — Ver velocidad.

**RR** — Aislamiento de hule, sobrecubierta de neopreno. Ver tipo USE.

**RS** — Sobrecubierta y aislamiento de hule integral sobre cables monoconductores.

**RU** — Alambre de construcción de látex, con aislamiento de hule, 60 °C.

**RUH** — Igual que RU, pero resistente al calor. 75 °C.

**RUW** — Igual que RU, pero resistente a la humedad. 60 °C

**RW** — Alambre de construcción con aislamiento de hule. Resistente a la humedad, 60 °C.

**RWS** — Igual que RW, pero con hule sintético.

**RW** — Alambre de construcción con aislamiento de hule. Resistente a la humedad, 60 °C.

**RWS** — Igual que RW, pero con hule sintético.

## S

**S** — Cable portátil para uso pesado con aislamiento de hule. Conductores trenzados de cobre con separador y aislamiento de hule individual. Dos o más cables de conductor con relleno, codificados con color, envueltos con separador y sobrecubierta de hule total. 600 V.

**SA** — Aislamiento de hule de silicona, asbesto o malla de fibra de vidrio, para uso en lugares secos. Temperatura máxima de servicio para aplicaciones especiales, 125 °C.

**SB** — Alambre de combustión lenta. Tres trenzas de algodón impregnadas. 90 °C.

**SD** — Alambre de bajada de servicios. Dos conductores con aislamiento de hule codificado, cinta, tendido paralelo con conductor concéntrico neutral. Cinta y trenza completas. También construcción redonda.

**SDN** — Cable de control multiconductor de diámetro reducido con sobrecubierta de neopreno y envoltura de nylon sobre aislamiento de polietileno.

**SDT/TC** — Cable para soporte, de termoplástico a 90 °C.

**SEA** — Cable de entrada de servicio, con armadura de acero debajo de la trenza exterior, uno o dos conductores con aislamiento de hule y el conductor neutral de manera concéntrica, cinta resistente a la humedad, acabado de trenza hermético, 300 V, 75 °C.

**SE** — Cable de entrada de servicio sobre el nivel del suelo, no está protegido contra ambientes exigentes. Cubierta retardadora de la llama, resistente a la humedad. Envoltura completa de neopreno. 60 °C – 75 °C

**Servicio eléctrico** — Este término describe la forma en que el proveedor de servicios públicos locales entrega la electricidad a las instalaciones.

**SEU** — Igual que SEA, pero sin armadura.

**SEW, SEWF** — Alambre para equipos con aislamiento de hule de silicona (CSA).

**SF** — Alambre para accesorios con aislamiento de hule de silicona, conductor sólido o de 7 trenzas, 200 °C.

**SG** — Igual que SW, pero con alambres de conexión a tierra (CSA).

**SGO** — Igual que SW, pero con alambres de conexión a tierra (CSA).

**SH-A** — Cable de alimentación portátil para minería, tres o cuatro conductores blindados individualmente. 5000 V.

**SH-B** — Igual que SH-A, pero el blindaje es completo.

**SH-C** — Igual que SH-B, pero con conductores de tierra.

**SH-D** — Igual que SH-A, pero con conductores de tierra.

**Silicona** — El hule de silicona se usa como un aislante resistente al calor y como un acabado en mallas de fibra de vidrio. La silicona tiene una vida útil de 40 años a 125 °C, de 5 años a 150 °C y puede resistir temperaturas de 200 °C a corto plazo. Debido a su precio relativamente bajo y a las características favorables de alta temperatura, es uno de los materiales de aislamiento más usados para aplicaciones con temperaturas inferiores a 200 °C. La silicona es muy resistente a la humedad y a los productos químicos, pero tiene una baja resistencia a la abrasión mecánica. Por ese motivo, se usa generalmente como un acabado de malla de fibra de vidrio o cubierta con una malla de fibra de vidrio.

**SIS** — Indica que se trata de conductores simples con aislamiento sintético termofraguado, resistente al calor, a la humedad y retardador de la llama. También se hacen con aislamiento de polietileno químicamente reticulado. Para uso en cableado de conmutadores solo a 90 °C.

**SJ** — Cable portátil colgante de servicio semipesado, con aislamiento de hule. Tiene la misma construcción que el tipo S, pero 300 V. El espesor de la sobrecubierta es diferente.

**SJO** — Igual que SJ, pero con sobrecubierta exterior de neopreno resistente a aceites. También se puede hacer "resistente al agua", 300 V, 60 °C.

**SJT** — Conductores para servicio semipesado con aislamiento termoplástico o de hule y sobrecubierta completa termoplástica. 300 V, 60 °C a 105 °C.

**SJTO** — Igual que SJT, pero sobrecubierta exterior termoplástica resistente a aceites. 60 °C.

**SL** — Cables monoconductores aislados con papel, entrelazados sin cubierta completa (igual que ML).

**SO** — Cable para servicio pesado, tiene la misma construcción que el tipo S, pero la sobrecubierta es de neopreno resistente al aceite. 600 V, 60 °C a 90 °C.

**SOO** — Tiene la misma construcción que SO, pero con aislamiento resistente al aceite.

## Glosario (continuación)

**SOOW** — Cable portátil con sobrecubierta de neopreno resistente al agua (CSA).

**Soporte** — Un sistema de soporte de cable es una unidad o ensamblaje de unidades o secciones hecho de materiales no combustibles que forman un sistema estructural rígido para el soporte de cables.

**SP-1** — Cable de hule, con sobrecubierta en paralelo, dos conductores, de uso ligero para uso colgante en lugares húmedos. 300 V.

**SP-2** — Igual que SP-1, pero de construcción más pesada, con o sin tercer conductor de tierra. 300 V.

**SP-3** — Igual que SP-2, pero de construcción más pesada para refrigeradores o aires acondicionados. 300 V.

**SPC** — Cable para bomba sumergible.

**SPT-1** — Igual que SP-1, pero termoplástico, 300 V, con o sin tercer conductor de tierra.

**SPT-2** — Igual que SP-2, pero termoplástico, 300 V, con o sin tercer conductor de tierra.

**SPT-3** — Igual que SP-3, pero termoplástico, 300 V, con o sin tercer conductor de tierra.

**SR-AW** — Conductor flexible de cobre chapado en níquel, aislamiento de hule de silicona y malla de fibra de vidrio. 500 V, 200 °C.

**SR** — Cable de control de hule de silicona, 600 V, 125 °C.

**SR-C** — Conductor de cobre sólido, aislamiento de hule de silicona, malla de fibra de vidrio, 600 V, 125 °C.

**SR-D** — Cable portátil para estufa o secadora. Tres o cuatro conductores con aislamiento de hule y sobrecubierta de hule o neopreno, construcción plana o redonda. 300 V, 60 °C.

**SRDT** — Igual que SR-D, pero termoplástico con una temperatura máxima de 90 °C.

**SR-H** — Cable con aislamiento de hule de silicona, trenza de asbesto. 500 V, 125 °C.

**SSF** — Igual que SF, pero con trenza flexible, 150 °C.

**ST** — Cable para uso pesado con sobrecubierta, igual que el tipo S, pero de plástico. 600 V, 60 °C a 105 °C.

**STO** — Igual que ST, pero con sobrecubierta exterior termoplástica resistente al aceite. 600 V, 60 °C.

**STOO** — Igual que STO con aislamiento termoplástico resistente al aceite.

**SV** — Cable para aspiradora de dos o tres conductores con aislamiento de hule. Sobrecubierta totalmente de hule. Para uso ligero en lugares húmedos. 300 V, 60 °C.

**SVO** — Igual que SV, pero con sobrecubierta de neopreno, 300 V, 60 °C.

**SVT** — Igual que SV, pero construido totalmente de plástico. Con o sin tercer conductor, solo como conexión a tierra. 300 V, 60 °C a 90 °C.

**SVTO** — Igual que SVT, pero con sobrecubierta termoplástica resistente al aceite. 60 °C.

**SW** — Cable de fuente de alimentación con sobrecubierta de hule (8 AWG a 2 AWG) CSA. 600 V.

**SWO** — Igual que SW, pero con sobrecubierta de neopreno (CSA).

**SWT** — Cable de fuente de alimentación con sobrecubierta de plástico (8 AWG a 2 AWG) CSA. 600 V.

**Pico** — Gran incremento temporal en el voltaje o corriente de un circuito o cable eléctrico.

**SV** — Cable para aspiradora de dos o tres conductores con aislamiento de hule. Sobrecubierta totalmente de hule. Para uso ligero en lugares húmedos. 300 V, 60 °C.

**SVO** — Igual que SV, pero con sobrecubierta de neopreno, 300 V, 60 °C.

**SVT** — Igual que SV, pero construido totalmente de plástico. Con o sin tercer conductor, solo como conexión a tierra. 300 V, 60 °C a 90 °C.

**SVTO** — Igual que SVT, pero con sobrecubierta termoplástica resistente al aceite. 60 °C.

**SW** — Cable de fuente de alimentación con sobrecubierta de hule (8 AWG a 2 AWG) CSA. 600 V.

**SWO** — Igual que SW, pero con sobrecubierta de neopreno (CSA).

**SWT** — Cable de fuente de alimentación con sobrecubierta de plástico (8 AWG a 2 AWG) CSA. 600 V.

## T

**TBS** — Alambre para conmutador con aislamiento termoplástico, trenza de algodón a prueba de llamas, 600 V, 90 °C.

**TBWP** — Tres trenzas de algodón impermeables. Sin clasificación de voltaje.

**TC** — Cable para soporte artículo 340 NEC.

**Temperatura ambiente** — La temperatura de un medio que rodea a un objeto.

**Temperatura de uso a largo plazo** — El producto puede soportar una breve exposición a esta temperatura (de varios días a varias semanas) antes de requerir que se reemplace.

**Temperatura de uso continuo** — El producto puede subsistir por un período indefinido/años.

**Templar** — Someter a alta temperatura y después enfriar lentamente. Esto ablanda el metal y lo hace menos quebradizo.

**Termofraguado** — Material que se endurece o fragua con técnicas térmicas, químicas o de radiación y que, una vez fraguado, no se vuelve a ablandar con el calor.

**Termoplástico** — Material que se ablanda cuando se calienta o se recalienta y se endurece cuando se enfría.

**TEW** — Alambres para electrodomésticos tipo *Canadian Standards Association*. Monoconductor sólido o trenzado, con aislamiento de plástico. 600 V, 105 °C.

**TF** — Alambre para accesorios, con cubierta termoplástica, sólido o de 7 hilos. 60 °C.

**TFF** — Tetrafluoretileno.

**TFF** — Igual que TF, pero con trenzado flexible.

**TFFN** — Igual que TFF, pero con envoltura de nylon.

**TG** — Conductor flexible de níquel o cobre niquelado, cinta de fluoropolímero y malla de fibra de vidrio. 200 °C.

**TGS** — Conductor de cobre sólido o flexible, cobre o hierro niquelado o níquel. Cinta de fluoropolímero, malla de fibra de vidrio de silicona. 600 V, 250 °C.

**THHN** — Alambre de construcción con sobrecubierta de nylon de 90 °C y 600 V.

**THW** — Alambre de construcción con aislamiento de vinilo termoplástico. Retardador de la llama, resistente al calor y a la humedad. 75 °C. Lugares secos y húmedos.

**THWN** — Igual que THW, pero con sobrecubierta de nylon completa. 75 °C.

**TIA/EIA** — Siglas en inglés que corresponden a la Asociación de la Industria de las Telecomunicaciones/ Alianza de Industrias Electrónicas. TIA es una asociación mercantil para las industrias de información, comunicaciones y tecnología del entretenimiento. Presta servicios mediante su liderazgo en el desarrollo de normas y apoyo a políticas nacionales e internacionales. La TIA representa al sector de comunicaciones de la Alianza de Industrias Electrónicas (*Electronic Industries Alliance*, EIA).

**Tierra** — Conexión entre un circuito eléctrico y la tierra u otro cuerpo de conexión grande que completa un circuito eléctrico.

### Tipos de conductores:

**TP** — Cable de oropel en paralelo. Aislamiento y sobrecubierta de hule sobre dos conductores extremadamente flexibles. Para uso liviano, acoplado a los electrodomésticos de 50 W o menos. Para uso en lugares húmedos en longitudes de ocho pies o menos.

**TPE** — Elastómero termoplástico.

**TPO** — Tiene la misma construcción que el tipo PO, pero con conductores de oropel extremadamente flexibles. 125 V.

**TPT** — Igual que TP, pero con sobrecubierta y aislamiento termoplásticos. 125 V.

# Glosario (continuación)

**Transmisión de potencia** — Este término se usa para cubrir el rango de dispositivos y sistemas que se usan junto con los motores para realizar tareas por medio de la energía del motor. Los sistemas de transmisión de potencia convierten la potencia de rotación del motor para realizar un trabajo en particular.

**Transmisión** — Sistema para convertir la energía generada por el eje giratorio del motor a su forma utilizable para la aplicación particular.

**Trenzado** — Sistema usado para entrelazar o trenzar pequeños alambres individuales para formar un solo conductor. El trenzado brinda mayor flexibilidad, vida flexible, facilidad de manejo y/o resistencia a la vibración.

**Trifásico** — Los motores de CA (corriente alterna) son monofásicos o trifásicos. Los motores trifásicos se instalan donde se suministra un servicio eléctrico de tres fases. Todos los circuitos trifásicos tienen tres conductores (más uno de tierra). Los motores trifásicos no requieren un sistema de arranque. Los voltajes de tres fases serán de 208 V, 230 V, 460 V o 575 V.

**TS** — Cable de dropel de dos o tres conductores con aislamiento y sobrecubierta de hule. Para uso ligero, acoplado a electrodomésticos de 50 W o menos. Para uso en lugares húmedos en longitudes de ocho pies o menos.

**TSO** — Igual que el tipo TS, pero con sobrecubierta de neopreno y 125 V.

**TST** — Igual que TS, pero con aislamiento y sobrecubierta termoplásticos.

**TT** — Aislamiento y envoltura de policloruro de vinilo, aérea y conductos.

**TW** — Alambre de construcción con sobrecubierta de vinilo termoplástico, resistente a la humedad, 60 °C.

## U

**Ubicaciones peligrosas** — Estas ubicaciones están definidas en los artículos 500 al 503 del Código Eléctrico Nacional 9 NEC. Están descritas como las ubicaciones donde pueden existir riesgos de fuego o explosión debido a la presencia de gases o vapores inflamables, líquidos inflamables, polvo de combustible o fibras o rellenos inflamables.

**UF** — Cable termoplástico de circuito alimentador y ramal subterráneo.

**UL** — Sigla de *Underwriters Laboratory*, una organización independiente sin fines de lucro que brinda un servicio de clasificación de materiales y equipos eléctricos y electrónicos.

**ULTC (cable para soporte) Prueba a la llama (UL 1581)** — Esta prueba se lleva a cabo en cables amarrados a un soporte tipo escalera metálica vertical de 8 pies de altura. La fuente de combustión es un mechero de listón con una temperatura de la llama de aproximadamente 815 °C (1500 °F) que proporciona 70.000 BTU de calor por hora. El tiempo de aplicación de llama es de 20 minutos. Esta clasificación requiere que el cable se extinga por sí solo antes de alcanzar la punta del soporte. Un cable "clasificado para soporte" debe pasar esta prueba.

**UL VW-1 Prueba de llama vertical para alambres (UL: 1581)** — Esta prueba de corta escala se realiza en un solo alambre de 24 pulgadas. La fuente de llama es un mechero Tirrill (similar al mechero Bunsen) con una temperatura de salida de aproximadamente 3000 BTU por hora. La llama se aplica durante 15 segundos y después se vuelve a aplicar 4 veces más cada vez que el alambre deja de arder. Si la muestra arde durante más de 60 segundos después de cualquier aplicación o si la bandera indicadora o la guata de algodón se encienden durante la prueba, el cable no pasará la prueba.

**URC** — Alambre resistente a la intemperie.

**USE** — Cable para entrada de servicio subterráneo, con aislamiento de hule y sobrecubierta de neopreno.

**Uso para temperaturas extremas** — Este producto es capaz de sobrevivir en este ambiente solo por algunos minutos, después deberá ser reemplazado.

## V

**V** — Aislamiento de cinta de tela aceitada con cubierta fibrosa.

**Vaina** — Filamentos o grupo de filamentos, como alambres o fibras, tejidos verticalmente alrededor de un núcleo central.

**Vatio** — Unidad de energía eléctrica.

**VCB** — Aislamiento de cinta de tela aceitada con cable cubierto de plomo. Los extremos deben estar herméticamente sellados.

**VCL** — Aislamiento de cinta de tela aceitada con cable cubierto de plomo. Los extremos deben estar herméticamente sellados.

**VC** — Vulcanización continua.

**VD** — Indica que se trata de un alambre doble que tiene dos conductores tipo "V" tendidos en paralelo debajo de una cubierta exterior fibrosa.

**Velocidad de propagación** — La velocidad de una señal eléctrica en un tramo de cable comparada con la velocidad en espacio abierto expresada como un porcentaje. Es el recíproco de la raíz cuadrada de la constante dieléctrica del aislamiento del cable.

**Velocidad** — La velocidad del motor generalmente se especifica en la placa del motor en rpm (revoluciones por minuto).

**VFD** — Controlador de frecuencia variable.

**VG** — Cinta de fibra de vidrio aceitada sobre un conductor flexible de cobre. Malla de fibra de vidrio aceitada o trenza de nylon. 600 V o 3000 V, 130 °C.

**Vida flexible (vida útil)** — Medición de la capacidad de un conductor o cable para soportar continuas flexiones.

**Vidrio** — Se usa en muchos alambres para altas temperaturas como sobrecubierta y como relleno. Como tiene una resistencia baja a la abrasión, por lo general se impregna con un material de silicona o fluoropolímero. No es un gran aislante y sus usos generalmente se limitan a la sobrecubierta. El vidrio se derrite a 1800 °F y cuando se enfría pierde su flexibilidad y se vuelve quebradizo. Por lo tanto, cuando se alcanza el punto de fusión del vidrio, es probable que el cable ya no pueda flexionarse aunque no se haya destruido. Las mallas de fibra de vidrio también son porosas por lo que generalmente se les aplica un acabado con un compuesto de fluoropolímero, silicona o aramida para mejorar la resistencia a la humedad, los productos químicos y el calor.

**VM** — Indica que se trata de un cable que tiene dos o más conductores tipo "V" entrelazados debajo de una cubierta exterior fibrosa.

**Voltaje nominal** — El voltaje más alto que se puede aplicar continuamente a un alambre.

**Voltaje nominal** — Voltaje máximo al que puede operar un componente eléctrico durante largos períodos sin sufrir una degradación excesiva o poner en peligro la seguridad.

**Voltio** — Unidad de fuerza electromotriz.

**Vulcanización continua** — Extruir y curar simultáneamente materiales elastoméricos que recubren el alambre.

**VW-1** — Ver UL VW-1.

## W

**W** — Cable de alimentación portátil para uso pesado, uno a seis conductores, 2000 V sin conexiones a tierra.

**WP** — Construcción resistente a la intemperie, dos o tres trenzas de algodón impregnadas, 80 °C.

**WTTC** — Cable para soporte para turbinas eólicas (Artículo 336 de NEC).

## X

**X** — Dos alambres FX entrelazados, con codificación de color, 125 V. 60 °C.

**XHHW** — Alambre de construcción de diámetro pequeño con sobrecubierta de polietileno reticulado químicamente y para altas temperaturas (90 °C).

**XLPE** — Polietileno reticulado.

**XT** — Dos alambres FXT entrelazados, con codificación de color, de 125 V. 60 °C.

## Índice por números de parte

| N.º DE PARTE | PÁGINA | N.º DE PARTE | PÁGINA | N.º DE PARTE | PÁGINA | N.º DE PARTE | PÁGINA |
|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|
| 1/011R1      | 110    | 1583T76      | 114    | 2216M5ST     | 114    | 39400        | 192    |
| 1/013R1      | 110    | 1590T76      | 114    | 2216S2ST     | 114    | 39500        | 192    |
| 1/016R1      | 110    | 1591T76      | 114    | 2216S9ST     | 114    | 39600        | 192    |
| 1/06R1       | 110    | 1592T76      | 114    | 2218SDB      | 116    | 39700        | 192    |
| 1/08R1       | 110    | 1593T76      | 114    | 25013R1      | 110    | 39801        | 192    |
| 1/09R1       | 110    | 1594T76      | 114    | 25016R1      | 110    | 4/013R1      | 110    |
| 11400        | 145    | 1601T76      | 114    | 2509R1       | 110    | 4/016R1      | 110    |
| 11470        | 145    | 1602T76      | 114    | 29R1         | 110    | 4/019R1      | 110    |
| 12001        | 131    | 1603T76      | 114    | 2DM1DF250    | 123    | 4/06R1       | 110    |
| 12002        | 131    | 1604T76      | 114    | 2S5R1        | 110    | 4/08R1       | 110    |
| 12005        | 133    | 1614BSDB     | 116    | 2S6R1        | 110    | 4/09R1       | 110    |
| 12006        | 132    | 1701T76      | 114    | 2S8R1        | 110    | 40100        | 63     |
| 12008        | 130    | 1702T76      | 114    | 3/011R1      | 110    | 40200        | 63     |
| 1210DSDB     | 116    | 1703T76      | 114    | 3/013R1      | 110    | 40510        | 62     |
| 12507        | 128    | 18412        | 144    | 3/016R1      | 110    | 40512        | 62     |
| 12530        | 128    | 1DF2DM250    | 123    | 3/06R1       | 110    | 40514        | 62     |
| 15011R1      | 110    | 2/011R1      | 110    | 3/08R1       | 110    | 40516        | 62     |
| 15013R1      | 110    | 2/013R1      | 110    | 3/09R1       | 110    | 40518        | 62     |
| 15016R1      | 110    | 2/016R1      | 110    | 30013R1      | 110    | 41001        | 60     |
| 1508R1       | 110    | 2/06R1       | 110    | 30016R1      | 110    | 41002        | 60     |
| 1509R1       | 110    | 2/08R1       | 110    | 3009R1       | 110    | 41003        | 60     |
| 1520T76      | 114    | 2/09R1       | 110    | 30301        | 192    | 41004        | 60     |
| 1521T76      | 114    | 20013R1      | 110    | 30400        | 192    | 41005        | 60     |
| 1522T76      | 114    | 20016R1      | 110    | 30500        | 192    | 41006        | 60     |
| 1523T76      | 114    | 20019R1      | 110    | 30600        | 192    | 41007        | 60     |
| 1530T76      | 114    | 2009R1       | 110    | 30700        | 192    | 41008        | 60     |
| 1531T76      | 114    | 20144ST      | 114    | 30800        | 192    | 41009        | 60     |
| 1532T76      | 114    | 20163SST     | 115    | 30801        | 192    | 41010        | 60     |
| 1533T76      | 114    | 20164SST     | 115    | 30900        | 192    | 41011        | 60     |
| 1540T76      | 114    | 20165SST     | 115    | 33301        | 172    | 41012        | 60     |
| 1541T76      | 114    | 20166SST     | 115    | 33390        | 172    | 41013        | 60     |
| 1542T76      | 114    | 2016M3SST    | 115    | 33401        | 172    | 41014        | 60     |
| 1543T76      | 114    | 2016M3ST     | 114    | 33490        | 172    | 41015        | 60     |
| 1550T76      | 114    | 211R1        | 110    | 3340120      | 23     | 41016        | 60     |
| 1551T76      | 114    | 213R1        | 110    | 3340121      | 23     | 41017        | 60     |
| 1552T76      | 114    | 22162ST      | 114    | 33501        | 172    | 41018        | 60     |
| 1553T76      | 114    | 22163AST     | 114    | 33590        | 172    | 41019        | 60     |
| 1560T76      | 114    | 22163ST      | 114    | 33602        | 172    | 41020        | 60     |
| 1561T76      | 114    | 22164AST     | 114    | 33690        | 172    | 41021        | 60     |
| 1562T76      | 114    | 22164ST      | 114    | 33702        | 172    | 41022        | 60     |
| 1563T76      | 114    | 22168ST      | 114    | 33790        | 172    | 41023        | 60     |
| 1580T76      | 114    | 2216M2ST     | 114    | 33802        | 172    | 41024        | 60     |
| 1581T76      | 114    | 2216M4SST    | 115    | 33890        | 172    | 41025        | 60     |
| 1582T76      | 114    | 2216M4ST     | 114    | 39301        | 192    | 41026        | 60     |

## Índice por números de parte (continuación)

| N.º DE PARTE | PÁGINA | N.º DE PARTE | PÁGINA | N.º DE PARTE | PÁGINA | N.º DE PARTE | PÁGINA |
|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|
| 41027        | 60     | 41463        | 61     | 42143        | 40     | 42307        | 38     |
| 41028        | 60     | 41464        | 61     | 42144        | 40     | 42308        | 38     |
| 41029        | 60     | 41465        | 61     | 42145        | 40     | 42404        | 37     |
| 41030        | 60     | 42060        | 38     | 42146        | 40     | 42412        | 37     |
| 41031        | 60     | 42061        | 38     | 42147        | 40     | 42441        | 38     |
| 41032        | 60     | 42062        | 38     | 42148        | 40     | 42442        | 38     |
| 41033        | 60     | 42063        | 38     | 42151        | 40     | 42443        | 38     |
| 41034        | 60     | 42064        | 38     | 42152        | 40     | 42444        | 38     |
| 41035        | 60     | 42065        | 38     | 42153        | 40     | 42445        | 38     |
| 41036        | 60     | 42066        | 38     | 42154        | 40     | 42446        | 38     |
| 41037        | 60     | 420612       | 38     | 42155        | 40     | 42447        | 38     |
| 41038        | 60     | 420613       | 38     | 42156        | 40     | 42448        | 38     |
| 41039        | 60     | 42101        | 40     | 42157        | 40     | 42604        | 37     |
| 41040        | 60     | 42102        | 40     | 42158        | 40     | 42612        | 37     |
| 41041        | 60     | 42103        | 40     | 42161        | 39     | 42661        | 38     |
| 41042        | 60     | 42104        | 40     | 42162        | 39     | 42662        | 38     |
| 41062        | 57     | 42105        | 40     | 42163        | 39     | 42663        | 38     |
| 41065        | 57     | 42106        | 40     | 42164        | 39     | 42664        | 38     |
| 41068        | 57     | 42107        | 40     | 42165        | 40     | 42665        | 38     |
| 41071        | 57     | 42108        | 40     | 42166        | 40     | 42666        | 38     |
| 41074        | 57     | 42114        | 40     | 42167        | 40     | 42667        | 38     |
| 41084        | 57     | 42115        | 40     | 42168        | 40     | 42668        | 38     |
| 41087        | 57     | 42116        | 40     | 42170        | 39     | 42804        | 37     |
| 41089        | 57     | 42117        | 40     | 42180        | 39     | 42805        | 37     |
| 41103        | 56     | 42118        | 40     | 42185        | 39     | 42812        | 37     |
| 41106        | 56     | 42119        | 40     | 42190        | 39     | 42881        | 37     |
| 41109        | 56     | 42120        | 40     | 42197        | 39     | 42882        | 37     |
| 41112        | 56     | 42122        | 39     | 421162       | 40     | 42883        | 37     |
| 41115        | 56     | 42123        | 39     | 421163       | 40     | 42884        | 38     |
| 41118        | 56     | 42124        | 39     | 42204        | 37     | 42885        | 38     |
| 41121        | 56     | 42125        | 39     | 42221        | 38     | 42886        | 38     |
| 41124        | 56     | 42126        | 39     | 42222        | 38     | 42887        | 38     |
| 41127        | 56     | 42128        | 39     | 42223        | 38     | 42888        | 38     |
| 41134        | 56     | 42130        | 39     | 42224        | 38     | 42901        | 37     |
| 41139        | 56     | 42131        | 40     | 42225        | 38     | 42902        | 37     |
| 41204        | 55     | 42132        | 40     | 42226        | 38     | 42904        | 37     |
| 41205        | 55     | 42133        | 40     | 42227        | 38     | 42906        | 37     |
| 41206        | 55     | 42134        | 40     | 42228        | 38     | 42908        | 37     |
| 41213        | 55     | 42135        | 40     | 42301        | 38     | 44002        | 58     |
| 41215        | 55     | 42136        | 40     | 42302        | 38     | 44003        | 58     |
| 413R1        | 109    | 42137        | 40     | 42303        | 38     | 44004        | 58     |
| 41423        | 61     | 42138        | 40     | 42304        | 38     | 44005        | 58     |
| 41424        | 61     | 42141        | 40     | 42305        | 38     | 44006        | 58     |
| 41462        | 61     | 42142        | 40     | 42306        | 38     | 44007        | 58     |

## Índice por números de parte (continuación)

| N.º DE PARTE | PÁGINA | N.º DE PARTE | PÁGINA | N.º DE PARTE | PÁGINA | N.º DE PARTE | PÁGINA |
|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|
| 44008        | 58     | 45703        | 36     | 46533        | 88     | 49503Y       | 136    |
| 44009        | 58     | 45704        | 36     | 46534        | 88     | 49504Y       | 136    |
| 44010        | 58     | 45706        | 36     | 46535        | 88     | 49506Y       | 136    |
| 44011        | 58     | 45707        | 36     | 46536        | 88     | 49602Y       | 137    |
| 44012        | 58     | 45709        | 36     | 46537        | 88     | 49603Y       | 137    |
| 44013        | 58     | 45802        | 36     | 46538        | 88     | 49612Y       | 137    |
| 44014        | 58     | 45803        | 36     | 46539        | 88     | 49613Y       | 137    |
| 44015        | 58     | 45804        | 36     | 46540        | 88     | 49622Y       | 137    |
| 44016        | 58     | 45806        | 36     | 46541        | 88     | 49623Y       | 137    |
| 44017        | 58     | 45807        | 36     | 46542        | 88     | 49632Y       | 137    |
| 44027        | 59     | 45809        | 36     | 46543        | 88     | 49633Y       | 137    |
| 44028        | 59     | 46500        | 88     | 46544        | 88     | 49642Y       | 137    |
| 44029        | 59     | 46501        | 88     | 46545        | 88     | 49643Y       | 137    |
| 44030        | 59     | 46502        | 88     | 46546        | 88     | 49652Y       | 137    |
| 44031        | 59     | 46503        | 88     | 46547        | 88     | 49653Y       | 137    |
| 44032        | 59     | 46504        | 88     | 46548        | 88     | 49662Y       | 137    |
| 44033        | 59     | 46505        | 88     | 46549        | 88     | 49663Y       | 137    |
| 44034        | 59     | 46506        | 88     | 46550        | 88     | 49702Y       | 137    |
| 44035        | 59     | 46507        | 88     | 46551        | 88     | 49703Y       | 137    |
| 44036        | 59     | 46508        | 88     | 46552        | 88     | 49712Y       | 137    |
| 44037        | 59     | 46509        | 88     | 46553        | 88     | 49713Y       | 137    |
| 44038        | 59     | 46510        | 88     | 46554        | 88     | 49722Y       | 137    |
| 44039        | 59     | 46511        | 88     | 46555        | 88     | 49723Y       | 137    |
| 44040        | 59     | 46512        | 88     | 46556        | 88     | 49732Y       | 137    |
| 44041        | 59     | 46513        | 88     | 46557        | 88     | 49733Y       | 137    |
| 44042        | 59     | 46514        | 88     | 46558        | 88     | 49742Y       | 137    |
| 44043        | 59     | 46515        | 88     | 46559        | 88     | 49743Y       | 137    |
| 44044        | 59     | 46516        | 88     | 46R1         | 109    | 49752Y       | 137    |
| 44045        | 59     | 46517        | 88     | 48R1         | 109    | 49753Y       | 137    |
| 44046        | 59     | 46518        | 88     | 49100        | 140    | 49802Y       | 137    |
| 44047        | 59     | 46519        | 88     | 49101        | 140    | 49803Y       | 137    |
| 45502        | 36     | 46520        | 88     | 49102        | 140    | 49812Y       | 137    |
| 45503        | 36     | 46521        | 88     | 49103        | 140    | 49813Y       | 137    |
| 45504        | 36     | 46522        | 88     | 49104        | 140    | 49822Y       | 137    |
| 45506        | 36     | 46523        | 88     | 49105        | 140    | 49823Y       | 137    |
| 45507        | 36     | 46524        | 88     | 49200        | 139    | 49832Y       | 137    |
| 45509        | 36     | 46525        | 88     | 49201        | 139    | 49833Y       | 137    |
| 45602        | 36     | 46526        | 88     | 49202        | 139    | 49842Y       | 137    |
| 45603        | 36     | 46527        | 88     | 49203        | 139    | 49843Y       | 137    |
| 45604        | 36     | 46528        | 88     | 49204        | 139    | 49852Y       | 137    |
| 45606        | 36     | 46529        | 88     | 49402        | 140    | 49853Y       | 137    |
| 45607        | 36     | 46530        | 88     | 49403        | 140    | 4S5R1        | 109    |
| 45609        | 36     | 46531        | 88     | 49404        | 140    | 4S9R1        | 109    |
| 45702        | 36     | 46532        | 88     | 49502Y       | 136    | 52114        | 20     |



## Índice por números de parte (continuación)

| N.º DE PARTE | PÁGINA | N.º DE PARTE | PÁGINA | N.º DE PARTE | PÁGINA | N.º DE PARTE | PÁGINA |
|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|
| 52115        | 20     | 55311        | 100    | 55906        | 104    | 60062        | 24     |
| 52116        | 20     | 55320        | 100    | 55907        | 104    | 60064        | 22     |
| 52117        | 20     | 55321        | 100    | 55908        | 104    | 60067        | 25     |
| 52118        | 20     | 55330        | 100    | 55909        | 104    | 60080        | 35     |
| 52119        | 20     | 5534155      | 99     | 55910        | 104    | 60090        | 26     |
| 52120        | 20     | 5534355      | 99     | 55911        | 104    | 60092        | 27     |
| 52122        | 20     | 55310SS      | 99     | 55912        | 104    | 60096        | 93     |
| 52123        | 20     | 55311SS      | 99     | 55913        | 104    | 600652       | 23     |
| 52124        | 20     | 55320SS      | 99     | 59405        | 97, 98 | 60100        | 206    |
| 52125        | 20     | 55321SS      | 99     | 59410        | 97, 98 | 60101        | 206    |
| 52126        | 20     | 55330SS      | 99     | 59415        | 97, 98 | 60110        | 207    |
| 52127        | 20     | 55405        | 97, 98 | 59420        | 97, 98 | 60120        | 207    |
| 52128        | 20     | 55410        | 97, 98 | 59430        | 97, 98 | 60143        | 149    |
| 52129        | 20     | 55415        | 97, 98 | 59440        | 97, 98 | 60144        | 149    |
| 52130        | 20     | 55420        | 97, 98 | 59445        | 97, 98 | 60200        | 207    |
| 55001        | 104    | 55430        | 97, 98 | 59450        | 97, 98 | 60203        | 35     |
| 55002        | 104    | 55440        | 97, 98 | 59455        | 97, 98 | 60206        | 35     |
| 55003        | 104    | 55445        | 97, 98 | 59460        | 97, 98 | 60209        | 35     |
| 55004        | 104    | 55450        | 97, 98 | 59465        | 97, 98 | 60210        | 35     |
| 55005        | 104    | 55455        | 97, 98 | 60001        | 31     | 60212        | 35     |
| 55006        | 104    | 55460        | 97, 98 | 60007        | 30     | 60220        | 35     |
| 55007        | 104    | 55465        | 97, 98 | 60008        | 29     | 60240        | 35     |
| 55008        | 104    | 55505        | 103    | 60012        | 35     | 60241        | 86     |
| 55009        | 104    | 55513        | 103    | 60018        | 179    | 60242        | 86     |
| 55010        | 104    | 55515        | 103    | 60019        | 179    | 60243        | 86     |
| 55011        | 104    | 55516        | 103    | 60021        | 93     | 60244        | 86     |
| 55012        | 104    | 55530        | 103    | 60023        | 93     | 60250        | 35     |
| 55013        | 104    | 55592        | 103    | 60025        | 93     | 60260        | 35     |
| 55014        | 104    | 55593        | 103    | 60026        | 93     | 60280        | 35     |
| 55015        | 104    | 55505SS      | 99     | 60027        | 93     | 60303        | 35     |
| 55016        | 104    | 55513SS      | 99     | 60028        | 93     | 60306        | 35     |
| 55017        | 104    | 55515SS      | 99     | 60029        | 93     | 60309        | 35     |
| 55032        | 105    | 55516SS      | 99     | 60030        | 93     | 60310        | 35     |
| 55034        | 105    | 55530SS      | 99     | 60031        | 93     | 60312        | 35     |
| 55036        | 105    | 55540SS      | 99     | 60032        | 93     | 60320        | 35     |
| 55038        | 105    | 55725        | 101    | 60040        | 92     | 60340        | 35     |
| 55051        | 102    | 55738        | 101    | 60041        | 92     | 60350        | 35     |
| 55052        | 102    | 55739        | 101    | 60042        | 92     | 60360        | 35     |
| 55053        | 102    | 55750        | 101    | 60043        | 92     | 60441        | 86     |
| 55054        | 102    | 55901        | 104    | 60044        | 92     | 60442        | 86     |
| 55055        | 102    | 55902        | 104    | 60045        | 92     | 60443        | 86     |
| 55056        | 102    | 55903        | 104    | 60046        | 92     | 60444        | 86     |
| 55058        | 102    | 55904        | 104    | 60052        | 35     | 60503        | 35     |
| 55310        | 100    | 55905        | 104    | 60060        | 35     | 60506        | 35     |

## Índice por números de parte (continuación)

| N.º DE PARTE | PÁGINA | N.º DE PARTE | PÁGINA | N.º DE PARTE | PÁGINA | N.º DE PARTE | PÁGINA |
|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|
| 60509        | 35     | 60841        | 86     | 61424        | 52     | 63202        | 180    |
| 60510        | 35     | 60842        | 86     | 61433        | 52     | 63223        | 179    |
| 60512        | 35     | 60843        | 86     | 61449        | 52     | 63226        | 179    |
| 60520        | 35     | 60844        | 86     | 61465        | 52     | 63232        | 179    |
| 60540        | 35     | 60851        | 202    | 61502        | 52     | 63240        | 179    |
| 60550        | 35     | 60853        | 202    | 61506        | 52     | 63323        | 179    |
| 60560        | 35     | 60871        | 86     | 61509        | 52     | 63326        | 179    |
| 60580        | 35     | 60872        | 86     | 61512        | 52     | 63332        | 179    |
| 60601        | 202    | 60873        | 86     | 61518        | 52     | 63340        | 179    |
| 60603        | 202    | 60874        | 86     | 61524        | 52     | 63422        | 179    |
| 60621        | 202    | 60891        | 202    | 61526        | 52     | 63423        | 179    |
| 60623        | 202    | 60893        | 202    | 61602        | 52     | 63426        | 179    |
| 60631        | 86     | 60920        | 35     | 61604        | 52     | 63427        | 179    |
| 60632        | 86     | 60922        | 35     | 61606        | 52     | 63432        | 179    |
| 60633        | 86     | 60923        | 35     | 61609        | 52     | 63433        | 179    |
| 60634        | 86     | 60926        | 35     | 61703        | 52     | 63440        | 179    |
| 60641        | 86     | 60929        | 35     | 61705        | 52     | 63523        | 179    |
| 60642        | 86     | 60930        | 35     | 61709        | 52     | 63526        | 179    |
| 60643        | 86     | 60931        | 35     | 61712        | 52     | 63532        | 179    |
| 60644        | 86     | 60932        | 35     | 61719        | 52     | 63540        | 179    |
| 60681        | 86     | 60933        | 35     | 61725        | 52     | 63923        | 179    |
| 60682        | 86     | 60934        | 35     | 61731        | 52     | 63926        | 179    |
| 60683        | 86     | 60936        | 35     | 61823        | 78     | 63932        | 179    |
| 60684        | 86     | 60937        | 35     | 61843        | 78     | 64061        | 194    |
| 60703        | 35     | 60938        | 35     | 62013        | 175    | 64062        | 194    |
| 60706        | 35     | 60939        | 35     | 62014        | 175    | 64063        | 194    |
| 60709        | 35     | 60940        | 35     | 62015        | 175    | 64064        | 194    |
| 60710        | 35     | 61104        | 54     | 62022        | 179    | 64066        | 194    |
| 60712        | 35     | 61112        | 54     | 62023        | 179    | 64067        | 194    |
| 60720        | 35     | 61114        | 54     | 62024        | 179    | 64068        | 194    |
| 60740        | 35     | 61118        | 54     | 62025        | 179    | 64202        | 181    |
| 60750        | 35     | 61124        | 54     | 621208       | 85     | 64203        | 179    |
| 60760        | 35     | 61142        | 54     | 621212       | 85     | 64206        | 179    |
| 60780        | 35     | 61148        | 54     | 621214       | 85     | 64207        | 181    |
| 60801        | 202    | 61164        | 54     | 621408       | 85     | 64212        | 179    |
| 60803        | 202    | 61340        | 52     | 621416       | 85     | 64220        | 179    |
| 60811        | 202    | 613R1        | 109    | 621437       | 85     | 64303        | 179    |
| 60813        | 202    | 61402        | 52     | 621606       | 85     | 64306        | 179    |
| 60821        | 202    | 61403        | 52     | 621608       | 85     | 64312        | 179    |
| 60823        | 202    | 61404        | 52     | 621612       | 85     | 64320        | 179    |
| 60831        | 86     | 61406        | 52     | 621616       | 85     | 64403        | 179    |
| 60832        | 86     | 61409        | 52     | 621620       | 85     | 64406        | 179    |
| 60833        | 86     | 61412        | 52     | 62323        | 196    | 64412        | 179    |
| 60834        | 86     | 61418        | 52     | 62324        | 196    | 64420        | 179    |

## Índice por números de parte (continuación)

| N.º DE PARTE | PÁGINA | N.º DE PARTE | PÁGINA | N.º DE PARTE | PÁGINA | N.º DE PARTE | PÁGINA |
|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|
| 64503        | 179    | 67433        | 175    | 68702        | 48     | 69403        | 179    |
| 64506        | 179    | 67434        | 175    | 68703        | 48     | 69406        | 179    |
| 64512        | 179    | 67440        | 175    | 68704        | 48     | 69412        | 179    |
| 64520        | 179    | 67523        | 175    | 68706        | 48     | 69420        | 179    |
| 64966        | 194    | 67526        | 175    | 68707        | 48     | 69422        | 179    |
| 65007        | 91     | 67527        | 175    | 68709        | 48     | 69423        | 179    |
| 65303        | 175    | 67532        | 175    | 68702B       | 48     | 69426        | 179    |
| 65306        | 175    | 67533        | 175    | 68703B       | 48     | 69427        | 179    |
| 65312        | 175    | 67540        | 175    | 68704B       | 48     | 69432        | 179    |
| 65320        | 175    | 67923        | 175    | 68706B       | 48     | 69440        | 179    |
| 65403        | 175    | 67926        | 175    | 68707B       | 48     | 69490        | 175    |
| 65406        | 175    | 67927        | 175    | 68709B       | 48     | 69492        | 175    |
| 65412        | 175    | 67932        | 175    | 68802        | 48     | 69493        | 175    |
| 65420        | 175    | 68302        | 46     | 68803        | 48     | 69496        | 175    |
| 65503        | 175    | 68303        | 46     | 68804        | 48     | 69503        | 179    |
| 65506        | 175    | 68304        | 46     | 68806        | 48     | 69506        | 179    |
| 65512        | 175    | 68306        | 46     | 68807        | 48     | 69512        | 179    |
| 65520        | 175    | 68309        | 46     | 68809        | 48     | 69520        | 179    |
| 65R1         | 109    | 68312        | 46     | 68802B       | 48     | 69590        | 175    |
| 66001        | 50     | 68402        | 46     | 68803B       | 48     | 69592        | 175    |
| 66101        | 50     | 68403        | 46     | 68804B       | 48     | 69593        | 175    |
| 66202        | 50     | 68404        | 46     | 68806B       | 48     | 69596        | 175    |
| 66203        | 50     | 68406        | 46     | 68807B       | 48     | 69923        | 175    |
| 66204        | 50     | 68409        | 46     | 68809B       | 48     | 69926        | 175    |
| 66206        | 50     | 68412        | 46     | 68902        | 49     | 69933        | 175    |
| 66209        | 50     | 68502        | 46     | 68903        | 49     | 69940        | 175    |
| 66212        | 50     | 68503        | 46     | 68904        | 49     | 69R1         | 109    |
| 66302        | 50     | 68504        | 46     | 68906        | 49     | 70102        | 64     |
| 66303        | 50     | 68506        | 46     | 68909        | 49     | 70110        | 64     |
| 66306        | 50     | 68509        | 46     | 68910        | 49     | 70120        | 64     |
| 66309        | 50     | 68512        | 46     | 68912        | 49     | 70125        | 64     |
| 66312        | 50     | 68518        | 46     | 68R1         | 109    | 70135        | 64     |
| 66424        | 50     | 68602        | 48     | 69203        | 179    | 70140        | 64     |
| 66R1         | 109    | 68603        | 48     | 69206        | 179    | 70150        | 64     |
| 67323        | 175    | 68604        | 48     | 69212        | 179    | 70201        | 64     |
| 67326        | 175    | 68606        | 48     | 69220        | 179    | 70210        | 64     |
| 67327        | 175    | 68607        | 48     | 69303        | 179    | 70220        | 64     |
| 67332        | 175    | 68609        | 48     | 69306        | 179    | 70225        | 64     |
| 67333        | 175    | 68602B       | 48     | 69312        | 179    | 70235        | 64     |
| 67340        | 175    | 68603B       | 48     | 69320        | 179    | 70240        | 64     |
| 67423        | 175    | 68604B       | 48     | 69390        | 175    | 70250        | 64     |
| 67426        | 175    | 68606B       | 48     | 69392        | 175    | 70275        | 64     |
| 67427        | 175    | 68607B       | 48     | 69393        | 175    | 70310        | 64     |
| 67432        | 175    | 68609B       | 48     | 69396        | 175    | 70316        | 64     |

## Índice por números de parte (continuación)

| N.º DE PARTE | PÁGINA | N.º DE PARTE | PÁGINA | N.º DE PARTE | PÁGINA | N.º DE PARTE | PÁGINA |
|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|
| 70320        | 64     | 78010        | 66     | 83390        | 162    | 84166        | 153    |
| 70325        | 64     | 78020        | 66     | 83400        | 166    | 84172        | 153    |
| 70335        | 64     | 78040        | 66     | 83401        | 166    | 84190        | 153    |
| 70340        | 64     | 78350        | 66     | 83403        | 165    | 84200        | 155    |
| 70350        | 64     | 78500        | 66     | 83406        | 165    | 84203        | 153    |
| 70502        | 64     | 813R1        | 109    | 83412        | 165    | 84206        | 153    |
| 70510        | 64     | 81401        | 193    | 83420        | 165    | 84212        | 153    |
| 70520        | 64     | 81402        | 193    | 83421        | 165    | 84220        | 153    |
| 70525        | 64     | 81404        | 193    | 83422        | 165    | 84266        | 153    |
| 70535        | 64     | 81411        | 193    | 83426        | 165    | 84272        | 153    |
| 70540        | 64     | 81412        | 193    | 83571        | 161    | 84290        | 153    |
| 70550        | 64     | 81414        | 193    | 83572        | 161    | 84201A       | 166    |
| 75001        | 135    | 83171        | 160    | 83573        | 161    | 84202A       | 166    |
| 75002        | 135    | 83172        | 160    | 83575        | 161    | 84203N       | 166    |
| 75003        | 135    | 83176        | 160    | 83576        | 161    | 84204N       | 166    |
| 76020        | 72     | 83181        | 160    | 83581        | 161    | 84210A2      | 168    |
| 76030        | 72     | 83182        | 160    | 83582        | 161    | 84210A4      | 168    |
| 76040        | 72     | 83186        | 160    | 83591        | 161    | 84213A       | 167    |
| 76262        | 72     | 83191        | 160    | 83592        | 161    | 84213N       | 167    |
| 76313        | 72     | 83192        | 160    | 84000        | 155    | 84216A       | 167    |
| 76323        | 72     | 83196        | 160    | 84003        | 153    | 84216N       | 167    |
| 76373        | 72     | 83271        | 160    | 84006        | 153    | 84217A       | 167    |
| 76444        | 72     | 83272        | 160    | 84011        | 173    | 84217N       | 167    |
| 76646        | 72     | 83276        | 160    | 84012        | 153    | 84230A2      | 168    |
| 76777        | 72     | 83281        | 160    | 84013        | 173    | 84230A4      | 168    |
| 77003        | 147    | 83282        | 160    | 84014        | 173    | 84230S2      | 205    |
| 77006        | 147    | 83286        | 160    | 84015        | 173    | 84230S4      | 205    |
| 77009        | 147    | 83291        | 160    | 84020        | 153    | 84231A2      | 168    |
| 77012        | 147    | 83292        | 160    | 84023        | 173    | 84231A4      | 168    |
| 77015        | 147    | 83296        | 160    | 84024        | 173    | 84231N2      | 168    |
| 77020        | 147    | 83300        | 166    | 84038A       | 166    | 84231N4      | 168    |
| 77050        | 147    | 83301        | 166    | 84038N       | 166    | 84233A       | 168    |
| 77060        | 147    | 83303        | 165    | 84101        | 164    | 84233N       | 168    |
| 77903        | 147    | 83306        | 165    | 84102        | 164    | 84233S       | 205    |
| 77906        | 147    | 83312        | 165    | 84103        | 164    | 84236A       | 168    |
| 77909        | 147    | 83320        | 165    | 84104        | 164    | 84236N       | 168    |
| 77912        | 147    | 83321        | 165    | 84106        | 164    | 84236S       | 205    |
| 77915        | 147    | 83322        | 165    | 84107        | 164    | 84237A       | 168    |
| 77920        | 147    | 83336        | 165    | 84108        | 164    | 84237N       | 168    |
| 77950        | 147    | 83340        | 162    | 84109        | 164    | 84237S       | 205    |
| 77960        | 147    | 83350        | 162    | 84110        | 164    | 84240A2      | 168    |
| 78002        | 66     | 83360        | 162    | 84111        | 164    | 84240A4      | 168    |
| 78004        | 66     | 83370        | 162    | 84115        | 164    | 84240S2      | 205    |
| 78006        | 66     | 83380        | 162    | 84120        | 164    | 84240S4      | 205    |

# Índice por números de parte (continuación)

| N.° DE PARTE | PÁGINA | N.° DE PARTE | PÁGINA | N.° DE PARTE | PÁGINA | N.° DE PARTE | PÁGINA |
|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|
| 84241A2      | 168    | 84283A       | 167    | 84466        | 157    | 84902        | 154    |
| 84241A4      | 168    | 84283N       | 167    | 84472        | 157    | 84903        | 154    |
| 84241N2      | 168    | 84286A       | 167    | 84490        | 157    | 84909        | 154    |
| 84241N4      | 168    | 84286N       | 167    | 84500        | 155    | 84919        | 154    |
| 84243A       | 168    | 84287A       | 167    | 84503        | 153    | 84921        | 154    |
| 84243N       | 168    | 84287N       | 167    | 84506        | 153    | 84922        | 154    |
| 84243S       | 205    | 84293A       | 168    | 84512        | 153    | 84923        | 154    |
| 84246A       | 168    | 84293N       | 168    | 84520        | 153    | 84929        | 154    |
| 84246N       | 168    | 84293S       | 205    | 84560        | 159    | 84935        | 154    |
| 84246S       | 205    | 84294A       | 168    | 84561        | 155    | 84936        | 154    |
| 84247A       | 168    | 84294N       | 168    | 84566        | 157    | 84937        | 154    |
| 84247N       | 168    | 84294S       | 205    | 84572        | 157    | 84953        | 154    |
| 84247S       | 205    | 84295A       | 168    | 84590        | 157    | 84954        | 154    |
| 84250A2      | 168    | 84295N       | 168    | 84600        | 155    | 84955        | 154    |
| 84250A4      | 168    | 84295S       | 205    | 84603        | 153    | 84956        | 154    |
| 84250N2      | 168    | 84296A       | 168    | 84606        | 153    | 84963        | 158    |
| 84250N4      | 168    | 84296N       | 168    | 84612        | 153    | 84964        | 158    |
| 84253A       | 167    | 84296S       | 205    | 84620        | 153    | 84965        | 158    |
| 84253N       | 167    | 84297A       | 168    | 84660        | 159    | 84966        | 158    |
| 84256A       | 167    | 84297N       | 168    | 84661        | 155    | 84968        | 154    |
| 84256N       | 167    | 84297S       | 205    | 84666        | 157    | 84969        | 154    |
| 84257A       | 167    | 84298A       | 168    | 84672        | 157    | 84970        | 154    |
| 84257N       | 167    | 84298N       | 168    | 84690        | 157    | 84973        | 158    |
| 84273A       | 168    | 84298S       | 205    | 84700        | 155    | 84974        | 158    |
| 84273N       | 168    | 84299A       | 168    | 84703        | 153    | 84975        | 158    |
| 84273S       | 205    | 84299N       | 168    | 84706        | 153    | 84976        | 158    |
| 84274A       | 168    | 84299S       | 205    | 84712        | 153    | 84979        | 154    |
| 84274N       | 168    | 84300        | 155    | 84720        | 153    | 84983        | 158    |
| 84274S       | 205    | 84303        | 153    | 84750        | 204    | 84984        | 158    |
| 84275A       | 168    | 84306        | 153    | 84766        | 157    | 84985        | 158    |
| 84275N       | 168    | 84312        | 153    | 84770        | 159    | 84986        | 158    |
| 84275S       | 205    | 84320        | 153    | 84772        | 157    | 85000        | 69     |
| 84276A       | 168    | 84350        | 204    | 84790        | 157    | 85001        | 69     |
| 84276N       | 168    | 84360        | 159    | 84800        | 155    | 85093        | 69     |
| 84276S       | 205    | 84366        | 157    | 84803        | 153    | 85094        | 69     |
| 84277A       | 168    | 84372        | 157    | 84806        | 153    | 85095        | 69     |
| 84277N       | 168    | 84390        | 157    | 84812        | 153    | 85096        | 69     |
| 84277S       | 205    | 84400        | 155    | 84820        | 153    | 85098        | 69     |
| 84278A       | 168    | 84403        | 153    | 84850        | 204    | 85099        | 69     |
| 84278N       | 168    | 84406        | 153    | 84866        | 157    | 85108        | 74     |
| 84278S       | 205    | 84412        | 153    | 84872        | 157    | 85110        | 74     |
| 84279A       | 168    | 84420        | 153    | 84880        | 159    | 85115        | 75     |
| 84279N       | 168    | 84450        | 204    | 84890        | 157    | 85194        | 68     |
| 84279S       | 205    | 84460        | 159    | 84901        | 154    | 85195        | 68     |

## Índice por números de parte (continuación)

| N.º DE PARTE | PÁGINA | N.º DE PARTE | PÁGINA | N.º DE PARTE | PÁGINA | N.º DE PARTE | PÁGINA |
|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|
| 85196        | 68     | 86311        | 94     | 87404        | 74     | 88533B       | 43     |
| 85199        | 68     | 86312        | 94     | 87406        | 74     | 88533R       | 43     |
| 85200        | 68     | 86314        | 94     | 87407        | 74     | 88547B       | 43     |
| 85201        | 68     | 86315        | 94     | 87408        | 74     | 88547R       | 43     |
| 85203        | 75     | 86317        | 94     | 87411        | 74     | 88708        | 45     |
| 85204        | 75     | 86319        | 73     | 87810        | 67     | 88712        | 45     |
| 85205        | 75     | 86321        | 73     | 87811        | 67     | 88722        | 45     |
| 85206        | 75     | 86323        | 73     | 87815        | 67     | 88800        | 82     |
| 85208        | 75     | 86324        | 73     | 87816        | 67     | 88802        | 82     |
| 85210        | 75     | 86325        | 73     | 87820        | 67     | 88804        | 82     |
| 85215        | 75     | 86326        | 73     | 87821        | 67     | 88806        | 82     |
| 85224        | 74     | 86302BK      | 95     | 87825        | 67     | 88808        | 82     |
| 85248        | 77, 84 | 86302R       | 95     | 87826        | 67     | 88811        | 82     |
| 85255        | 75     | 86305BK      | 95     | 87830        | 67     | 88812        | 82     |
| 85257        | 75     | 86305R       | 95     | 87831        | 67     | 88813        | 82     |
| 85258        | 74     | 87003        | 183    | 87835        | 67     | 88814        | 82     |
| 85259        | 75     | 87004        | 183    | 87836        | 67     | 88815        | 82     |
| 85288        | 77, 84 | 87005        | 183    | 87840        | 67     | 88816        | 82     |
| 85404        | 75     | 87013        | 187    | 87841        | 67     | 88817        | 82     |
| 85406        | 75     | 87014        | 187    | 88305        | 41     | 88820        | 82     |
| 85407        | 75     | 87015        | 187    | 88312        | 41     | 88822        | 82     |
| 85408        | 75     | 87191        | 71     | 88319        | 41     | 88823        | 82     |
| 85411        | 75     | 87192        | 71     | 88325        | 41     | 88824        | 82     |
| 85412        | 76     | 87193        | 71     | 88333        | 41     | 88825        | 82     |
| 85413        | 76     | 87194        | 71     | 88347        | 41     | 88826        | 82     |
| 85422        | 76     | 87195        | 71     | 88365        | 41     | 88827        | 82     |
| 85423        | 76     | 87196        | 71     | 88512        | 43     | 88828        | 82     |
| 85520        | 203    | 87197        | 71     | 88516        | 43     | 88829        | 82     |
| 85521        | 203    | 87198        | 71     | 88522        | 43     | 88830        | 82     |
| 85526        | 203    | 87199        | 71     | 88525        | 43     | 88831        | 82     |
| 85527        | 203    | 87193TC      | 70     | 88531        | 43     | 88832        | 82     |
| 85530        | 203    | 87194TC      | 70     | 88541        | 43     | 88834        | 82     |
| 85531        | 203    | 87198TC      | 70     | 88549        | 43     | 88836        | 82     |
| 85532        | 203    | 87199TC      | 70     | 88560        | 43     | 88842        | 80     |
| 85540        | 203    | 87200        | 71     | 88505B       | 43     | 88847        | 80     |
| 85606        | 75     | 87201        | 71     | 88505R       | 43     | 88852        | 80     |
| 86301        | 95     | 87202        | 71     | 88507B       | 43     | 88857        | 80     |
| 86302        | 95     | 87206        | 71     | 88508B       | 43     | 88859        | 80     |
| 86303        | 95     | 87207        | 71     | 88512B       | 43     | 88862        | 80     |
| 86304        | 95     | 87208        | 71     | 88512R       | 43     | 88867        | 80     |
| 86305        | 95     | 87200TC      | 70     | 88519B       | 43     | 88879        | 80     |
| 86306        | 95     | 87201TC      | 70     | 88519R       | 43     | 88905        | 42     |
| 86307        | 95     | 87304        | 74     | 88525B       | 43     | 88912        | 42     |
| 86310        | 94     | 87306        | 74     | 88525R       | 43     | 88919        | 42     |



## Índice por números de parte (continuación)

| N.° DE PARTE | PÁGINA |
|--------------|--------|
| 88925        | 42     |
| 88933        | 42     |
| 88949        | 42     |
| 88965        | 42     |
| 88R1         | 109    |
| 89000        | 155    |
| 89103        | 90     |
| 89104        | 90     |
| 89106        | 90     |
| 89107        | 90     |
| 89109        | 90     |
| 89110        | 90     |
| 89111        | 90     |
| 89112        | 90     |
| 89113        | 90     |
| 89200        | 156    |
| 89300        | 156    |
| 89400        | 156    |
| 89500        | 156    |
| 89600        | 155    |
| 89700        | 155    |
| 89800        | 155    |
| 898210       | 81     |
| 898211       | 81     |
| 898212       | 81     |
| 898213       | 81     |
| 898214       | 81     |
| 898215       | 81     |
| 898216       | 81     |
| 898217       | 81     |
| 899010       | 79     |
| 89R1         | 109    |
| 8S4R1        | 109    |
| 8S5R1        | 109    |
| 8S6R1        | 109    |
| 91111        | 142    |
| 91400        | 145    |
| 91450        | 145    |
| 91455        | 146    |
| 91457        | 146    |
| 91470        | 145    |
| 98159        | 168    |
| 98160        | 168    |
| 98165        | 168    |

| N.° DE PARTE  | PÁGINA |
|---------------|--------|
| 98412         | 143    |
| 98412BK       | 143    |
| 98412BKD      | 143    |
| 98412D        | 143    |
| 98512         | 143    |
| 98512BK       | 143    |
| 98512BKD      | 143    |
| 98512D        | 143    |
| A13           | 108    |
| A4NPT         | 108    |
| A5            | 108    |
| A5NPT         | 108    |
| A6            | 108    |
| A6A           | 111    |
| A8            | 108    |
| A9            | 108    |
| AC            | 119    |
| ACNPT         | 119    |
| ACVDGFT5      | 120    |
| ACVGFT5       | 120    |
| ADDMT2505.9/J | 123    |
| ADFMT250A     | 121    |
| ADFT110A5     | 122    |
| ADFT110A8     | 122    |
| ADFT187A5     | 122    |
| ADFT187A8     | 122    |
| ADFT250A      | 122    |
| ADMT250       | 123    |
| AFG4          | 110    |
| AFG5          | 110    |
| AFNC          | 119    |
| AFNC/J        | 119    |
| AFND3LSR2     | 112    |
| AFND4         | 108    |
| AFND4LSR2     | 112    |
| AFND5         | 108    |
| AFND5LSR2     | 112    |
| AFND6         | 108    |
| AFND6A        | 111    |
| AFND8         | 108    |
| AFND9         | 108    |
| AFNDDFMT250A  | 121    |
| AFNDDFT110A5  | 122    |
| AFNDDFT110A8  | 122    |

| N.° DE PARTE | PÁGINA |
|--------------|--------|
| AFNDDFT187A5 | 122    |
| AFNDDFT187A8 | 122    |
| AFNDDFT250A  | 122    |
| AFNDM3       | 108    |
| AFNDM3A      | 111    |
| AFNDM5A      | 111    |
| AFNDS3       | 108    |
| AFNDS3A      | 111    |
| AFNDS3B      | 111    |
| AFNDS4A      | 111    |
| AFNDS4B      | 111    |
| AFNDS5B      | 111    |
| AFNP         | 119    |
| AFNPC        | 119    |
| AFVC         | 119    |
| AFVCWS       | 119    |
| AFVD3LST     | 112    |
| AFVD4        | 108    |
| AFVD4LST     | 112    |
| AFVD5        | 108    |
| AFVD5LST     | 112    |
| AFVD6        | 108    |
| AFVD6A       | 111    |
| AFVD8        | 108    |
| AFVD9        | 108    |
| AFVDDFMT250A | 121    |
| AFVDDMT250   | 123    |
| AFVDFMT250A  | 121    |
| AFVDFT110A5  | 122    |
| AFVDFT110A8  | 122    |
| AFVDFT187A5  | 122    |
| AFVDFT187A8  | 122    |
| AFVDFT250A   | 122    |
| AFVDGMT5     | 120    |
| AFVDM3       | 108    |
| AFVDM3A      | 111    |
| AFVDM5A      | 111    |
| AFVDS3       | 108    |
| AFVDS3A      | 111    |
| AFVDS3B      | 111    |
| AFVDS4A      | 111    |
| AFVDS4B      | 111    |
| AFVDS5B      | 111    |
| AFVGMT5      | 120    |

| N.° DE PARTE | PÁGINA |
|--------------|--------|
| AFVHDFT110A5 | 122    |
| AFVHDFT110A8 | 122    |
| AFVHDFT187A5 | 122    |
| AFVHDFT187A8 | 122    |
| AFVHDFT250A  | 122    |
| AFVL3LSR2    | 112    |
| AFVL4LSR2    | 112    |
| AFVL4R2      | 108    |
| AFVL5LSR2    | 112    |
| AFVL5R2      | 108    |
| AFVL6AR2     | 111    |
| AFVL6R2      | 108    |
| AFVL8R2      | 108    |
| AFVL9R2      | 108    |
| AFVLM3AR2    | 111    |
| AFVLM3R2     | 108    |
| AFVLM5AR2    | 111    |
| AFVLPGR2     | 119    |
| AFVLS3AR2    | 111    |
| AFVLS3BR2    | 111    |
| AFVLS3R2     | 108    |
| AFVLS4AR2    | 111    |
| AFVLS4BR2    | 111    |
| AFVP/J       | 119    |
| AHS3         | 108    |
| AHS3A        | 111    |
| AHS4         | 108    |
| AHS4A        | 111    |
| AHS5         | 108    |
| AHS5A        | 111    |
| AHS6         | 108    |
| AHS8         | 108    |
| AHS9         | 108    |
| AHSDFT250A   | 122    |
| AHSDMT250    | 123    |
| AHSLDFT250A  | 122    |
| AHSLDMT250   | 123    |
| ALNDDFT110A5 | 122    |
| ALNDDFT110A8 | 122    |
| ALNDDFT187A5 | 122    |
| ALNDDFT187A8 | 122    |
| ALNDDFT250A  | 122    |
| ALNDF250H    | 122    |
| ALNDM250H    | 123    |

## Índice por números de parte (continuación)

| N.º DE PARTE  | PÁGINA | N.º DE PARTE | PÁGINA | N.º DE PARTE | PÁGINA | N.º DE PARTE    | PÁGINA   |
|---------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|-----------------|----------|
| ALVHDF187A5   | 122    | BDMT187A5    | 123    | BFVD9        | 108    | BHSDMT250       | 123      |
| ALVHDF187A8   | 122    | BDMT187A8    | 123    | BFVDDFMT250A | 121    | BHSLDFT250A     | 122      |
| ALVHDF250A    | 122    | BDMT250      | 123    | BFVDDMT250   | 123    | BHSLDMT250      | 123      |
| AM3           | 108    | BFG4         | 110    | BFVDFMT250A  | 121    | BLNDDFT187A5TOR | 122      |
| AM3A          | 111    | BFG5         | 110    | BFVDFT187A5  | 122    | BLNDDFT187A8    | 122      |
| AM3NPT        | 108    | BFG6         | 110    | BFVDFT187A8  | 122    | BLNDDFT250A     | 122      |
| AM5A          | 111    | BFNC/J       | 119    | BFVDFT250A   | 122    | BLNDF250H       | 122      |
| ANCL          | 119    | BFND13       | 108    | BFVDGMT5     | 120    | BLNDM250H       | 123      |
| ANDCW         | 119    | BFND3        | 108    | BFVDM3       | 108    | BLVHDF187A5     | 122      |
| ANP/J         | 119    | BFND3LSR2    | 112    | BFVDS3B      | 111    | BLVHDF187A8     | 122      |
| AP/J          | 119    | BFND4        | 108    | BFVDS4B      | 111    | BLVHDF250A      | 122      |
| APC/J         | 119    | BFND4A       | 111    | BFVDS5B      | 111    | BM3             | 108      |
| AS2           | 108    | BFND4LSR2    | 112    | BFVGMT5      | 120    | BM3NPT          | 108      |
| AS3           | 108    | BFND5        | 108    | BFVHDF187A5  | 122    | BM4NPT          | 108      |
| AS3A          | 111    | BFND5A       | 111    | BFVHDF187A8  | 122    | BM5NPT/J        | 108      |
| AS3B          | 111    | BFND5LSR2    | 112    | BFVHDF250A   | 122    | BNCL            | 119      |
| AS4A          | 111    | BFND6        | 108    | BFVL13R2     | 108    | BNDCW           | 119      |
| AS4B          | 111    | BFND6A       | 111    | BFVL3LSR2    | 112    | BNP/J           | 119      |
| AS5B          | 111    | BFND8        | 108    | BFVL3R2      | 108    | BP/J            | 119      |
| AWS3LST       | 112    | BFND9        | 108    | BFVL4AR2     | 111    | BPC/J           | 119      |
| AWS4HT        | 108    | BFNDDFMT250A | 121    | BFVL4LSR2    | 112    | BPNPT/J         | 119      |
| AWS4LST       | 112    | BFNDDFT187A5 | 122    | BFVL4R2      | 108    | BS4B            | 111      |
| AWS5HT        | 108    | BFNDDFT187A8 | 122    | BFVL5AR2     | 111    | BS5B            | 111      |
| AWS5LST       | 112    | BFNDDFT250A  | 122    | BFVL5LSR2    | 112    | BWS3LST         | 112      |
| AWS6HT        | 108    | BFNDM3       | 108    | BFVL5R2      | 108    | BWS4HT          | 108, 119 |
| AWSCHT        | 119    | BFNDS3B      | 111    | BFVL6AR2     | 111    | BWS5HT          | 108      |
| AWSM3HT       | 108    | BFNDS4B      | 111    | BFVL6R2      | 108    | BWS5LST         | 112      |
| B13           | 108    | BFNDS5B      | 111    | BFVL8R2      | 108    | BWS6HT          | 108      |
| B3            | 108    | BFNP         | 119    | BFVL9R2      | 108    | BWSM3HT         | 108      |
| B4            | 108    | BFNPC        | 119    | BFVLM3R2     | 108    | C1/0R1          | 120      |
| B4A           | 111    | BFVC         | 119    | BFVLPC       | 119    | C150R1          | 120      |
| B5            | 108    | BFVCWS       | 119    | BFVLS3BR2    | 111    | C2/0R1          | 120      |
| B5A           | 111    | BFVD13       | 108    | BFVLS4BR2    | 111    | C200R1          | 120      |
| B6            | 108    | BFVD3        | 108    | BFVLS5BR2    | 111    | C250R1          | 120      |
| B6A           | 111    | BFVD3LST     | 112    | BFVP/J       | 119    | C2R1            | 120      |
| B8            | 108    | BFVD4        | 108    | BHS3         | 108    | C3/0R1          | 120      |
| B9            | 108    | BFVD4A       | 111    | BHS4         | 108    | C300R1          | 120      |
| BC            | 119    | BFVD4LST     | 112    | BHS4A        | 111    | C4/0R1          | 120      |
| BCNPT         | 119    | BFVD5        | 108    | BHS5         | 108    | C4R1            | 120      |
| BCVDGFT5      | 120    | BFVD5A       | 111    | BHS5A        | 111    | C6R1            | 120      |
| BCVDGFT7      | 120    | BFVD5LST     | 112    | BHS6         | 108    | C8R1            | 120      |
| BCVGFT5       | 120    | BFVD6        | 108    | BHS8         | 108    | CA13A33M001     | 197      |
| BDDMT2505.9/J | 123    | BFVD6A       | 111    | BHS9         | 108    | CA13A33M002     | 197      |
| BDFMT250A     | 121    | BFVD8        | 108    | BHSDFT250A   | 122    | CA13A33M004     | 197      |

# Índice por números de parte (continuación)

| N.º DE PARTE | PÁGINA | N.º DE PARTE | PÁGINA | N.º DE PARTE | PÁGINA | N.º DE PARTE | PÁGINA |
|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|
| CA13A33M005  | 197    | CA23M33M004  | 197    | CB13A33M002  | 196    | CB24P34M002  | 199    |
| CA13A33M006  | 197    | CA23M33M005  | 197    | CB13A33M004  | 196    | CB24P34M004  | 199    |
| CA13C33M001  | 196    | CA23M33M006  | 197    | CB13A33M005  | 196    | CB24P34M005  | 199    |
| CA13C33M002  | 196    | CA23N33M001  | 198    | CB13A33M006  | 196    | CB24P34M006  | 199    |
| CA13C33M004  | 196    | CA23N33M002  | 198    | CB13C33M001  | 196    | CE100        | 116    |
| CA13C33M005  | 196    | CA23N33M004  | 198    | CB13C33M002  | 196    | CE100R       | 116    |
| CA13C33M006  | 196    | CA23N33M005  | 198    | CB13C33M004  | 196    | CE233        | 116    |
| CA13D33M001  | 197    | CA23N33M006  | 198    | CB13C33M005  | 196    | CE233HR      | 116    |
| CA13D33M002  | 197    | CA23P33M001  | 199    | CB13C33M006  | 196    | CE233R       | 116    |
| CA13D33M004  | 197    | CA23P33M002  | 199    | CB14A34M001  | 196    | CE551        | 116    |
| CA13D33M005  | 197    | CA23P33M004  | 199    | CB14A34M002  | 196    | CE551HR      | 116    |
| CA13D33M006  | 197    | CA23P33M005  | 199    | CB14A34M004  | 196    | CE551R*      | 116    |
| CA14A34M001  | 197    | CA23P33M006  | 199    | CB14A34M005  | 196    | CE800        | 116    |
| CA14A34M002  | 197    | CA24E34M001  | 198    | CB14A34M006  | 196    | CF13C24M001  | 188    |
| CA14A34M004  | 197    | CA24E34M002  | 198    | CB14C34M001  | 196    | CF13C24M002  | 188    |
| CA14A34M005  | 197    | CA24E34M004  | 198    | CB14C34M002  | 196    | CF13C24M004  | 188    |
| CA14A34M006  | 197    | CA24E34M005  | 198    | CB14C34M004  | 196    | CF13C24M006  | 188    |
| CA14C34M001  | 196    | CA24E34M006  | 198    | CB14C34M005  | 196    | CF13C24M010  | 188    |
| CA14C34M002  | 196    | CA24F34M001  | 199    | CB14C34M006  | 196    | CF13D24M001  | 188    |
| CA14C34M004  | 196    | CA24F34M002  | 199    | CB23E33M001  | 198    | CF13D24M002  | 188    |
| CA14C34M005  | 196    | CA24F34M004  | 199    | CB23E33M002  | 198    | CF13D24M004  | 188    |
| CA14C34M006  | 196    | CA24F34M005  | 199    | CB23E33M004  | 198    | CF13D24M006  | 188    |
| CA14D34M001  | 197    | CA24F34M006  | 199    | CB23E33M005  | 198    | CF13D24M010  | 188    |
| CA14D34M002  | 197    | CA24J34M001  | 198    | CB23E33M006  | 198    | CF14C25M001  | 188    |
| CA14D34M004  | 197    | CA24J34M002  | 198    | CB23F33M001  | 199    | CF14C25M002  | 188    |
| CA14D34M005  | 197    | CA24J34M004  | 198    | CB23F33M002  | 199    | CF14C25M004  | 188    |
| CA14D34M006  | 197    | CA24J34M005  | 198    | CB23F33M004  | 199    | CF14C25M006  | 188    |
| CA23E33M001  | 198    | CA24J34M006  | 198    | CB23F33M005  | 199    | CF14C25M010  | 188    |
| CA23E33M002  | 198    | CA24M34M001  | 197    | CB23F33M006  | 199    | CF14D25M001  | 188    |
| CA23E33M004  | 198    | CA24M34M002  | 197    | CB23P33M001  | 199    | CF14D25M002  | 188    |
| CA23E33M005  | 198    | CA24M34M004  | 197    | CB23P33M002  | 199    | CF14D25M004  | 188    |
| CA23E33M006  | 198    | CA24M34M005  | 197    | CB23P33M004  | 199    | CF14D25M006  | 188    |
| CA23F33M001  | 199    | CA24M34M006  | 197    | CB23P33M005  | 199    | CF14D25M010  | 188    |
| CA23F33M002  | 199    | CA24N34M001  | 198    | CB23P33M006  | 199    | CF15C26M001  | 188    |
| CA23F33M004  | 199    | CA24N34M002  | 198    | CB24E34M001  | 198    | CF15C26M002  | 188    |
| CA23F33M005  | 199    | CA24N34M004  | 198    | CB24E34M002  | 198    | CF15C26M004  | 188    |
| CA23F33M006  | 199    | CA24N34M005  | 198    | CB24E34M004  | 198    | CF15C26M006  | 188    |
| CA23J33M001  | 198    | CA24N34M006  | 198    | CB24E34M005  | 198    | CF15C26M010  | 188    |
| CA23J33M002  | 198    | CA24P34M001  | 199    | CB24E34M006  | 198    | CF15D26M001  | 188    |
| CA23J33M004  | 198    | CA24P34M002  | 199    | CB24F34M001  | 199    | CF15D26M002  | 188    |
| CA23J33M005  | 198    | CA24P34M004  | 199    | CB24F34M002  | 199    | CF15D26M004  | 188    |
| CA23J33M006  | 198    | CA24P34M005  | 199    | CB24F34M004  | 199    | CF15D26M006  | 188    |
| CA23M33M001  | 197    | CA24P34M006  | 199    | CB24F34M005  | 199    | CF15D26M010  | 188    |
| CA23M33M002  | 197    | CB13A33M001  | 196    | CB24P34M001  | 199    | CF18C60M001  | 179    |

# Índice por números de parte (continuación)

| N.º DE PARTE | PÁGINA | N.º DE PARTE | PÁGINA | N.º DE PARTE | PÁGINA | N.º DE PARTE | PÁGINA |
|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|
| CF18C60M002  | 179    | CF24E25M002  | 188    | CF28E60M001  | 179    | CG23E28F003  | 184    |
| CF18C60M004  | 179    | CF24E25M003  | 188    | CF28E60M002  | 179    | CG23E28F006  | 184    |
| CF18C60M006  | 179    | CF24E25M004  | 188    | CF28E60M003  | 179    | CG23E28F009  | 184    |
| CF18C61M001  | 179    | CF24E25M005  | 188    | CF28E60M004  | 179    | CG23E28F012  | 184    |
| CF18C61M002  | 179    | CF24E25M006  | 188    | CF28E60M005  | 179    | CG23E28F015  | 184    |
| CF18C61M004  | 179    | CF24E25M010  | 188    | CF28E60M006  | 179    | CG23E28F020  | 184    |
| CF18C61M006  | 179    | CF24F25A020  | 188    | CF28E61A020  | 179    | CG23E28F030  | 184    |
| CF18D60M001  | 179    | CF24F25M001  | 188    | CF28E61M001  | 179    | CG23F28A018  | 184    |
| CF18D60M002  | 179    | CF24F25M002  | 188    | CF28E61M002  | 179    | CG23F28F003  | 184    |
| CF18D60M004  | 179    | CF24F25M003  | 188    | CF28E61M003  | 179    | CG23F28F006  | 184    |
| CF18D60M006  | 179    | CF24F25M004  | 188    | CF28E61M004  | 179    | CG23F28F012  | 184    |
| CF18D61M001  | 179    | CF24F25M005  | 188    | CF28E61M005  | 179    | CG23F28F020  | 184    |
| CF18D61M002  | 179    | CF24F25M006  | 188    | CF28E61M006  | 179    | CG23F28F030  | 184    |
| CF18D61M004  | 179    | CF24F25M010  | 188    | CG13C28F003  | 184    | CG23G28F003  | 184    |
| CF18D61M006  | 179    | CF24G25M001  | 188    | CG13C28F006  | 184    | CG23G28F006  | 184    |
| CF22E16A020  | 179    | CF24G25M002  | 188    | CG13C28F012  | 184    | CG23G28F012  | 184    |
| CF22E16M003  | 179    | CF24G25M004  | 188    | CG13C28F020  | 184    | CG23G28F020  | 184    |
| CF22E16M005  | 179    | CF24G25M006  | 188    | CG13C28F030  | 184    | CG23G28F030  | 184    |
| CF23E17A020  | 179    | CF24G25M010  | 188    | CG13D28F003  | 184    | CG24E29A018  | 184    |
| CF23E17M003  | 179    | CF25E19A020  | 179    | CG13D28F006  | 184    | CG24E29F003  | 184    |
| CF23E17M005  | 179    | CF25E19M003  | 179    | CG13D28F012  | 184    | CG24E29F006  | 184    |
| CF23E24A020  | 188    | CF25E19M005  | 179    | CG13D28F020  | 184    | CG24E29F009  | 184    |
| CF23E24M001  | 188    | CF25E26A020  | 188    | CG13D28F030  | 184    | CG24E29F012  | 184    |
| CF23E24M002  | 188    | CF25E26M001  | 188    | CG14C29F003  | 184    | CG24E29F015  | 184    |
| CF23E24M003  | 188    | CF25E26M002  | 188    | CG14C29F006  | 184    | CG24E29F020  | 184    |
| CF23E24M004  | 188    | CF25E26M003  | 188    | CG14C29F012  | 184    | CG24E29F030  | 184    |
| CF23E24M005  | 188    | CF25E26M004  | 188    | CG14C29F020  | 184    | CG24F29A018  | 184    |
| CF23E24M006  | 188    | CF25E26M005  | 188    | CG14C29F030  | 184    | CG24F29F003  | 184    |
| CF23E24M010  | 188    | CF25E26M006  | 188    | CG14D29F003  | 184    | CG24F29F006  | 184    |
| CF23F24A020  | 188    | CF25E26M010  | 188    | CG14D29F006  | 184    | CG24F29F012  | 184    |
| CF23F24M001  | 188    | CF25F26A020  | 188    | CG14D29F012  | 184    | CG24F29F020  | 184    |
| CF23F24M002  | 188    | CF25F26M001  | 188    | CG14D29F020  | 184    | CG24F29F030  | 184    |
| CF23F24M003  | 188    | CF25F26M002  | 188    | CG14D29F030  | 184    | CG24G29F003  | 184    |
| CF23F24M004  | 188    | CF25F26M003  | 188    | CG15C30F003  | 184    | CG24G29F006  | 184    |
| CF23F24M005  | 188    | CF25F26M004  | 188    | CG15C30F006  | 184    | CG24G29F012  | 184    |
| CF23F24M006  | 188    | CF25F26M005  | 188    | CG15C30F012  | 184    | CG24G29F020  | 184    |
| CF23F24M010  | 188    | CF25F26M006  | 188    | CG15C30F020  | 184    | CG24G29F030  | 184    |
| CF23G24M001  | 188    | CF25F26M010  | 188    | CG15C30F030  | 184    | CG25E30A018  | 184    |
| CF23G24M002  | 188    | CF25G26M001  | 188    | CG15D30F003  | 184    | CG25E30F003  | 184    |
| CF23G24M004  | 188    | CF25G26M002  | 188    | CG15D30F006  | 184    | CG25E30F006  | 184    |
| CF23G24M006  | 188    | CF25G26M004  | 188    | CG15D30F012  | 184    | CG25E30F009  | 184    |
| CF23G24M010  | 188    | CF25G26M006  | 188    | CG15D30F020  | 184    | CG25E30F012  | 184    |
| CF24E25A020  | 188    | CF25G26M010  | 188    | CG15D30F030  | 184    | CG25E30F015  | 184    |
| CF24E25M001  | 188    | CF28E60A020  | 179    | CG23E28A018  | 184    | CG25E30F020  | 184    |

# Índice por números de parte (continuación)

| N.º DE PARTE | PÁGINA | N.º DE PARTE | PÁGINA | N.º DE PARTE | PÁGINA | N.º DE PARTE  | PÁGINA |
|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|---------------|--------|
| CG25E30F030  | 184    | CH25E85F003S | 204    | CT15C43M002  | 33     | CT25H43M012   | 33     |
| CG25F30A018  | 184    | CH25E85F006S | 204    | CT15C43M003  | 33     | CT25H43M018   | 33     |
| CG25F30F003  | 184    | CH25E85F012S | 204    | CT15C43M004  | 33     | CT25H43M024   | 33     |
| CG25F30F006  | 184    | CH25E85F020S | 204    | CT15C43M006  | 33     | CT25H43M030   | 33     |
| CG25F30F012  | 184    | CM16D09F006  | 158    | CT15C43M012  | 33     | CT27.6EHD     | 126    |
| CG25F30F020  | 184    | CM16D09F012  | 158    | CT15C43M018  | 33     | CT27.6EHDB    | 126    |
| CG25F30F030  | 184    | CM16D09F020  | 158    | CT15C43M024  | 33     | CT36EHD       | 126    |
| CG25G30F003  | 184    | CM17D11F006  | 158    | CT15C43M030  | 33     | CT36EHDB      | 126    |
| CG25G30F006  | 184    | CM17D11F012  | 158    | CT17EHD      | 126    | CT4.7         | 126    |
| CG25G30F012  | 184    | CM17D11F020  | 158    | CT17EHDB     | 126    | CT4.7B        | 126    |
| CG25G30F020  | 184    | CM18D12F006  | 158    | CT20.7EHD    | 126    | CT48EHD       | 126    |
| CG25G30F030  | 184    | CM18D12F012  | 158    | CT20.7EHDB   | 126    | CT48EHDB      | 126    |
| CH13C83F003S | 204    | CM18D12F020  | 158    | CT25E43M001  | 33     | CT4S          | 126    |
| CH13C83F006S | 204    | CN110D14F006 | 161    | CT25E43M002  | 33     | CT4SB         | 126    |
| CH13C83F012S | 204    | CN110D14F012 | 161    | CT25E43M003  | 33     | CT5.5I        | 126    |
| CH13C83F020S | 204    | CN110D14F020 | 161    | CT25E43M004  | 33     | CT5.5IB       | 126    |
| CH13d83F003S | 204    | CN112D15F006 | 161    | CT25E43M006  | 33     | CT5.5S        | 126    |
| CH13d83F006S | 204    | CN112D15F012 | 161    | CT25E43M012  | 33     | CT5.5SB       | 126    |
| CH13d83F012S | 204    | CN112D15F020 | 161    | CT25E43M018  | 33     | CT7.3         | 126    |
| CH13d83F020S | 204    | CN19D13F006  | 161    | CT25E43M024  | 33     | CT7.3B        | 126    |
| CH14C84F003S | 204    | CN19D13F012  | 161    | CT25E43M030  | 33     | CT8HD         | 126    |
| CH14C84F006S | 204    | CN19D13F020  | 161    | CT25F43M001  | 33     | CT8HDB        | 126    |
| CH14C84F012S | 204    | CT11.3       | 126    | CT25F43M002  | 33     | CT8I          | 126    |
| CH14C84F020S | 204    | CT11.3B      | 126    | CT25F43M003  | 33     | CT8IB         | 126    |
| CH14d84F003S | 204    | CT11.5HD     | 126    | CT25F43M004  | 33     | CX14D64F003N  | 169    |
| CH14d84F006S | 204    | CT11.5HDB    | 126    | CT25F43M006  | 33     | CX14D64F006N  | 169    |
| CH14d84F012S | 204    | CT11.8I      | 126    | CT25F43M012  | 33     | CX14D64F012N  | 169    |
| CH14d84F020S | 204    | CT11.8IB     | 126    | CT25F43M018  | 33     | CY13D65F003N  | 169    |
| CH15C85F003S | 204    | CT14.5       | 126    | CT25F43M024  | 33     | CY13D65F006N  | 169    |
| CH15C85F006S | 204    | CT14.5B      | 126    | CT25F43M030  | 33     | CY13D65F012N  | 169    |
| CH15C85F012S | 204    | CT14.5HD     | 126    | CT25G43M001  | 33     | CY14D66F003N  | 169    |
| CH15C85F020S | 204    | CT14.5HDB    | 126    | CT25G43M002  | 33     | CY14D66F006N  | 169    |
| CH15d85F003S | 204    | CT14.5I      | 126    | CT25G43M003  | 33     | CY14D66F012N  | 169    |
| CH15d85F006S | 204    | CT14.5IB     | 126    | CT25G43M004  | 33     | CZ13D67F003N  | 169    |
| CH15d85F012S | 204    | CT15A43M001  | 33     | CT25G43M006  | 33     | CZ13D67F006N  | 169    |
| CH15d85F020S | 204    | CT15A43M002  | 33     | CT25G43M012  | 33     | CZ13D67F012N  | 169    |
| CH23E83F003S | 204    | CT15A43M003  | 33     | CT25G43M018  | 33     | CZ14D68F003N  | 169    |
| CH23E83F006S | 204    | CT15A43M004  | 33     | CT25G43M024  | 33     | CZ14D68F006N  | 169    |
| CH23E83F012S | 204    | CT15A43M006  | 33     | CT25G43M030  | 33     | CZ14D68F012N  | 169    |
| CH23E83F020S | 204    | CT15A43M012  | 33     | CT25H43M001  | 33     | D01134GCAM002 | 150    |
| CH24E84F003S | 204    | CT15A43M018  | 33     | CT25H43M002  | 33     | D01134GCAM003 | 150    |
| CH24E84F006S | 204    | CT15A43M024  | 33     | CT25H43M003  | 33     | D01134GCAM004 | 150    |
| CH24E84F012S | 204    | CT15A43M030  | 33     | CT25H43M004  | 33     | D01134GCAM005 | 150    |
| CH24E84F020S | 204    | CT15C43M001  | 33     | CT25H43M006  | 33     | D01134GCAM006 | 150    |

# Índice por números de parte (continuación)

| N.º DE PARTE  | PÁGINA | N.º DE PARTE  | PÁGINA | N.º DE PARTE   | PÁGINA | N.º DE PARTE | PÁGINA |
|---------------|--------|---------------|--------|----------------|--------|--------------|--------|
| D01134LCAM002 | 150    | D02135XXAM006 | 151    | DF20141TMS     | 122    | DFVD6A       | 111    |
| D01134LCAM003 | 150    | D02235FCAM002 | 151    | DF22161ST5MS   | 122    | DFVD6MTSTOR  | 120    |
| D01134LCAM004 | 150    | D02235FCAM003 | 151    | DF22161TMS     | 122    | DFVD8        | 109    |
| D01134LCAM005 | 150    | D02235FCAM004 | 151    | DF22181ST5     | 123    | DFVD9        | 109    |
| D01134LCAM006 | 150    | D02235FCAM005 | 151    | DF22181ST8     | 123    | DFVDDFMT250A | 121    |
| D01134XXAM002 | 150    | D02235FCAM006 | 151    | DF22181T       | 123    | DFVDDFT250A  | 122    |
| D01134XXAM003 | 150    | D02235GCAM002 | 151    | DFG5           | 110    | DFVDDMT250   | 123    |
| D01134XXAM004 | 150    | D02235GCAM003 | 151    | DFG6           | 110    | DFVDFMT250A  | 121    |
| D01134XXAM005 | 150    | D02235GCAM004 | 151    | DFH18121TMS    | 122    | DFVDFT250A   | 122    |
| D01134XXAM006 | 150    | D02235GCAM005 | 151    | DFNC/J         | 119    | DFVDS3       | 109    |
| D01234FCAM002 | 150    | D02235GCAM006 | 151    | DFND13         | 109    | DFVDS3A      | 111    |
| D01234FCAM003 | 150    | D02235LCAM002 | 151    | DFND3LSR2      | 112    | DFVDS3B      | 112    |
| D01234FCAM004 | 150    | D02235LCAM003 | 151    | DFND4          | 109    | DFVDS4B      | 112    |
| D01234FCAM005 | 150    | D02235LCAM004 | 151    | DFND4LSR2      | 112    | DFVDS5B      | 112    |
| D01234FCAM006 | 150    | D02235LCAM005 | 151    | DFND5          | 109    | DFVL13R2     | 109    |
| D01234GCAM002 | 150    | D02235LCAM006 | 151    | DFND5A         | 111    | DFVL3LSR2    | 112    |
| D01234GCAM003 | 150    | D02235XXAM002 | 151    | DFND5LSR2      | 112    | DFVL3R2      | 109    |
| D01234GCAM004 | 150    | D02235XXAM003 | 151    | DFND6          | 109    | DFVL4LSR2    | 112    |
| D01234GCAM005 | 150    | D02235XXAM004 | 151    | DFND6A         | 111    | DFVL4R2      | 109    |
| D01234GCAM006 | 150    | D02235XXAM005 | 151    | DFND8          | 109    | DFVL5AR2     | 111    |
| D01234LCAM002 | 150    | D02235XXAM006 | 151    | DFND9          | 109    | DFVL5LSR2    | 112    |
| D01234LCAM003 | 150    | D13           | 109    | DFNDDFMT250A   | 121    | DFVL5R2      | 109    |
| D01234LCAM004 | 150    | D14           | 109    | DFNDDFMT250A   | 122    | DFVL6AR2     | 111    |
| D01234LCAM005 | 150    | D4            | 109    | DFNDS3         | 109    | DFVL6R2      | 109    |
| D01234LCAM006 | 150    | D4NPT/J       | 109    | DFNDS3A        | 111    | DFVL8R2      | 109    |
| D01234XXAM002 | 150    | D5            | 109    | DFNDS3B        | 112    | DFVL9R2      | 109    |
| D01234XXAM003 | 150    | D5A           | 111    | DFNDS4A        | 111    | DFVLPC       | 119    |
| D01234XXAM004 | 150    | D5NPT         | 109    | DFNDS4B        | 112    | DFVLS3AR2    | 111    |
| D01234XXAM005 | 150    | D6            | 109    | DFNDS5B        | 112    | DFVLS3BR2    | 112    |
| D01234XXAM006 | 150    | D6A           | 111    | DFNP           | 119    | DFVLS4AR2    | 111    |
| D02135GCAM002 | 151    | D6NPT         | 109    | DFNPC/J        | 119    | DFVP/J       | 119    |
| D02135GCAM003 | 151    | D8            | 109    | DFOS20141TMS   | 122    | DHS4         | 109    |
| D02135GCAM004 | 151    | D9            | 109    | DFOS22161ST8MS | 122    | DHS4A        | 111    |
| D02135GCAM005 | 151    | DC            | 119    | DFOS22181MT5MS | 122    | DHS5         | 109    |
| D02135GCAM006 | 151    | DCNPT         | 119    | DFVC           | 119    | DHS5A        | 111    |
| D02135LCAM002 | 151    | DCVDGFT7      | 120    | DFVCWS         | 119    | DHS6         | 109    |
| D02135LCAM003 | 151    | DCVGFT7       | 120    | DFVD13         | 109    | DHS6A        | 111    |
| D02135LCAM004 | 151    | DDDMT2506.9/J | 123    | DFVD3LST       | 112    | DHS8         | 109    |
| D02135LCAM005 | 151    | DDFMT250A     | 121    | DFVD4          | 109    | DHS9         | 109    |
| D02135LCAM006 | 151    | DDMT250       | 123    | DFVD4LST       | 112    | DHSDFT250A   | 122    |
| D02135XXAM002 | 151    | DF1210T250    | 123    | DFVD5          | 109    | DHSDMT250    | 123    |
| D02135XXAM003 | 151    | DF18141ST     | 123    | DFVD5A         | 111    | DHSLDFT250A  | 122    |
| D02135XXAM004 | 151    | DF18141ST8    | 123    | DFVD5LST       | 112    | DHSLDMT250   | 123    |
| D02135XXAM005 | 151    | DF18141T      | 123    | DFVD6          | 109    | DLNDDFT250A  | 122    |



## Índice por números de parte (continuación)

| N.° DE PARTE | PÁGINA | N.° DE PARTE | PÁGINA | N.° DE PARTE | PÁGINA | N.° DE PARTE   | PÁGINA |
|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|----------------|--------|
| DLNDF250H    | 122    | FE1/022      | 124    | FEY416       | 124    | FN89           | 109    |
| DLNDM250H    | 123    | FE1010       | 124    | FG1/06       | 110    | FN8S4          | 109    |
| DLVDDFT250A  | 122    | FE1212       | 124    | FG1/08       | 110    | FN8S5          | 109    |
| DNCL         | 119    | FE147        | 124    | FG1/09       | 110    | FN8S6          | 109    |
| DNDCW        | 119    | FE167        | 124    | FG2/013      | 110    | FNDF18141ST5   | 123    |
| DNP/J        | 119    | FE186        | 124    | FG2/08       | 110    | FNDF18141ST5MS | 123    |
| DP/J         | 119    | FE2/025      | 124    | FG2/09       | 110    | FNDF18141ST8   | 123    |
| DPC/J        | 119    | FE206        | 124    | FG26         | 110    | FNDF18141ST8MS | 123    |
| DPNPT/J      | 119    | FE226        | 124    | FG28         | 110    | FNDF18141T     | 123    |
| DS3          | 109    | FE3/025      | 124    | FG29         | 110    | FNDF18141TMS   | 123    |
| DS3A         | 111    | FE418        | 124    | FG3/013      | 110    | FNDF22181ST5   | 123    |
| DS3B         | 112    | FE615        | 124    | FG3/08       | 110    | FNDF22181ST5MS | 123    |
| DS4B         | 112    | FE815        | 124    | FG3/09       | 110    | FNDF22181ST8   | 123    |
| DWS3LST      | 112    | FEB1/020     | 124    | FG4/013      | 110    | FNDF22181ST8MS | 123    |
| DWS4HT       | 109    | FEB148       | 124    | FG4/08       | 110    | FNDF22181T     | 123    |
| DWS4LST      | 112    | FEB208       | 124    | FG4/09       | 110    | FNDF22181TMS   | 123    |
| DWS5HT       | 109    | FEB248       | 124    | FG46         | 110    | FPIN2218T62STM | 116    |
| DWS5LST      | 112    | FEB268       | 124    | FG48         | 110    | FPIN2218T92ST  | 116    |
| DWS6HT       | 109    | FEB612       | 124    | FG49         | 110    | FVC6R1         | 120    |
| E2           | 108    | FEBK1012     | 124    | FG65/J       | 110    | FVC8R1         | 120    |
| E3           | 108    | FEBK168      | 124    | FG66         | 110    | H22165ST       | 114    |
| E3.7A        | 110    | FEBK416      | 124    | FG68         | 110    | HA4            | 108    |
| E3A          | 110    | FEBR812      | 124    | FG69         | 110    | HB121012WP/12  | 115    |
| E4           | 108    | FEG1212      | 124    | FG85         | 110    | HB141810WP/12  | 115    |
| E4A          | 110    | FEG148       | 124    | FG86         | 110    | HB1820ABWP/12  | 115    |
| EC           | 119    | FEG208       | 124    | FG88         | 110    | HB813.5WP/12   | 115    |
| EFND2/J      | 108    | FEGN1/020    | 124    | FG89         | 110    | HE1            | 117    |
| EFND3.7      | 108    | FEGN1012     | 124    | FN213        | 110    | HE1H           | 117    |
| EFND3.7A/J   | 110    | FEGN612      | 124    | FN29         | 110    | HE2            | 117    |
| EFND3/J      | 108    | FEI612       | 124    | FN2S5        | 110    | HE3/600v       | 117    |
| EFND4/J      | 108    | FEI812       | 124    | FN2S6        | 110    | HE3H           | 117    |
| EFND4A/J     | 110    | FEO1212      | 124    | FN2S8        | 110    | HE3YW          | 117    |
| EM3          | 108    | FEO228       | 124    | FN413        | 109    | HE4/600V       | 117    |
| F4110        | 115    | FEP248       | 124    | FN46         | 109    | HE4TW          | 117    |
| F4110LK      | 115    | FER168       | 124    | FN48         | 109    | HE5            | 117    |
| F4250        | 115    | FER188       | 124    | FN49         | 109    | HE5RW          | 117    |
| F4250LK      | 115    | FER216       | 124    | FN4S5        | 109    | HE6GW          | 117    |
| F6110        | 115    | FER812       | 124    | FN613        | 109    | HE7BW          | 117    |
| F6250        | 115    | FEV268       | 124    | FN65         | 109    | HELA110-10     | 113    |
| F6250LK      | 115    | FEW208       | 124    | FN66         | 109    | HELA110-12     | 113    |
| F8250        | 115    | FEW228       | 124    | FN68         | 109    | HELA110-14     | 113    |
| F8250LK      | 115    | FEY1012      | 124    | FN69         | 109    | HELA110-38     | 113    |
| F9110        | 115    | FEY188       | 124    | FN813        | 109    | HELA110-516    | 113    |
| F9110LK      | 115    | FEY2/020     | 124    | FN88         | 109    | HELA114-06     | 113    |

# Índice por números de parte (continuación)

| N.º DE PARTE | PÁGINA | N.º DE PARTE | PÁGINA | N.º DE PARTE | PÁGINA | N.º DE PARTE  | PÁGINA   |
|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|---------------|----------|
| HELA114-08   | 113    | HL30NK-BRASS | 106    | KF1830       | 122    | MI2014T250MS  | 123      |
| HELA114-10   | 113    | HL30NK-STEEL | 107    | KF2528       | 122    | MI2216T110MS  | 123      |
| HELA114-14   | 113    | HL32MK-BRASS | 106    | KF2532       | 122    | MI2216T250MS  | 123      |
| HELA114-38   | 113    | HL32MK-STEEL | 107    | KF2538       | 122    | MKCT11.8      | 127      |
| HELA114-516  | 113    | HL36NK-BRASS | 106    | KFF183012M   | 122    | MKCT14.5      | 127      |
| HELA116-06   | 113    | HL36NK-STEEL | 107    | KFF1832      | 122    | MKCT4S/M      | 127      |
| HELA116-08   | 113    | HL40MK-BRASS | 106    | KFF2532      | 122    | MKCT8S/M      | 127      |
| HELA116-10   | 113    | HL40MK-STEEL | 107    | KFF2540M     | 122    | MPIN2218T62ST | 116      |
| HELA116-14   | 113    | HL50MK-BRASS | 106    | KFF2548      | 122    | MPIN2218T92ST | 116      |
| HELA116-38   | 113    | HL50MK-STEEL | 107    | LIM01T110A/J | 121    | P1/0R1        | 120      |
| HELA116-516  | 113    | HL50NK-BRASS | 106    | LIM41T110B/J | 121    | P150R1/J      | 120      |
| HELA120-02   | 113    | HL50NK-STEEL | 107    | LIM51T250N/J | 121    | P2/0R1        | 120      |
| HELA120-04   | 113    | HL52NK-BRASS | 106    | LIM61T250/J  | 121    | P250R1/J      | 120      |
| HELA120-06   | 113    | HL52NK-STEEL | 107    | LT101T110N/J | 121    | P2R1          | 120      |
| HELA210-10   | 113    | HL63MK-BRASS | 106    | LT121T250N   | 121    | P3/0R1        | 120      |
| HELA214-10   | 113    | HL63MK-STEEL | 107    | LT141T110N/J | 121    | P300R1        | 120      |
| HELA216-10   | 113    | HL75MK-BRASS | 106    | LT151T250N/J | 121    | P4/0R1        | 120      |
| HELA220-02   | 113    | HL75MK-STEEL | 107    | LT161T250/J  | 121    | P4R1          | 120      |
| HELA220-04   | 113    | HL90MK-BRASS | 106    | LT181T250N   | 121    | P6R1          | 120      |
| HELA220-06   | 113    | HL90MK-STEEL | 107    | LTO01T110N   | 121    | P8R1          | 120      |
| HELA5-10     | 120    | HSC1210      | 119    | LTO21T205A   | 121    | PVC100        | 146      |
| HELA5-14     | 120    | HSC1614      | 119    | LTO21T250N/J | 121    | RC13A33F001   | 200      |
| HELA5-16     | 120    | HSC2216      | 119    | LTO41T110N   | 121    | RC13C33F004   | 200      |
| HELA5-20     | 120    | HSC2622      | 119    | LTO41T187N   | 121    | RC14A34F001   | 200      |
| HL09NK-BRASS | 106    | HSTB1        | 134    | LTO61T250N/J | 121    | RC14C34F004   | 200      |
| HL09NK-STEEL | 107    | HSTB1.5      | 134    | LTO81T250N/J | 121    | RCT11.3XHD    | 126      |
| HL13NK-BRASS | 106    | HSTB1/16     | 134    | M3110LK      | 115    | RCT11.7       | 126      |
| HL13NK-STEEL | 107    | HSTB1/2      | 134    | M4110        | 115    | RCT14.5       | 126      |
| HL13NM-BRASS | 106    | HSTB1/4      | 134    | M4110LK      | 115    | RCT15.4XHD    | 126      |
| HL13NM-STEEL | 107    | HSTB1/8      | 134    | M4250        | 115    | RCT27.6XHD    | 126      |
| HL16MK-BRASS | 106    | HSTB3/16     | 134    | M4250LK      | 115    | RCT31.6XHD    | 126      |
| HL16MK-STEEL | 107    | HSTB3/32     | 134    | M6110LK      | 115    | RCT8          | 126      |
| HL20MK-BRASS | 106    | HSTB3/4      | 134    | M6250        | 115    | RF13Q24F004   | 180, 189 |
| HL20MK-STEEL | 107    | HSTB3/8      | 134    | M6250LK      | 115    | RF13R24F001   | 181, 190 |
| HL20MM-BRASS | 106    | HSTBD1       | 134    | M8250        | 115    | RF13R24F004   | 181, 190 |
| HL20MM-STEEL | 107    | HSTBD1.25    | 134    | M8250LK      | 115    | RF13S24F001   | 181, 190 |
| HL21NK-BRASS | 106    | HSTBD1.5     | 134    | M9110        | 115    | RF13S24F004   | 181, 190 |
| HL21NK-STEEL | 107    | HSTBD1/2     | 134    | M9110LK      | 115    | RF13T24F004   | 180, 189 |
| HL25MK-BRASS | 106    | HSTBD1/4     | 134    | MHT11.8      | 127    | RF14Q25F004   | 180, 189 |
| HL25MK-STEEL | 107    | HSTBD1/8     | 134    | MHT11.8HD    | 127    | RF14R25F001   | 181, 190 |
| HL29LK-BRASS | 106    | HSTBD3/16    | 134    | MHT14.5      | 127    | RF14R25F004   | 181, 190 |
| HL29LK-STEEL | 107    | HSTBD3/4     | 134    | MHT14.5HD    | 127    | RF14S25F001   | 181, 190 |
| HL29NK-BRASS | 106    | HSTBD3/8     | 134    | MHT8.3HD     | 127    | RF14S25F004   | 181, 190 |
| HL29NK-STEEL | 107    | HY510B       | 145    | MHT8I        | 127    | RF14T25F004   | 180, 189 |

## Índice por números de parte (continuación)

| N.º DE PARTE | PÁGINA   | N.º DE PARTE   | PÁGINA | N.º DE PARTE    | PÁGINA |
|--------------|----------|----------------|--------|-----------------|--------|
| RF15Q26F004  | 180, 189 | SPEEDE8        | 119    | T641CP          | 125    |
| RF15R26F001  | 181, 190 | SPEEDE8CL      | 119    | T641CPB         | 125    |
| RF15R26F004  | 181, 190 | STCT1200HD/25  | 127    | T641CPC         | 125    |
| RF15S26F001  | 181, 190 | STCT14.2HD     | 127    | T641CPCB1       | 125    |
| RF15S26F004  | 181, 190 | STCT14.2XHD/50 | 127    | T641CPCR1       | 125    |
| RF15T26F004  | 180, 189 | STCT20.4HD     | 127    | T641CPR         | 125    |
| RF18R60M001  | 181      | STCT20.4XHD/50 | 127    | TEMPTAG-90C-250 | 146    |
| RF18R61M004  | 181      | STCT26.8HD     | 127    | TH14            | 121    |
| RF18T60M001  | 180      | STCT26.8XHD/50 | 127    | TLS1/01376      | 114    |
| RF18T61M001  | 180      | STCT33XHD/50   | 127    | TLS1/0676       | 114    |
| RG13Q28F004  | 176, 185 | STCT42HD/25    | 127    | TLS1/0876       | 114    |
| RG13R28F001  | 177, 186 | STCT47XHD/25   | 127    | TLS1/0976       | 114    |
| RG13R28F004  | 177, 186 | STCT5HD        | 127    | TLS16           | 114    |
| RG13S28F001  | 177, 186 | STCT5XHD/50    | 127    | TLS1876         | 114    |
| RG13S28F004  | 177, 186 | STCT7.9HD      | 127    | TLS1976         | 114    |
| RG13T28F004  | 176, 185 | STCT7.9XHD/50  | 127    | TLS2/013        | 114    |
| RG14Q29F004  | 176, 185 | T115SB         | 125    | TLS2/0676       | 114    |
| RG14R29F001  | 177, 186 | T115SR         | 125    | TLS2/08         | 114    |
| RG14R29F004  | 177, 186 | T154           | 125    | TLS2/0976       | 114    |
| RG14S29F001  | 177, 186 | T154INSB       | 125    | TLS2676         | 114    |
| RG14S29F004  | 177, 186 | T154INSBL      | 125    | TLS2876         | 114    |
| RG14T29F004  | 176, 185 | T154INSGR      | 125    | TLS2976         | 114    |
| RG15Q30F004  | 176, 185 | T154INSR       | 125    | TLS3/013        | 114    |
| RG15R30F001  | 177, 186 | T154INSY       | 125    | TLS3/06         | 114    |
| RG15R30F004  | 177, 186 | T160           | 125    | TLS3/08         | 114    |
| RG15S30F001  | 177, 186 | T160B          | 125    | TLS3/0976       | 114    |
| RG15S30F004  | 177, 186 | T160INSB       | 125    | TLS4/01376      | 114    |
| RG15T30F004  | 176, 185 | T160INSR       | 125    | TLS4/0976       | 114    |
| RP15A43F004  | 208      | T160INSW       | 125    | TLS4676         | 114    |
| RP15C43F004  | 208      | T160R          | 125    | TLS4876         | 114    |
| RT15R43F004  | 208      | T510           | 125    | TLS4976         | 114    |
| RT15T43F004  | 208      | T510S          | 125    | TLS6676         | 114    |
| SEHE3C       | 117      | T510SB         | 125    | TLS68           | 114    |
| SEHE4        | 117      | T510SR         | 125    | TLS6976         | 114    |
| SEHE5        | 117      | T520S          | 125    | TLS8576         | 114    |
| SPEEDE2      | 119      | T550           | 125    | TLS8676         | 114    |
| SPEEDE2CL    | 119      | T550SB         | 125    | TLS88           | 114    |
| SPEEDE3      | 119      | T550SR         | 125    | TLS8976         | 114    |
| SPEEDE3CL    | 119      | T615           | 125    | TP10            | 121    |
| SPEEDE3RLS   | 118      | T615B          | 125    | TP14M           | 121    |
| SPEEDE4      | 119      | T615R          | 125    | TP18R1          | 121    |
| SPEEDE4CL    | 119      | T6410C         | 125    | TS20INSB        | 125    |
| SPEEDE5      | 119      | T6410CB        | 125    | TS20INSR        | 125    |
| SPEEDE5CL    | 119      | T6410CR        | 125    | Y500B           | 145    |

# TPC Wire & Cable Corp.

## TÉRMINOS GENERALES Y CONDICIONES DE VENTA

**1. POR FAVOR LEA ATENTAMENTE ESTE ACUERDO.** CONTIENE LOS TÉRMINOS Y LAS CONDICIONES DE VENTA QUE SE APLICAN A LA COMPRA DE PRODUCTOS DE TPC WIRE & CABLE CORP. ("COMPAÑÍA"). ESTOS TÉRMINOS PREVALECEAN SOBRE CUALQUIER TÉRMINO QUE SE ESTIPULE EN EL PEDIDO DE COMPRA O COMUNICADO SIMILAR INDEPENDIENTEMENTE DE SI EL CLIENTE HA ENVIADO TAL PEDIDO DE COMPRA O COMUNICADO SIMILAR O LA FECHA EN QUE LO HA HECHO, Y ESOS TÉRMINOS NO SERÁN OBLIGATORIOS NI VINCULANTES PARA LA COMPAÑÍA. AL HACER UN PEDIDO DE COMPRA DE PRODUCTOS DE LA COMPAÑÍA O AL ACEPTAR LA ENTREGA DE LOS PRODUCTOS DESCRIPTOS EN LA GUÍA DE EMPAQUE, EL CONOCIMIENTO DE EMBARQUE Y/O LA FACTURA CORRESPONDIENTE QUE SE RECIBE CON LOS PRODUCTOS, USTED ACEPTA ESTOS TÉRMINOS Y CONDICIONES DE VENTA. Estos Términos y condiciones y las confirmaciones de venta o facturas de la Compañía que los acompañen conforman el acuerdo completo entre las partes, y sustituye a todos los acuerdos, contratos, negociaciones, representaciones, garantías y comunicaciones contemporáneas, escritas y orales. Estos Términos y condiciones solo se podrán enmendar o modificar mediante un escrito, que indique que los corrige. Además debe estar firmado por un representante autorizado de cada parte. Sin perjuicio de lo establecido en el presente que indique lo contrario, si existiera un contrato escrito firmado por un representante de cada parte que incluyera la venta de mercaderías o servicios aquí estipulados, los términos y condiciones de dicho contrato prevalecerán excepto que no coincidan con estos términos y condiciones de venta.

**2. DISPONIBILIDAD Y PRECIOS:** Los catálogos de productos, las especificaciones, la disponibilidad y los precios están sujetos a cambio sin previo aviso. La Compañía no estará obligada a cubrir los pedidos hasta que estos hayan sido aceptados por un representante autorizado de la Compañía. La Compañía se reserva el derecho a negar sus servicios, finiquitar cuentas o cancelar pedidos a su entera discreción. La Compañía también puede cambiar o modificar ocasionalmente estos Términos y condiciones de venta sin previo aviso. Para las entregas programadas a más de 60 días calendario, la Compañía se reserva el derecho de cobrar al Cliente el precio de los productos al momento de embarque si este fuera superior al pactado. Los precios cotizados por la Compañía no reflejan el costo de adaptar las compras que hizo el Cliente con tarjeta de crédito o cualquier otro servicio de adquisición de terceros, software o proveedores de comercio electrónico externos, y la Compañía podrá trasladar los cargos adicionales correspondientes en los que haya incurrido como resultado del uso de dichos métodos de compra por parte del Cliente. Los precios que se muestran no incluyen ningún impuesto federal, estatal o local ni cualquier otro impuesto presente o futuro sobre ventas, sobre el uso, sobre el consumo, de valor agregado o similar. Cuando corresponda, dichos impuestos se facturarán por separado y los pagará el Cliente. Los pedidos se aceptan con el entendimiento de que se agregarán dichos impuestos según lo dispuesto por la ley. La Compañía cobra el impuesto local sobre las ventas a menos que el Cliente tenga registrado en la Compañía un certificado válido de exención de impuesto sobre ventas. Los pedidos menores a \$100,00 dólares americanos y \$150,00 dólares canadienses estarán sujetos a un cargo por servicio de \$25,00 dólares americanos y \$50,00 dólares canadienses respectivamente.

**3. TÉRMINOS DE PAGO:** Los términos generales para los Clientes que son empresas registradas y que cumplen los criterios de crédito de la Compañía son 30 días netos a partir de la fecha de facturación, a menos que la Compañía haya estipulado algo diferente por escrito. Todos los pagos vencerán a los 30 días de la fecha de facturación, sin deducciones o compensaciones. Los clientes no retendrán el pago de ningún monto adeudado o pagadero por motivos de descuento ni establecerán ningún reclamo o conflicto con la Compañía, ya sea relacionado con la quiebra, el incumplimiento de contrato por parte de la Compañía o cualquier otro motivo. La Compañía tendrá el derecho de compensación y deducción por cualquier suma que se adeude. Si el Cliente no realiza el pago dentro del plazo fijado, la Compañía podrá posponer los envíos hasta que se haya realizado dicho pago y podrá, a su elección, cancelar todos o cualquier parte de los pedidos no enviados. Se cobrará el 2 % mensual por concepto de mora sobre todas las cuentas vencidas y el Cliente deberá pagar a la Compañía todos los costos en que esta incurra para cobrar cualquier cuenta vencida del Cliente, incluyendo todos los gastos y costos judiciales y de abogado, a condición de que, si dichos cargos exceden la tasa legal correspondiente bajo las leyes vigentes, entonces estos cargos se calcularán para que no la superen. La Compañía se reserva el derecho de agregar un cargo por servicio de \$35,00 por cualquier cheque devuelto. Los créditos que otorgue la Compañía se deberán usar en el término de un año. Los créditos que no se utilicen en el plazo de un año estarán sujetos a su cancelación y la Compañía no asumirá ninguna responsabilidad. Los recursos descriptos en estos Términos y condiciones no serán exclusivos, y deberán complementarse con otros recursos a los que se pueda recurrir por derecho o equidad.

**4. CUENTAS ABIERTAS/SITUACIÓN FINANCIERA DEL CLIENTE:** Un Cliente que desee abrir una cuenta deberá proporcionar toda la información que solicite la Compañía. La Compañía se reserva el derecho, a su entera discreción, de otorgar, rechazar o cancelar cualquier extensión de crédito o de disminuir o suspender cualquier límite de crédito, en cualquier momento. La Compañía también se reserva el derecho de cancelar cualquier pedido, requerir el pago anticipado o solicitar que el Cliente proporcione una garantía de cumplimiento adecuada, sin ninguna responsabilidad para la Compañía, en el caso de insolvencia del Cliente, la presentación de una solicitud de bancarrota, la designación de un síndico o albacea para el Cliente o la ejecución por parte del Cliente de una designación en beneficio de acreedores.

**5. TARJETAS DE CRÉDITO:** Aceptamos tarjetas de crédito y de aprovisionamiento de American Express®, MasterCard®, VISA® y Tarjetas de compra gubernamentales. Se podrá cobrar un cargo adicional a los clientes que pagan habitualmente sus facturas vencidas con tarjeta de crédito.

**6. DEVOLUCIONES:** TPC deberá autorizar por escrito la devolución de productos antes de que esta pueda ser aceptada. No se aceptará la devolución de productos sin un formulario de autorización de devolución de materiales. Todas las autorizaciones de devolución de materiales estarán condicionadas y solo serán definitivas una vez que la Compañía reciba el producto y lo inspeccione. Las devoluciones podrán estar sujetas a un cargo mínimo por reposición del 10 % Los productos hechos por pedido especial y los cortes a medida de productos en existencia, según se define en la confirmación del pedido, no se pueden cancelar ni devolver. Todas las reclamaciones por faltantes se deberán realizar dentro de las 72 horas posteriores a la recepción del producto.

**7. PEDIDOS INTERNACIONALES:** Los pedidos de exportación que requieran manejo, empaque, costos de flete y documentación especiales estarán sujetos a cargos adicionales; solicite más detalles a su representante de ventas de la Compañía. El Cliente acepta que algunos productos pueden no estar disponibles para envío fuera de los EE. UU.

**8. CONTROLES DE EXPORTACIÓN:** Los productos comprados o recibidos bajo estos Términos y condiciones de venta están sujetos a leyes, restricciones, regulaciones

# TPC Wire & Cable Corp. *(continuación)*

y órdenes de control de exportaciones de los Estados Unidos. El Cliente acepta cumplir con todas las leyes, restricciones y regulaciones de exportación de los EE. UU. aplicables, así como las de cualquier otra dependencia o autoridad del extranjero y no deberá exportar, o transferir con el propósito de reexportar, cualquier producto a un país prohibido o sujeto a embargo o a cualquier persona o entidad prohibida, bloqueada o designada según se menciona en la ley o reglamentación de los EE. UU. o del exterior. El Cliente expone y garantiza que no está en la 'Lista de personas denegadas, ciudadanos especialmente designados o personas vetadas' y que no tiene prohibido por ley comprar los productos o servicios conforme a lo aquí estipulado. El Cliente será responsable de obtener cualquier licencia necesaria para exportar, reexportar o importar.

**9. ENTREGA Y DAÑOS:** Todos los envíos domésticos de los EE. UU. son puntos de envío LAB según lo estipula Incoterms 2000 y en todos los casos el título pasará al transportador en el punto de envío al momento de la entrega y posteriormente todo riesgo de pérdida o daño será responsabilidad del Cliente (sin importar cuál de las partes pague el flete). Si el Cliente notifica a la Compañía de cualquier pérdida o daño durante el envío, la Compañía ayudará con gusto al Cliente para obtener un arreglo con el transportador. Se cobran gastos de manipulación por parte de la Compañía y del transportador y no están incluidos en el precio de los productos. Los productos de catálogo que haya en existencia se envían desde el depósito de la Compañía en Mentor, Ohio generalmente dentro de las 24 horas posteriores a que la Compañía reciba el pedido. A petición del Cliente se podrán enviar pedidos mediante el servicio aéreo con entrega al día siguiente; en los demás casos, la Compañía elegirá el método de envío. Las fechas de entrega que se indican son solamente fechas estimadas y no representan fechas de entrega fijas o garantizadas. Los envíos de exportación se realizan basándose en el depósito de la Compañía LAB según lo estipula Incoterms 2000, y la Compañía cobrará por separado todos los costos, incluidos comisiones de corretaje, gastos de aduana, impuestos, seguros y fletes para entregar los productos en el lugar de destino indicado.

**10. TOLERANCIA DE LOS TAMAÑOS Y LA CANTIDAD DEL ENVÍO:** Todos los productos de TPC tendrán tolerancias de envío según se detalla a continuación, a menos que se acuerde lo contrario antes de recibir un pedido:

- Productos en existencia autorizados -0 + 10 %
- Productos hechos a pedido -10 + 10 %

Esta declaración constituye el acuerdo completo entre TPC y el Comprador y sustituye a cualquier acuerdo previo.

**11. GARANTÍA Y LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD:** No se ofrece ninguna garantía expresa o implícita por servicios de valor agregado, servicios ofrecidos junto con los productos u otros servicios que proporciona la Compañía. LAS COPIAS DE LAS GARANTÍAS DE LOS FABRICANTES ESTÁN DISPONIBLES EN LA COMPAÑÍA ANTES DE LA COMPRA DE LOS PRODUCTOS A SOLICITUD. LA COMPAÑÍA NO OTORGA NINGUNA OTRA GARANTÍA, YA SEA EXPRESA O IMPLÍCITA POR LEY, LA PRÁCTICA COMERCIAL, LA PUESTA EN PRÁCTICA, EL USO COMERCIAL O CUALQUIER OTRO MOTIVO, Y POR EL PRESENTE RECHAZA TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS, QUE INCLUYEN PERO NO SE LIMITAN A LAS GARANTÍA DE APTITUD PARA LA COMERCIALIZACIÓN, TITULARIDAD, NO VIOLACIÓN O APTITUD PARA UN USO PARTICULAR. EL CLIENTE ES RESPONSABLE DE LA INSTALACIÓN Y EL USO EN CONFORMIDAD CON LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE, Y LA COMPAÑÍA NO SERÁ RESPONSABLE POR LA SELECCIÓN EQUIVOCADA DEL CLIENTE RESPECTO A UN PRODUCTO PARA UNA APLICACIÓN EN PARTICULAR O CUALQUIER OTRO USO. NO APLICARÁ NINGUNA GARANTÍA SI SE ALTERAN LOS PRODUCTOS O SI SE MODIFICAN DESPUÉS DE LA ENTREGA POR PARTE DE LA COMPAÑÍA O SI SURGEN DEFECTOS O FALLAS PORQUE EL CLIENTE NO SIGUIÓ LAS INSTRUCCIONES DE LA COMPAÑÍA SOBRE EL ALMACENAMIENTO, LA INSTALACIÓN, LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, EL USO O EL MANTENIMIENTO DE LA MERCADERÍA. NO OBSTANTE CUALQUIER DISPOSICIÓN CONTRARIA A LO INCLUIDO AQUÍ O EN CUALQUIER OTRO ACUERDO ENTRE LAS PARTES, (A) LA RESPONSABILIDAD DE LA COMPAÑÍA EN CUALQUIER DEMANDA POR PÉRDIDA O DAÑO OCASIONADO FUERA DE ESTE ACUERDO O POR EL DESEMPEÑO O VIOLACIÓN DE ESTE ACUERDO O RELACIONADA DE CUALQUIER MANERA CON EL SUMINISTRO DE CUALQUIERA DE LOS PRODUCTOS O SERVICIOS AQUÍ ESTIPULADOS, O POR LA VENTA, REVENTA, OPERACIÓN O USO ASIGNABLE A DICHOS PRODUCTOS O PARTE DE ELLOS INVOLUCRADOS EN LA DEMANDA, YA SEA EN FORMA CONTRACTUAL O EXTRA CONTRACTUAL (INCLUYENDO NEGLIGENCIA Y DAÑO EN PROPIEDAD Y MUERTE) O POR OTRO MOTIVO, NO DEBERÁ EXCEDER EN NINGÚN CASO EL PRECIO ASIGNABLE A DICHOS PRODUCTOS O PARTE DE ELLOS INVOLUCRADOS EN LA DEMANDA, INDEPENDIENTEMENTE DE LA CAUSA O DE LA FALTA. (B) EN NINGÚN CASO LA COMPAÑÍA SERÁ RESPONSABLE ANTE EL CLIENTE O ANTE CUALQUIER OTRA PARTE POR DAÑOS CONSECUCIONALES, ESPECIALES, INCIDENTALES O INDIRECTOS, DAÑOS CON CARÁCTER EJEMPLAR QUE INCLUYEN, PERO NO SE LIMITAN A LA PÉRDIDA DE GANANCIAS, INGRESOS, VENTAS, DATOS, NEGOCIOS, PRESTIGIO O USO, O REDUCCIÓN DEL VALOR, INCLUSO SI SE ADVIRTIÓ A LA COMPAÑÍA DE LA POSIBILIDAD DE TALES PÉRDIDAS O DAÑOS O SI PODRÍAN HABER SIDO PREVISTOS RAZONABLEMENTE POR LA COMPAÑÍA, EN CADA CASO, INDEPENDIENTEMENTE DE LA TEORÍA LEGAL O EQUITATIVA (CONTRACTUAL, EXTRA CONTRACTUAL O DE OTRO TIPO) EN LA QUE SE BASE EL RECLAMO, Y A PESAR DEL INCUMPLIMIENTO DE CUALQUIER ACUERDO O RECURSO LEGAL DE SU OBJETIVO PRINCIPAL. LAS PARTES ACUERDAN QUE SIN ESTA LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD, LA COMPAÑÍA NO HABRÍA ACORDADO EL PRECIO O LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES DE ESTE ACUERDO. LA LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD AQUÍ ESTIPULADA APLICA TANTO A LOS PRODUCTOS COMO A LOS SERVICIOS COMPRADOS O PROPORCIONADOS POR OTRO MEDIO DE ACUERDO CON ESTE DOCUMENTO. Cualquier causa de acción en contra de la Compañía deberá instituirse dentro de un (1) año a partir de la fecha de compra o suministro de los productos o servicios. Si la Compañía proporciona al Cliente asesoría, capacitación, soporte en las aplicaciones o cualquier otra asistencia en relación con los productos suministrados al amparo del presente, o cualquier equipo, sistema o similar en los cuales el producto se pueda instalar, el otorgamiento de la Compañía de dicha asesoría o asistencia no someterá a la Compañía a cualquier responsabilidad, ya sea en forma contractual o extracontractual (incluyendo negligencia) u otras causas. LOS PRODUCTOS FABRICADOS POR UN TERCERO PUEDEN FORMAR PARTE, CONTENER, ESTAR CONTENIDOS O INCORPORADOS, INCLUIDOS O EMPAQUETADOS JUNTO CON LA MERCADERÍA QUE SE VENDIÓ DE CONFORMIDAD CON ESTOS TÉRMINOS Y CONDICIONES, Y ESOS PRODUCTOS DE TERCEROS NO ESTÁN CUBIERTOS POR LAS GARANTÍAS DEL FABRICANTE DE LA COMPAÑÍA Y POR NINGUNA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA POR LA COMPAÑÍA.

**12. DESCRIPCIONES DEL CATÁLOGO:** Todas las especificaciones, esquemas, ilustraciones, descripciones y datos de pesos, dimensiones o capacidad y cualquier otro detalle que incluya, pero no se limite a declaraciones sobre el cumplimiento con la legislación o la normativa (en conjunto "Descripciones") siempre que aparezcan (incluidas en este catálogo, sitios web, avisos de envío, facturas o empaque, entre otros) tienen como fin dar una idea general de los productos, pero no forman parte de este Acuerdo. La Compañía no acepta ninguna responsabilidad ya sea en forma contractual o extracontractual, o bajo estatuto, regulación o por otro medio por cualquier error u omisión en dichas Descripciones ya sea ocasionadas por negligencia de la Compañía o por otra razón. La Compañía podrá realizar cambios a los productos como parte de un programa de mejora o para cumplir con las leyes. La información contenida en nuestro sitio web sustituye la información de cualquier catálogo impreso u otra publicación.

## TPC Wire & Cable Corp. *(continuación)*

**13. DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL:** Los productos que ofrece en venta la Compañía pueden estar sujetos a patentes, marca registrada, derechos de autor, diseño y otros derechos de terceros. La Compañía no será responsable en ningún momento en el caso de cualquier reclamación por violación a dichos derechos. El(los) catálogo(s) y sitio(s) web completo(s) de la Compañía, incluyendo sin limitarse al contenido del (los) catálogo(s) y sitio(s) web tienen derecho de autor colectivo bajo las leyes de los EE. UU. y las leyes internacionales de autoría y la Compañía y su compañía matriz o sus filiales poseen el derecho de autor completo de su(s) catálogo(s) y sitio(s) web, incluida la selección, coordinación, arreglo y mejora de los contenidos incluidos. Con excepción de lo estipulado a continuación, ninguno de los materiales del (los) catálogo(s) de la Compañía o en su(s) sitio(s) web se pueden reproducir, distribuir, reeditar, descargar, copiar en cualquier forma o por cualquier medio, exhibir, publicar, transmitir, modificar, traducir, añadir, actualizar, compilar o resumir sin el consentimiento previo por escrito por parte de la Compañía. El Cliente puede descargar, almacenar, imprimir y copiar las porciones seleccionadas del contenido del (los) catálogo(s) y sitio(s) web de la Compañía a condición de que el Cliente: (1) solo use el contenido que descargue, almacene o imprima para impulsar los negocios del Cliente con la Compañía; (2) no exhiba o publique cualquier parte del contenido del (los) catálogo(s) o sitio(s) web en cualquier otro catálogo o en cualquier otro sitio de Internet; (3) no publique o transmita cualquier parte del contenido del (los) catálogo(s) o sitio(s) web en cualquier otro medio; y (4) no modifique o altere el contenido del (los) catálogo(s) o sitio(s) web en cualquier forma o elimine o modifique cualquier aviso de derecho de autor o de marca registrada. Toda la información privada, confidencial o de propiedad de la Compañía, que incluye, pero no se limita a especificaciones, muestras, patrones, diseños, planos, esquemas, documentos, datos, operaciones comerciales, listas de clientes, precios, descuentos o reembolsos, divulgados por la Compañía al Cliente, ya sea en forma oral o a los que se pueda acceder por escrito o de manera electrónica o por otro medio o forma, y esté o no marcado, designado o identificado como "confidencial", en relación con la venta de productos o servicios según estos Términos y condiciones es confidencial solo por el uso de realizar esa venta y no debe ser divulgada o copiada salvo autorización previa por escrito de la Compañía.

**14. FUERZA MAYOR:** La Compañía no será responsable por la pérdida o el daño ocasionados por cualquier demora o falla de desempeño que se produzca en forma total o parcial por causas de fuerza mayor, condiciones climáticas rigurosas, paros laborales, decretos o controles gubernamentales, insurrecciones, guerra, riesgos, faltantes, incapacidad de suministrar o embarcar un producto o de obtener permisos y licencias, insolvencia u otra incapacidad de cumplimiento del fabricante, retraso en el transporte, cualquier otra imposibilidad comercial y/o cualquier circunstancia fuera del control de la Compañía en sus operaciones comerciales.

**15. LEY VIGENTE:** Este Acuerdo y cualquier venta de acuerdo con este documento se regirán por las leyes del estado de Ohio independientemente de los conflictos legales, y la jurisdicción competente serán los tribunales federales y estatales del condado de Cuyahoga, estado de Ohio, Estados Unidos de América. Las partes excluyen expresamente la aplicación de la Convención de las Naciones Unidas sobre Contratos para la Compraventa Internacional de Mercaderías de 1980, si corresponde.

**16. SEPARABILIDAD:** Si, por cualquier motivo, un tribunal jurisdiccional competente determina que no puede exigirse el cumplimiento de alguna de las disposiciones de este Acuerdo, o de una parte del mismo, se exigirá el máximo cumplimiento de dicha disposición dentro de los límites permitidos, y las secciones restantes del Acuerdo mantendrán su plena validez.

**17. DESCARGO:** La renuncia de la Compañía a exigir el cumplimiento de cualquier término o condición contenidos en este Acuerdo o el hecho de no ejercer cualquiera de los derechos de la Compañía según este Acuerdo no constituirá una renuncia a los mismos o al derecho de la Compañía en cualquier momento posterior de hacer valer todos los términos y condiciones de este Acuerdo.

**18. SIN BENEFICIO A TERCEROS:** Las disposiciones estipuladas en estos Términos y condiciones de venta son para beneficio exclusivo de las partes a quienes esto compete y no confieren derechos, beneficios o reclamaciones sobre cualquier persona o entidad que no sea parte de este.



Notas



# SOLUCIONES DE CABLES Y ALAMBRES DISEÑADAS A MEDIDA

---

La experiencia de TPC en materiales, diseño y fabricación para entornos industriales exigentes ofrece un rendimiento superior de los cables y por lo tanto una mayor vida útil y una disminución de los períodos de inactividad del equipo. Los ingenieros especializados en diseño pueden ensamblar los componentes esenciales de los cables o crear un diseño final que le ofrecerá una alternativa con una mejor relación costo-beneficio a largo plazo, en lugar de tener que reemplazar los cables constantemente.

Durante años hemos desarrollado muchas soluciones para nuestros clientes mediante el uso de varios materiales de la sobrecubierta, tipos de aislamientos, conductores eléctricos y capacidades de trenzado. La investigación y el desarrollo continuos nos permiten aplicar las últimas tendencias a su solución personalizada.

***Póngase en contacto con su representante de ventas de TPC o llame al 1-800-521-7935 hoy mismo para comenzar a desarrollar su solución personalizada.***



**TPC WIRE & CABLE CORP.**  
ENTREGANDO ALTO DESEMPEÑO®

# Proveedor de una amplia gama de productos de alambre y cables de alta calidad y alto rendimiento diseñados para entornos industriales rigurosos



**Automotriz**



**Metales y minerales**



**Alimentos y bebidas**



**Gobierno**



**Fabricación industrial**



**Minería**



**Petróleo y gas**



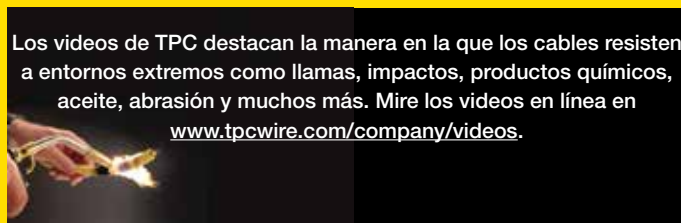
**Transporte**



**Energía alternativa y para servicios públicos**



**Madera, pulpa y papel**



Los videos de TPC destacan la manera en la que los cables resisten a entornos extremos como llamas, impactos, productos químicos, aceite, abrasión y muchos más. Mire los videos en línea en [www.tpcwire.com/company/videos](http://www.tpcwire.com/company/videos).

**SUPER-TREX®** cables de alimentación y control diseñados para entornos industriales rigurosos

**TREX-ONICS®** diseñado para aplicaciones de gran flexión

**CHEM-GARD™** diseñado para la exposición al calor, al frío y a productos químicos extremos

**DEFENDER®** diseñado para la exposición al calor, al frío y a productos químicos extremos y con protección antimicrobiana

**THERMO-TREX®** cable y accesorios de alta temperatura

**QUICK-CONNECTS™** dispositivos de control de intercambio rápido

**KORD-GARD™** alivio de tensión para cables y alambres

**GRIP-SEAL™** protección para cables y alambres contra temperaturas y productos químicos extremos

**VULKO-WRAP™** cinta aislante autovulcanizante

**PRODUCTOS DISEÑADOS A MEDIDA** para solucionar exclusivamente sus problemas de aplicación



**TPC WIRE & CABLE CORP.**  
EXPECT HIGH PERFORMANCE®



**Contract Holder**  
Contract GS-07F-080AA

**TPC WIRE & CABLE CORP.** OFICINA CENTRAL 9600 VALLEY VIEW RD, MACEDONIA, OHIO 44056  
EE. UU. 1-800-521-7935 • FAX 1-866-528-2930 • CANADÁ 1-800-545-0122 • MÉXICO 001-877-283-1696  
CHILE 1230-020-0229 • COLOMBIA 0-1-800-915-7519 • PERÚ 0800-54863 • **WWW.TPCWIRE.COM**

**GARANTÍA Y DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:** El vendedor no otorga ninguna garantía, expresa ni implícita, respecto a este producto y rechaza cualquier garantía implícita de aptitud para su comercialización o aptitud para cualquier uso general o particular. Además, el vendedor no será responsable de los daños consiguientes, incidentales o indirectos (los cuales incluyen, pero no se limitan a la pérdida de ganancias) que surjan por cualquier causa.

TPC625 (11/14) IMPRESO EN EE. UU. © Copyright 2014 por TPC Wire & Cable Corp. Todos los derechos reservados. No puede reproducirse ninguna sección de esta publicación, en forma total o parcial, sin el consentimiento expreso por escrito de TPC Wire & Cable Corp.