

## Southwire® Machine Flex® TCU 600/1000V Aislamiento XLPE Blindado

### Par de señal cubierta TPE. Cable RHH/RHW-2 Variable Frequency Drive (VFD) flexible. Libre de silicona

Cable de Variador de Frecuencia Southwire® Machine Flex® Tipo TC-ER, 600 Voltios o 1000 Voltios, Conductores de Cobre Estañado,

Aislamiento de Tipo Reticulado RHH/RHW-2 Con Par Blindado, Forro de Elastómero Termoplástico, Clasificado 90°C Seco o Húmedo, Impacto en Frío -40°C, Método de Identificación 4. Suministro Flexible para Motor 1000 Voltios. CSA CIC/TC FT4 Retardante a la Flama. Resistente a la Luz Solar, Enterramiento Directo, Libre de Silicona.



Imagen no a escala. Consulte la Tabla 1 para las dimensiones.

#### CONSTRUCCIÓN:

1. Conductor: Clase K, cobre flexible cableado estañado recocido conforme a ASTM B33, B172, y B174
2. Aislamiento: Aislamiento reticulado (tipo RHH/RHW-2 en 14 AWG y mayores)
3. Tierra: Un conductor de tierra verde con aislamiento de polietileno reticulado con raya amarilla (tamaño igual al conductor de fase)
4. Conductor de tierra: Conductor de tierra de cobre estañado
5. Par Blindado Trenzado: Blindaje de lámina de aluminio/Mylar con cobertura del 100% (código de color: negro, blanco)
6. Blindaje General: Cobertura 100% papel de aluminio/Mylar/aluminio, cobertura general 85% trenza de cobre estañado
7. Cubierta: Cubierta de Elastómero Termoplástico (TPE) negro

#### APLICACIONES Y CARACTERÍSTICAS:

Aplicaciones y características: Cable de suministro de energía para variadores de frecuencia y motores, adecuado para charola portacables, tubo conduit, canalizaciones, (TC-ER) y cableado de máquinas herramientas conforme a NFPA 79. Adecuado para aire libre y enterramiento directo. Su diseño flexible es ideal para uso en procesos de operación de conformidad con los Artículos 336, 501 y 502 de la NEC®, incluyendo, pero no limitado a: ventiladores, bombas, transportadores, compresores, elevadores y montacargas, extrusoras, trituradoras y prensas, líneas de ensamblaje, alimentos y bebidas, energía eólica y centros de datos. El cable está clasificado para flexión en frío a -40°C e impacto. Aprobaciones múltiples para aplicaciones múltiples. El par blindado adicional puede utilizarse para señal, sensores de temperatura o freno.

#### ESPECIFICACIONES:

- ASTM B33 Especificación Estándar para Cable de Cobre Suave o Recocido Revestido de Estaño
- ASTM B172 Especificación estándar para conductores de cobre cableados tipo sogá con conductores de cobre cableados en haz
- ASTM B174 Especificación estándar para cobre cableado en manojos
- UL 44 Cables y Conductores Aislados con Termofijo
- Estándar UL 758 para Material de Alambrado de Aparatos Estilo 20886
- Estándar UL 1277 Cables de Potencia y Control Tipo TC-ER (1000V 14AWG y Mayor)
- UL 2277 Suministro Flexible para Motores & Tipo WTTC
- Productos de Material de Cableado para Electrodomésticos CSA C22.2 No. 210 I/II A/B
- CSA C22.2 No.230 Cables de Charola - Clasificados TC



Southwire Company, LLC | One Southwire Drive, Carrollton, GA 30119 | [www.southwire.com](http://www.southwire.com)

Copyright © 2026 Southwire Company, LLC. Todos los derechos reservados

ACTUALIZADO: 30 de marzo de 2026, 8:55 p.m. UTC REVISIÓN: 1.000.030



- CSA C22.2 No. 239 Cables de control e instrumentación
- ICEA S-58-679 Método de Identificación de Conductor de Cable de Control 4
- Excede Prueba de Resistencia Material Ecolab PM-40-1 Con Exposición de 30 días, UL Verificado V747862
- CE/RoHS-2 – El marcado CE ha sido aplicado únicamente para expresar la conformidad con las restricciones de materiales identificadas en la Directiva RoHS-2 (2011/65/EU)
- NFPA 79 Estándar Eléctrico para Maquinaria Industrial
- Fabricado en América: Cumple con los requisitos de la Ley de Compra Americana y la Ley Buy America (BAA) conforme a 49 U.S.C. § 5323(j) y los requisitos de Buy America de la Federal Transit Administration conforme a 49 C.F.R. parte 661

**LEYENDA DE MUESTRA DE IMPRESIÓN:**

SOUTHWIRE XXAWG (XXmm2) XX/C VFD RHH/RHW-2 CDRS PLUS 16 AWG 1 PR TYPE TC-ER E75755 (UL) 600V 90°C DRY

90°C HÚMEDO RESISTENCIA AL SOL RESISTENCIA A ACEITE I/II ENTERRAMIENTO DIRECTO -40°C O CABLE TEMPORAL PARA MOTOR 1000V O CABLE PARA BOMBA SUMERGIBLE 600V -- LL90458 CSA CIC/TC FT4 O AWM I/II A/B 1000V 105C FT4  
-40°C -- CE ROHS-2 FABRICADO EN USA

**Tabla 1 – Pesos y Medidas**

| Existencia<br>Número | Cond.<br>Tamaño | Cond.<br>Número | Hilo<br>Cantidad | Diámetro Sobre<br>Conductor | Aisl.<br>Espesor | Tierra       | Drenaje<br>Cable | Diámetro sobre<br>Blindaje | Cubierta<br>Espesor | Aprox.<br>OD | Peso de<br>Cobre | Peso<br>Aprox. |
|----------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------------------|------------------|--------------|------------------|----------------------------|---------------------|--------------|------------------|----------------|
|                      | AWG/<br>Kcmil   |                 | No. de<br>Hilos  | pulgada                     | mil              | No. x<br>AWG | No. x<br>AWG     | pulgada                    | mil                 | pulgada      | lb/1000ft        | lb/1000ft      |
| 646241◇              | 16              | 3               | 26               | 0.059                       | 45               | 1 x 16       | 1x16             | 0.480                      | 62                  | 0.604        | 92               | 199            |
| 646242◇              | 14              | 3               | 41               | 0.073                       | 45               | 1 x 14       | 1x14             | 0.565                      | 62                  | 0.689        | 128              | 242            |
| 646243◇              | 12              | 3               | 65               | 0.094                       | 45               | 1 x 12       | 1x12             | 0.595                      | 62                  | 0.719        | 169              | 308            |
| 646244◇              | 10              | 3               | 105              | 0.117                       | 45               | 1 x 10       | 1x10             | 0.649                      | 62                  | 0.773        | 233              | 370            |
| 677156◇              | 8               | 3               | 168              | 0.153                       | 60               | 1 x 8        | 4x14             | 0.870                      | 82                  | 1.034        | 367              | 654            |
| 677158◇              | 6               | 3               | 266              | 0.198                       | 60               | 1 x 6        | 4x12             | 0.935                      | 82                  | 1.099        | 519              | 829            |

Todas las dimensiones son nominales y están sujetas a tolerancias normales de manufactura ◇ El cable marcado con este símbolo es un artículo de inventario estándar

\* Ampacidades basadas en la Tabla 310.16 del NEC de 2023. Consulte las secciones 310.15 y 110.14(C) del NEC para requisitos adicionales.

Los códigos de stock TBA son solo estimaciones y el producto actual puede variar. Por favor espere hasta que se asigne un código de stock para comprar conectores y/o accesorios.

**Tabla 2 – Datos Eléctricos e de Ingeniería**

| Existencia<br>Número | Cond.<br>Tamaño | Cond.<br>Número | Mín<br>Curvado<br>Radio | Jalado Máximo<br>Tensión | DC<br>Resistencia @<br>25°C | AC<br>Resistencia @<br>75°C | Capacitiva<br>Reactancia @<br>60Hz | Inductivo<br>Reactancia @<br>60Hz | Permitido<br>Ampacidad A<br>75°C | Permitido<br>Ampacidad A<br>90°C |
|----------------------|-----------------|-----------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
|                      | AWG/<br>Kcmil   |                 | pulgada                 | lb                       | Ω/1000ft                    | Ω/1000ft                    | MΩ*1000ft                          | Ω/1000ft                          | Amp                              | Amp                              |
| 646241◇              | 16              | 3               | 7.2                     | 61                       | 4.487                       | 5.406                       | 0.065                              | 0.033                             | -                                | 18                               |
| 646242◇              | 14              | 3               | 8.3                     | 98                       | 2.814                       | 3.391                       | 0.057                              | 0.058                             | 20                               | 25                               |
| 646243◇              | 12              | 3               | 8.6                     | 156                      | 1.774                       | 2.137                       | 0.047                              | 0.054                             | 25                               | 30                               |
| 646244◇              | 10              | 3               | 9.3                     | 249                      | 1.111                       | 1.339                       | 0.040                              | 0.050                             | 35                               | 40                               |
| 677156◇              | 8               | 3               | 12.4                    | 396                      | 0.715                       | 0.861                       | 0.040                              | 0.052                             | 50                               | 55                               |
| 677158◇              | 6               | 3               | 13.2                    | 629                      | 0.450                       | 0.541                       | 0.033                              | 0.051                             | 65                               | 75                               |





**Tabla 3 - Construcción de Par Blindado Torsionado**

| Existencia<br>Número | Conductor de Par de Señal<br>Tamaño | Conductor de Drenaje<br>Tamaño |
|----------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| No.                  | AWG                                 | AWG                            |
| 646241               | 16                                  | 18                             |
| 646242               | 16                                  | 18                             |
| 646243               | 16                                  | 18                             |
| 646244               | 16                                  | 18                             |
| 677156               | 14                                  | 14                             |
| 677158               | 14                                  | 14                             |

Calculadora de Dimensionamiento de VFD



**Southwire Company, LLC | One Southwire Drive, Carrollton, GA 30119 | [www.southwire.com](http://www.southwire.com)**

Copyright © 2026 Southwire Company, LLC. Todos los derechos reservados



ACTUALIZADO: 30 de marzo de 2026, 8:55 p.m. UTC REVISIÓN: 1.000.030