

Catálogo de conductores eléctricos

para la industria de la

MINERÍA



CONDUMEX
CABLES



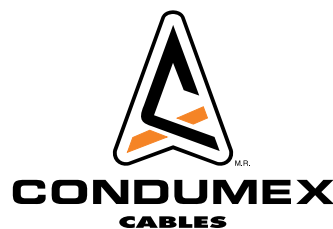
Primera edición, 2010

Servicios Condomex, S.A. de C.V.
Miguel de Cervantes Saavedra 255
Col. Granada
C.P. 11520 México, D.F.

Los logotipos y nombres de productos que aparecen en este documento son marcas registradas propiedad de Servicios Condomex, S.A. de C.V.

IMPRESO EN MÉXICO / PRINTED IN MEXICO

Catálogo de conductores eléctricos
para la industria de la
MINERÍA



| | |
|---|-----------|
| Introducción | 1 |
| Cables para zona productiva minera / Instalaciones móviles | 3 |
| • Flexanel ^{M.R.} uso rudo SJO, bajo norma NMX | 5 |
| • Flexanel ^{M.R.} uso extra-rudo SO, bajo norma NMX | 7 |
| • Seguriflex ^{M.R.} Monoconductor, bajo norma ICEA | 9 |
| • Seguriflex ^{M.R.} Tipo W, bajo norma ICEA | 11 |
| • Seguriflex ^{M.R.} Tipo G, bajo norma ICEA | 14 |
| • Seguriflex ^{M.R.} Tipo G-GC, bajo norma ICEA | 17 |
| • Seguriflex ^{M.R.} Tipo SHD-GC, bajo norma ICEA | 19 |
| • Seguriflex ^{M.R.} Tipo SHD-PCG, bajo norma ICEA | 22 |
| Cables para zona productiva minera / Instalaciones fijas | 25 |
| • Vulcanel ^{M.R.} MP-GC, bajo norma ICEA | 27 |
| • Vulcanel ^{M.R.} Tiro de mina, bajo norma CX | 30 |
| • Vulcanel ^{M.R.} Galería de mina, bajo norma CX | 33 |
| Cables para infraestructura minera / Cables para la construcción | 37 |
| • Vinanel XXI RoHS ^{M.R.} Monoconductor, bajo norma NMX | 39 |
| • Vinanel XXI RoHS ^{M.R.} Multiconductor, bajo norma NMX | 43 |
| • Armanel ^{M.R.} MC THHW-LS, bajo norma NMX | 45 |
| • Vulcanel S8000 RoHS ^{M.R.} Monoconductor, bajo norma NMX | 47 |
| • Armanel S8000 RoHS ^{M.R.} , tipo MC bajo norma NMX | 49 |
| Cables para infraestructura minera / Cables de control y flexibles | 53 |
| • Control Vinanel XXI ^{M.R.} , bajo norma NMX | 55 |
| • Control Vinanel XXI ^{M.R.} blindado malla, bajo norma NMX | 60 |
| • Control Armanel ^{M.R.} XHHW-2, bajo norma UL | 64 |
| • Termaflex ^{M.R.} Portaelectrodos, bajo norma NMX | 66 |
| • Vulcanel ^{M.R.} Locomotoras DLO, bajo norma UL | 68 |
| • Bombas sumergibles, bajo norma NMX | 70 |
| Cables para infraestructura minera / Transmisión y subtransmisión | 73 |
| • AAC, bajo norma NMX | 75 |
| • ACSR, bajo norma NMX | 77 |
| • ACSR-AS, bajo norma CFE | 79 |
| • ACSS, bajo norma ASTM | 81 |
| • Cable de guarda con fibras ópticas OPGW, bajo norma CFE | 83 |
| • Vulcanel ^{M.R.} 69 y 115 kV Cu XLP PVC B, bajo norma CFE | 85 |
| • Vulcanel ^{M.R.} 69 y 115 kV Al XLP PVC B, bajo norma CFE | 87 |
| • Vulcanel ^{M.R.} 230 kV Cu XLP PE B, bajo norma CFE | 89 |
| • Vulcanel ^{M.R.} 230 kV Al XLP PE B, bajo norma CFE | 91 |
| Cables para infraestructura minera / Distribución BT | 93 |
| • Polanel ^{M.R.} Cu, bajo norma NMX..... | 95 |
| • Polanel ^{M.R.} Al, bajo norma NMX..... | 97 |
| • Polanel ^{M.R.} ACSR, bajo norma NMX..... | 99 |

| | |
|---|-----|
| • Neutranel ^{M.R.} Cu, bajo norma NMX | 101 |
| • Neutranel ^{M.R.} Al, bajo norma NMX | 103 |
| • Neutranel ^{M.R.} ACSR, bajo norma NMX | 105 |
| • Vulcanel ^{M.R.} XLP DRS Cu, bajo norma NMX | 107 |
| • Vulcanel ^{M.R.} XLP DRS Al, bajo norma NMX | 109 |

Cables para infraestructura minera / Distribución MT 111

| | |
|---|-----|
| • Econel ^{M.R.} Semiaislado Cu, bajo norma CFE | 113 |
| • Econel ^{M.R.} Semiaislado Al, bajo norma CFE | 115 |
| • Econel ^{M.R.} Semiaislado ACSR, bajo norma CFE | 117 |
| • Vulcanel ^{M.R.} 5-35 kV Cu XLP PVC, bajo norma NMX | 119 |
| • Vulcanel ^{M.R.} 5-35 kV Al XLP PVC, bajo norma NMX | 123 |
| • Vulcanel ^{M.R.} Trifásico 5-35 kV Cu XLP PVC, bajo norma NMX | 127 |
| • Vulcanel ^{M.R.} Tríplex 5-35 kV Cu XLP PVC, bajo norma NMX | 131 |
| • Armanel ^{M.R.} MC 5-35 kV Cu XLP PVC, bajo norma UL | 135 |

Sección Técnica 139

Glosario 159

Para conocer a detalle las especificaciones de los productos, puede consultar la *Guía para la selección de conductores eléctricos para la industria de la minería*, de la página 141.



INTRODUCCIÓN

La industria de la minería se caracteriza por la complejidad de sus procesos productivos y el entorno tan peligroso en el que éstos se realizan para poder explotar los diferentes minerales, por lo que el concepto de la seguridad del personal que los opera adquiere una especial importancia en la selección de equipos y cables que los alimentan y controlan.

Condumex cuenta con una línea completa de cables para aplicaciones mineras que están especialmente diseñados para suministrar energía a los diferentes equipos que operan bajo muy severas condiciones, como son el maltrato mecánico constante, intemperismo, humedad, muy altas y muy bajas temperaturas, abrasión, presencia de agentes corrosivos y, en ocasiones, ambientes altamente explosivos; todo esto bajo el concepto de brindar la máxima seguridad al personal minero.

Con el propósito de facilitar a nuestros clientes el uso de este catálogo de conductores eléctricos para aplicación en la industria minera, hemos dividido el universo de cables propios para las instalaciones fijas y otro para las instalaciones semifijas o móviles, aplicables para minas del tipo subterráneo y también para minas del tipo de cielo abierto.

Las hojas técnicas detalladas de las diferentes líneas de productos mostrados en este catálogo de conductores eléctricos para minas en general permiten identificar claramente la construcción del producto, su aplicación, el propósito y los tipos de instalación en los que es adecuado; además, se tiene una hoja técnica específica por tipo de norma de manufactura de la línea de producto. Adicionalmente se incluye, por cada calibre, una tabla dimensional muy completa, que permitirá apoyar la selección del producto con cálculos técnicos e identificar cada producto con un código único que facilitará el proceso para fincar un pedido.

Al final del catálogo aparece una sección técnica, con tablas de resistencias, ampacidades, factores de corrección, reactancias, y diversas fórmulas eléctricas, utilizadas para complementar el proceso de selección de los conductores eléctricos por su aplicación, uso y propósito, en combinación con el tipo de instalación en el que se integrarán a un sistema eléctrico.

Para mayor facilidad de nuestros clientes, se incluye un glosario general de términos técnicos utilizados en todo el catálogo de productos dentro de un marco normativo nacional y del sector eléctrico.

En Grupo Condumex, con más de 50 años de experiencia en la investigación y desarrollo de productos, trabajamos enfocados en las necesidades de nuestros clientes, por lo que esperamos que este catálogo le resulte de gran interés y se convierta en una guía técnica recurrente cuando necesite seleccionar cualquier tipo de conductores eléctricos para aplicaciones de energía en su proyecto.

Para todas sus necesidades de cable, le invitamos a que nos visite en nuestro Website www.condumex.com.mx, en donde con gusto estaremos pendientes de sus comentarios, dudas y necesidades específicas. Para nosotros es muy importante su opinión y crítica.

Para consultar nuestro catálogo inteligente por aplicaciones en línea, le invitamos a visitar <http://catalogo.condumex.com.mx>, en donde se incluye una amplia sección de software de aplicación personalizado, de acuerdo con la actual norma oficial mexicana de instalaciones eléctricas NOM-001-SEDE-2005 vigente, que hace que la visita, más que una consulta de un catálogo, se convierta en una verdadera experiencia de selección técnica de productos en forma gráfica e interactiva.

CABLES PARA ZONA PRODUCTIVA instalaciones móviles

| pág. | Línea | Material | | | Conductor de | | | Norma |
|---|--|-----------|-------------|----------|--------------|-------------|---------|-------|
| | | Conductor | Aislamiento | Cubierta | Tierra | Verificador | Control | |
| Cables para zona productiva minera / Instalaciones móviles | | | | | | | | |
| 5 | FLEXANEL ^{M.R.} USO RUDO SJO | Cu | EP | CPE | X | | | NMX |
| 7 | FLEXANEL ^{M.R.} USO EXTRA RUDO SO | Cu | EP | CPE | * | | | NMX |
| 9 | SEGURIFLEX ^{M.R.} MONOCONDUCTOR | Cu | EP | CPE | | | | ICEA |
| 11 | SEGURIFLEX ^{M.R.} TIPO W | Cu | EP | CPE | | | | ICEA |
| 14 | SEGURIFLEX ^{M.R.} TIPO G | Cu | EP | CPE | X | | | ICEA |
| 17 | SEGURIFLEX ^{M.R.} TIPO G-GC | Cu | EP | CPE | X | X | | ICEA |
| 19 | SEGURIFLEX ^{M.R.} TIPO SHD-GC | Cu | EP | CPE | X | X | | ICEA |
| 22 | SEGURIFLEX ^{M.R.} TIPO SHD-PCG | Cu | EP | CPE | X | X | X | ICEA |

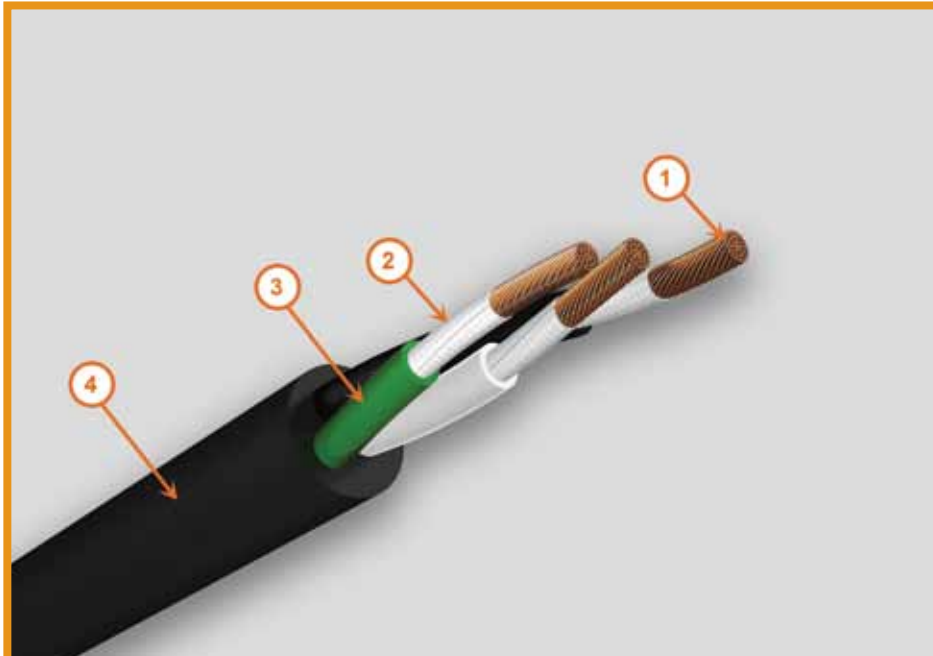
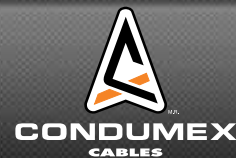
(*) Puede agregarse un conductor de puesta a tierra.





M.R.

CONDUMEX
CABLES

CORDÓN FLEXANEL^{M.R.} USO RUDO TIPO SJO 90 °C 300 V

Descripción

1. Conductores flexibles de cobre suave.
2. Cinta separadora no higroscópica en color blanco (a partir del calibre 8 AWG).
3. Aislamiento a base de etileno-propileno (EP) 90 °C, 300 V en colores:
Dos conductores: negro y blanco.
Tres conductores: negro, blanco y verde.
Cuatro conductores: negro, blanco, rojo y verde.
Cinco conductores: negro, blanco, rojo, azul y verde.
4. Cubierta exterior de polietileno clorado (CPE) en color negro.

Propósito

- Alimentación de electrodomésticos
- Alimentación de maquinaria y equipo industrial

Propiedades

- Alta confiabilidad
- Baja absorción de humedad
- Conductor flexible
- Excelente ductilidad
- Excelente estabilidad dimensional
- Excelente flexibilidad
- Excelente resistencia a ácidos
- Excelente resistencia a agentes químicos
- Excelente resistencia a álcalis
- Excelente resistencia a altas temperaturas
- Excelente resistencia a golpes
- Excelente resistencia a grasas
- Excelente resistencia a la abrasión
- Excelente resistencia a la contaminación atmosférica
- Excelente resistencia a la corrosión
- Excelente resistencia a la gasolina
- Excelente resistencia a la humedad
- Excelente resistencia a la intemperie
- Excelente resistencia a la propagación de la flama
- Excelente resistencia a la tensión mecánica
- Excelente resistencia a los hidrocarburos
- Excelente resistencia a los rayos solares
- Excelente resistencia a sobrecargas
- Excelente resistencia a solventes químicos
- Excelente resistencia al aceite
- Excelente resistencia al aplastamiento
- Excelente resistencia al calor
- Excelente resistencia al corte

- Excelente resistencia al maltrato mecánico
- Excelente resistencia al ozono
- Excelente resistencia al rasgado
- Excelente resistencia mecánica
- Fácil de instalar

Normas

- NMX J-436

Tensión

- 300 V

Temperatura

- Normal 90 °C

Tipo de instalación

- Cordones para electrodomésticos
- Instalaciones visibles (sobre el piso)

Material de aislamiento

- Etileno-Propileno (EP)

Cubierta externa del cable

- Polietileno clorado (CPE)

Certificación productos

- Asociación de Normalización y Certificación A.C. (ANCE)

Certificado de calidad

- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

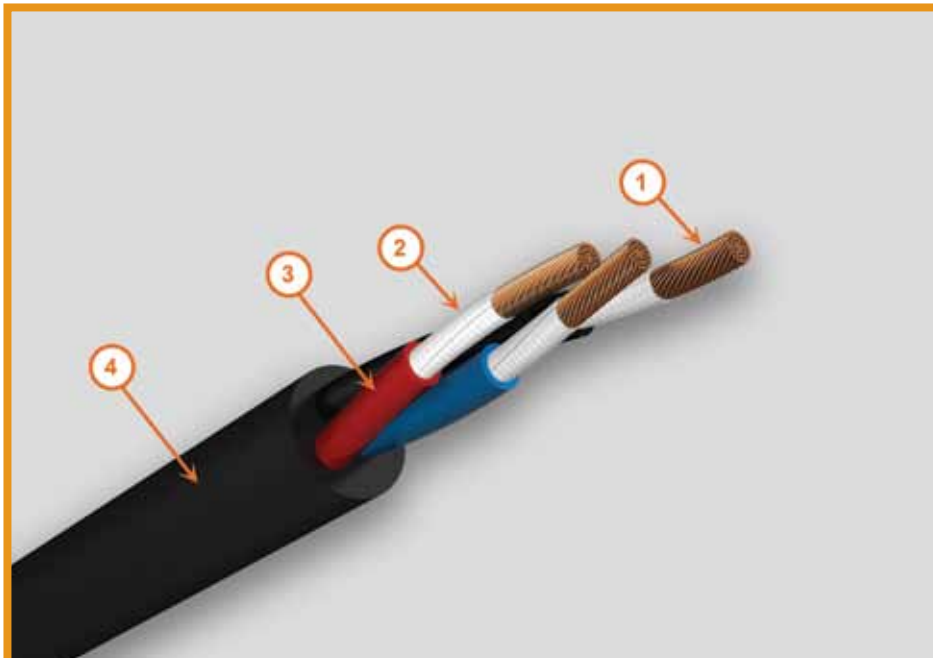
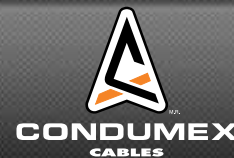
Otros datos para pedido

- Cordón Flexanel^{M.R.} uso rudo tipo SJO 90 °C, 300 V, número de conductores, calibre o sección transversal de los conductores en mm², número de producto, tipo de empaque y longitud en metros.

CORDÓN FLEXANEL^{M.R.} USO EXTRA-RUDO TIPO ST 60 °C 600 V RoHS

| Número de producto | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de conductores | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|---------------------|---|-----------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 13000002QA | 14 | 2,08 | 2 | 1,98 | 0,76 | 3,66 | 8,83 | 128 | CARRETE | NEGRO |
| 130000044A | 14 | 2,08 | 3 | 1,98 | 0,76 | 3,66 | 9,39 | 154 | CARRETE | NEGRO |
| 130000050A | 14 | 2,08 | 4 | 1,98 | 0,76 | 3,66 | 10,31 | 192 | CARRETE | NEGRO |
| 130000055A | 14 | 2,08 | 5 | 1,98 | 0,76 | 3,66 | 11,34 | 234 | CARRETE | NEGRO |
| 13000002RA | 12 | 3,31 | 2 | 2,49 | 0,76 | 4,16 | 10,67 | 190 | CARRETE | NEGRO |
| 13000004XA | 12 | 3,31 | 3 | 2,49 | 0,76 | 4,16 | 12,00 | 206 | CARRETE | NEGRO |
| 130000051A | 12 | 3,31 | 4 | 2,49 | 0,76 | 4,16 | 12,36 | 284 | CARRETE | NEGRO |
| 130000056A | 12 | 3,31 | 5 | 2,49 | 0,76 | 4,16 | 13,53 | 345 | CARRETE | NEGRO |
| 13000002SA | 10 | 5,26 | 2 | 3,13 | 1,14 | 5,62 | 14,35 | 334 | CARRETE | NEGRO |
| 13000004YA | 10 | 5,26 | 3 | 3,13 | 1,14 | 5,62 | 15,91 | 353 | CARRETE | NEGRO |
| 130000052A | 10 | 5,26 | 4 | 3,13 | 1,14 | 5,62 | 16,63 | 497 | CARRETE | NEGRO |
| 130000057A | 10 | 5,26 | 5 | 3,13 | 1,14 | 5,62 | 18,21 | 602 | CARRETE | NEGRO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.
Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CORDÓN FLEXANEL^{M.R.} USO EXTRA-RUDO TIPO SO 90 °C 600 V

Descripción

1. Conductores flexibles de cobre suave.
2. Cinta separadora no higroscópica (a partir del calibre 8 AWG).
3. Aislamiento a base de etileno-propileno (EP) 90 °C, 600 V en colores:
Dos conductores: negro y blanco.
Tres conductores: negro, rojo y azul.
Cuatro conductores: negro, blanco, rojo y azul.
4. Cubierta exterior de polietileno clorado (CPE) en color negro.

Nota. En caso de requerir otro código de colores, favor de solicitarlo a nuestro departamento de ventas.

Propósito

- Alimentación de maquinaria y equipo industrial
- Sistemas de puesta a tierra y descargas atmosféricas

Propiedades

- Alta confiabilidad
- Conductor flexible
- Excelente estabilidad dimensional
- Excelente resistencia a ácidos
- Excelente resistencia a agentes químicos
- Excelente resistencia a álcalis
- Excelente resistencia a altas temperaturas
- Excelente resistencia a golpes
- Excelente resistencia a grasas
- Excelente resistencia a la abrasión
- Excelente resistencia a la corrosión
- Excelente resistencia a la gasolina
- Excelente resistencia a la humedad
- Excelente resistencia a la intemperie
- Excelente resistencia a la propagación de la flama
- Excelente resistencia a la tensión mecánica
- Excelente resistencia a los hidrocarburos
- Excelente resistencia a sobrecargas
- Excelente resistencia a solventes químicos
- Excelente resistencia al aceite
- Excelente resistencia al aplastamiento
- Excelente resistencia al calor
- Excelente resistencia al corte
- Excelente resistencia al maltrato mecánico
- Excelente resistencia al ozono
- Excelente resistencia al rasgado
- Excelente resistencia mecánica
- Fácil de instalar

Normas

- NMX J-436

Tensión

- 600 V

Temperatura

- Normal 90 °C

Tipo de instalación

- Instalaciones visibles (sobre el piso)

Material de aislamiento

- Etileno-Propileno (EP)

Cubierta externa del cable

- Polietileno clorado (CPE)

Certificación productos

- Asociación de Normalización y Certificación A.C. (ANCE)

Certificado de calidad

- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

Otros datos para pedido

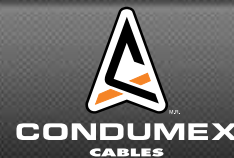
- Cordón Flexanel^{M.R.} uso extra-rudo tipo SO 90 °C, 600 V, número de conductores, calibre o sección transversal de los conductores en mm², número de producto, tipo de empaque y longitud en metros.

CORDÓN FLEXANEL^{M.R.} USO EXTRA-RUDO TIPO SO 90 °C 600 V

| Número de producto | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de conductores | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|---------------------|---|-----------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 13000105IA | 14 | 2,08 | 2 | 1,98 | 1,14 | 4,56 | 14,08 | 271 | CARRETE | NEGRO |
| 13000104TA | 14 | 2,08 | 3 | 1,98 | 1,14 | 4,56 | 13,77 | 283 | CARRETE | NEGRO |
| 13000105SA | 14 | 2,08 | 4 | 1,98 | 1,14 | 4,56 | 15,97 | 349 | CARRETE | NEGRO |
| 13000105JA | 12 | 3,31 | 2 | 2,49 | 1,14 | 5,06 | 15,91 | 355 | CARRETE | NEGRO |
| 13000104UA | 12 | 3,31 | 3 | 2,49 | 1,14 | 5,06 | 15,68 | 380 | CARRETE | NEGRO |
| 13000105TA | 12 | 3,31 | 4 | 2,49 | 1,14 | 5,06 | 17,98 | 465 | CARRETE | NEGRO |
| 13000105KA | 10 | 5,26 | 2 | 3,13 | 1,14 | 5,70 | 17,19 | 432 | CARRETE | NEGRO |
| 13000104VA | 10 | 5,26 | 3 | 3,13 | 1,14 | 5,70 | 17,05 | 477 | CARRETE | NEGRO |
| 13000105UA | 10 | 5,26 | 4 | 3,13 | 1,14 | 5,70 | 19,52 | 583 | CARRETE | NEGRO |
| 13000103RA | 8 | 8,37 | 2 | 3,94 | 1,52 | 7,28 | 20,44 | 644 | CARRETE | NEGRO |
| 13000102IA | 8 | 8,37 | 3 | 3,94 | 1,52 | 7,28 | 21,56 | 760 | CARRETE | NEGRO |
| 130001049A | 8 | 8,37 | 4 | 3,94 | 1,52 | 7,28 | 24,23 | 973 | CARRETE | NEGRO |
| 13000103LA | 6 | 13,30 | 2 | 4,97 | 1,52 | 8,30 | 23,29 | 870 | CARRETE | NEGRO |
| 13000102CA | 6 | 13,30 | 3 | 4,97 | 1,52 | 8,30 | 24,57 | 1 037 | CARRETE | NEGRO |
| 130001043A | 6 | 13,30 | 4 | 4,97 | 1,52 | 8,30 | 27,52 | 1 323 | CARRETE | NEGRO |
| 13000103JA | 4 | 21,10 | 2 | 6,26 | 1,52 | 9,59 | 26,70 | 1 193 | CARRETE | NEGRO |
| 13000102AA | 4 | 21,10 | 3 | 6,26 | 1,52 | 9,59 | 28,17 | 1 439 | CARRETE | NEGRO |
| 130001041A | 4 | 21,10 | 4 | 6,26 | 1,52 | 9,59 | 31,43 | 1 829 | CARRETE | NEGRO |
| 13000103KA | 2 | 33,60 | 2 | 7,88 | 1,52 | 11,21 | 30,73 | 1 659 | CARRETE | NEGRO |
| 13000102BA | 2 | 33,60 | 3 | 7,88 | 1,52 | 11,21 | 32,46 | 2 026 | CARRETE | NEGRO |
| 130001042A | 2 | 33,60 | 4 | 7,88 | 1,52 | 11,21 | 36,14 | 2 574 | CARRETE | NEGRO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.
Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

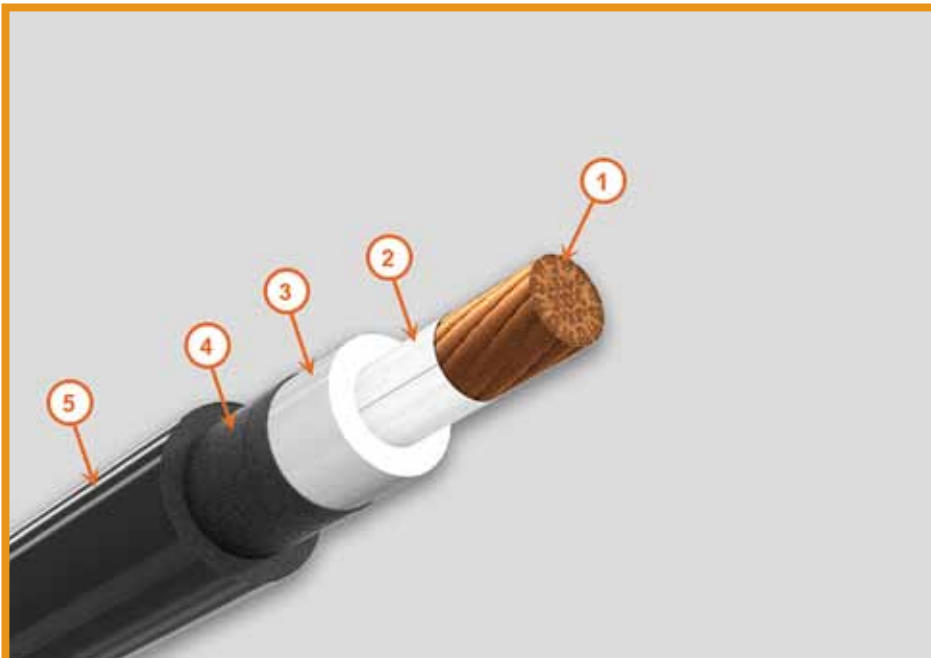
CABLE SEGURIFLEX^{M.R.} UN CONDUCTOR CON AISLAMIENTO DE EP 90 °C, 2 000 V Y CUBIERTA EXTERIOR DE CPE



Descripción

1. Conductor flexible de cobre suave.
2. Cinta separadora mylar.
3. Aislamiento de EP (Etileno-Propileno) en color natural.
4. Cinta separadora.
5. Cubierta exterior de CPE (Polietileno clorado) color negro.

*También contamos con la opción de fabricar conductores estañados, para lugares en donde exista corrosión severa.



Propósito

- Alimentación de maquinaria y equipo industrial

Propiedades

- Cordón flexible
- Excelente flexibilidad
- Excelente resistencia a ácidos
- Excelente resistencia a álcalis
- Excelente resistencia a altas temperaturas
- Excelente resistencia a golpes
- Excelente resistencia a la abrasión
- Excelente resistencia a la contaminación atmosférica
- Excelente resistencia a la humedad
- Excelente resistencia a la propagación de la flama
- Excelente resistencia a la tensión mecánica
- Excelente resistencia a los rayos solares
- Excelente resistencia al aceite
- Excelente resistencia al aplastamiento
- Excelente resistencia al calor
- Excelente resistencia al maltrato mecánico
- Excelente resistencia al ozono
- Excelente resistencia al rasgado
- Excelente resistencia mecánica

Características especiales

- Gracias a su diseño, se puede usar en conexiones móviles como alimentador flexible a equipo minero, máquinas excavadoras, cargadoras, etc.

Normas

- ICEA S-75-381

Tensión

- 2 kV

Temperatura

- Normal 90 °C
- Sobrecarga 130 °C
- Cortocircuito 250 °C

Tipo de instalación

- Instalaciones visibles (sobre el piso)

Material de aislamiento

- Etileno-Propileno (EP)

Cubierta externa del cable

- Polietileno clorado (CPE)

Certificado de calidad

- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

Otros datos para pedido

- Cable SEGURIFLEX^{M.R.} un conductor flexible con aislamiento de EP 90 °C, 2 000 V, cubierta exterior de CPE, longitud de tramo y longitud total de pedido.

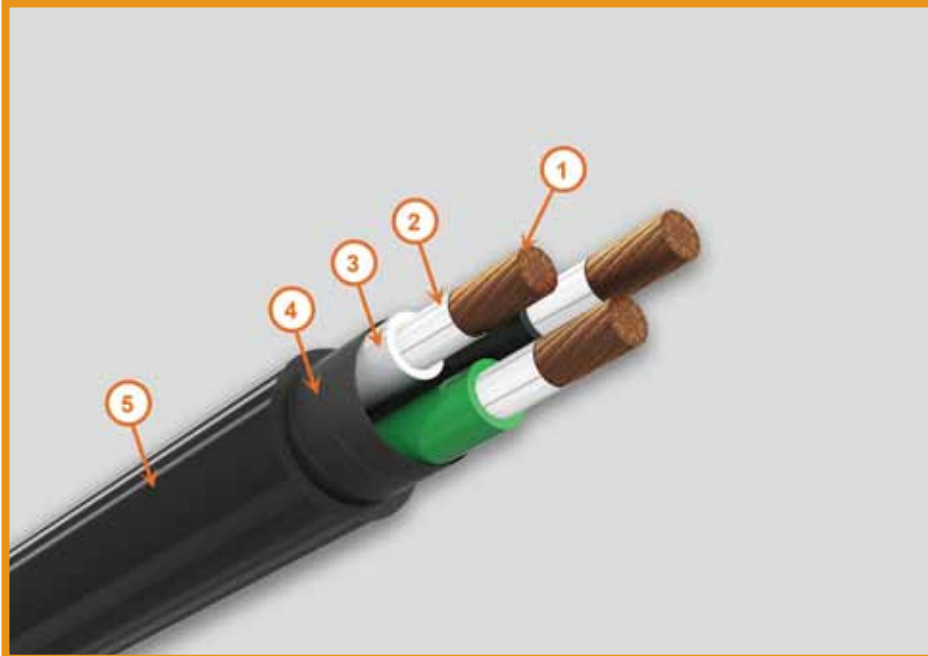
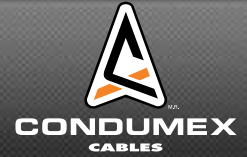
CABLE SEGURIFLEX^{M.R.} UN CONDUCTOR CON AISLAMIENTO DE EP 90 °C, 2 000 V Y CUBIERTA EXTERIOR DE CPE



| Número de producto | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal primera capa (mm) | Espesor nominal segunda capa (mm) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior | Tensión de Operación (V) |
|--------------------|---------------------|---|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|--------------------------|
| 171880 | 2 | 33,62 | 7,87 | 1,52 | 2,23 | 16,89 | 560 | CARRETE | NEGRO | 2 000 |
| 171972 | 1/0 | 53,48 | 9,93 | 2,03 | 2,23 | 19,76 | 833 | CARRETE | NEGRO | 2 000 |
| 171877 | 2/0 | 67,43 | 11,12 | 2,03 | 2,23 | 21,23 | 988 | CARRETE | NEGRO | 2 000 |
| 171884 | 3/0 | 85,00 | 12,54 | 2,03 | 1,62 | 21,25 | 1 106 | CARRETE | NEGRO | 2 000 |
| 170003 | 4/0 | 107,21 | 14,04 | 2,03 | 1,62 | 22,63 | 1 330 | CARRETE | NEGRO | 2 000 |
| 170010 | 300 | 152,00 | 16,73 | 2,41 | 2,23 | 26,47 | 1 855 | CARRETE | NEGRO | 2 000 |
| 170011 | 500 | 253,40 | 21,61 | 2,41 | 2,61 | 32,11 | 2 820 | CARRETE | NEGRO | 2 000 |
| 170008 | 750 | 380,00 | 26,44 | 2,79 | 2,59 | 38,93 | 4 228 | CARRETE | NEGRO | 2 000 |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.
Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CABLE SEGURIFLEX^{M.R.} REDONDO TIPO W CONDUCTORES CON AISLAMIENTO DE EP 90 °C, 2 000 V Y CUBIERTA EXTERIOR DE CPE



Descripción

1. Conductor flexible de cobre suave.*
2. Cinta separadora.
3. Aislamiento de EP (Etileno-Propileno) en colores para identificación de fases.
4. Cinta reunidora de algodón ahulado.
5. Cubierta exterior de CPE (Polietileno clorado) en color negro.

*También contamos con la opción de fabricar conductores estañados, para lugares en donde exista corrosión severa.

Propósito

- Alimentación de maquinaria y equipo industrial

Propiedades

- Baja absorción de humedad
- Cordón flexible
- Excelente flexibilidad
- Excelente resistencia a ácidos
- Excelente resistencia a álcalis
- Excelente resistencia a altas temperaturas
- Excelente resistencia a golpes
- Excelente resistencia a grasas
- Excelente resistencia a la abrasión
- Excelente resistencia a la humedad
- Excelente resistencia a la propagación de la flama
- Excelente resistencia a la tensión mecánica
- Excelente resistencia al aceite
- Excelente resistencia al aplastamiento
- Excelente resistencia al maltrato mecánico
- Excelente resistencia al ozono
- Excelente resistencia al rasgado
- Excelente resistencia mecánica

Normas

- ICEA S-75-381

Tensión

- 2 kV

Temperatura

- Normal 90 °C

Tipo de instalación

- Instalaciones visibles (sobre el piso)

Material de aislamiento

- Etileno-Propileno (EP)

Cubierta externa del cable

- Polietileno clorado (CPE)

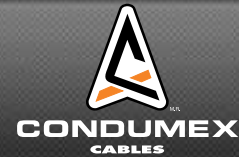
Certificado de calidad

- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

Otros datos para pedido

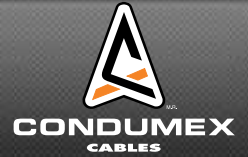
- Cable Seguriflex^{M.R.} bajo norma ICEA S-75-381, redondo tipo W, 2 kV, número de conductores, calibre, código de producto y longitud en metros.

CABLE SEGURIFLEX^{M.R.} REDONDO TIPO W CONDUCTORES CON AISLAMIENTO DE EP 90 °C, 2 000 V Y CUBIERTA EXTERIOR DE CPE



| Número de producto | Calibre (AWG-KCML) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de conductores | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|--------------------|---|-----------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 17010201MA | 8 | 8.37 | 2 | 3.97 | 1.52 | 7.28 | 21.17 | 660 | CARRETE | NEGRO |
| 17010201LA | 8 | 8.37 | 3 | 3.97 | 1.52 | 7.28 | 22.73 | 787 | CARRETE | NEGRO |
| 17010200PA | 6 | 13.3 | 2 | 5.00 | 1.52 | 8.31 | 24.03 | 886 | CARRETE | NEGRO |
| 17010200HA | 6 | 13.3 | 3 | 5.00 | 1.52 | 8.31 | 25.35 | 1039 | CARRETE | NEGRO |
| 17010200QA | 4 | 21.2 | 2 | 6.27 | 1.52 | 9.59 | 27.39 | 1205 | CARRETE | NEGRO |
| 17010200IA | 4 | 21.2 | 3 | 6.27 | 1.52 | 9.59 | 29.52 | 1477 | CARRETE | NEGRO |
| 17010200RA | 3 | 26.7 | 2 | 7.04 | 1.52 | 10.36 | 29.52 | 1429 | CARRETE | NEGRO |
| 17010200JA | 3 | 26.7 | 3 | 7.04 | 1.52 | 10.36 | 31.33 | 1720 | CARRETE | NEGRO |
| 17010200SA | 2 | 33.6 | 2 | 7.90 | 1.52 | 11.22 | 32.15 | 1724 | CARRETE | NEGRO |
| 17010200KA | 2 | 33.6 | 3 | 7.90 | 1.52 | 11.22 | 33.85 | 2062 | CARRETE | NEGRO |
| 17010200TA | 1 | 42.4 | 2 | 8.87 | 2.03 | 13.20 | 36.47 | 2199 | CARRETE | NEGRO |
| 17010200LA | 1 | 42.4 | 3 | 8.87 | 2.03 | 13.20 | 38.99 | 2683 | CARRETE | NEGRO |
| 17010200UA | 1/0 | 53.5 | 2 | 9.96 | 2.03 | 14.29 | 38.38 | 2522 | CARRETE | NEGRO |
| 17010200MA | 1/0 | 53.5 | 3 | 9.96 | 2.03 | 14.29 | 41.53 | 3154 | CARRETE | NEGRO |
| 17010200VA | 2/0 | 67.4 | 2 | 11.17 | 2.03 | 15.50 | 41.52 | 3019 | CARRETE | NEGRO |
| 17010200NA | 2/0 | 67.4 | 3 | 11.17 | 2.03 | 15.50 | 44.13 | 3703 | CARRETE | NEGRO |
| 17010200WA | 3/0 | 85.0 | 2 | 12.54 | 2.03 | 16.87 | 44.60 | 3581 | CARRETE | NEGRO |
| 17010200OA | 3/0 | 85.0 | 3 | 12.54 | 2.03 | 16.87 | 44.60 | 3581 | CARRETE | NEGRO |
| 17010200XA | 4/0 | 107 | 2 | 14.07 | 2.03 | 18.40 | 48.20 | 4291 | CARRETE | NEGRO |
| 170102010A | 4/0 | 107 | 3 | 14.07 | 2.03 | 18.40 | 51.29 | 5031 | CARRETE | NEGRO |
| 17010201NA | 250 | 127 | 2 | 15.29 | 2.41 | 20.40 | 52.45 | 4694 | CARRETE | NEGRO |
| 17010200YA | 250 | 127 | 3 | 15.29 | 2.41 | 20.40 | 59.90 | 6453 | CARRETE | NEGRO |
| 170102010A | 300 | 152 | 2 | 16.74 | 2.41 | 21.85 | 55.56 | 5405 | CARRETE | NEGRO |
| 17010200ZA | 300 | 152 | 3 | 16.74 | 2.41 | 21.85 | 64.19 | 755 | CARRETE | NEGRO |
| 17010201PA | 350 | 177 | 2 | 18.08 | 2.41 | 23.19 | 59.08 | 6187 | CARRETE | NEGRO |
| 170102011A | 350 | 177 | 3 | 18.08 | 2.41 | 23.19 | 67.28 | 8513 | CARRETE | NEGRO |
| 17010201QA | 400 | 203 | 2 | 19.32 | 2.41 | 24.43 | 61.88 | 6903 | CARRETE | NEGRO |

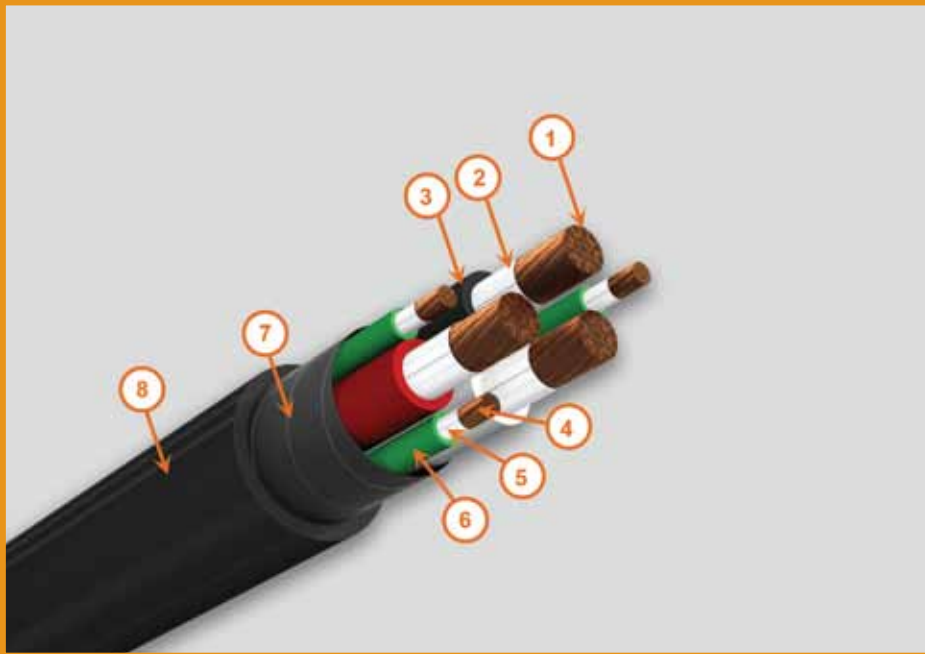
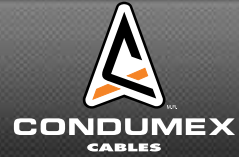
Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.
Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CABLE SEGURIFLEX^{M.R.} REDONDO TIPO W CONDUCTORES CON AISLAMIENTO DE EP 90 °C, 2 000 V Y CUBIERTA EXTERIOR DE CPE


| Número de producto | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de conductores | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|---------------------|---|-----------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 170102012A | 400 | 203 | 3 | 19.32 | 2.41 | 24.43 | 70.77 | 9556 | CARRETE | NEGRO |
| 17010201RA | 450 | 228 | 2 | 20.50 | 2.41 | 25.60 | 65.19 | 7704 | CARRETE | NEGRO |
| 170102013A | 450 | 228 | 3 | 20.50 | 2.41 | 25.60 | 73.85 | 10560 | CARRETE | NEGRO |
| 17010201SA | 500 | 253 | 2 | 21.61 | 2.41 | 26.71 | 67.80 | 8426 | CARRETE | NEGRO |
| 170102014A | 500 | 253 | 3 | 21.61 | 2.41 | 26.71 | 76.16 | 11458 | CARRETE | NEGRO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.
Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CABLE SEGURIFLEX^{M.R.} REDONDO TIPO G CON AISLAMIENTO DE EP 90 °C, 2 000 V, CON CONDUCTORES DE PUESTA A TIERRA Y CUBIERTA EXTERIOR DE CPE



Descripción

1. Conductor flexible de cobre suave.*
2. Cinta separadora.
3. Aislamiento de EP (Etileno-Propileno) en colorres para identificación de fases.
4. Conductores de tierra flexibles de cobre suave.*
5. Cinta separadora.
6. Aislamiento de EP (Etileno Propileno) en color verde.
7. Cinta reunidora de algodón ahulado.
8. Cubierta de CPE (Polietileno clorado) en color negro.

*También contamos con la opción de fabricar conductores estañados, para lugares en donde exista corrosión severa.

Propósito

- Alimentación de maquinaria y equipo industrial

Propiedades

- Baja absorción de humedad
- Cordón flexible
- Excelente flexibilidad
- Excelente resistencia a ácidos
- Excelente resistencia a álcalis
- Excelente resistencia a altas temperaturas
- Excelente resistencia a golpes
- Excelente resistencia a grasas
- Excelente resistencia a la abrasión
- Excelente resistencia a la humedad
- Excelente resistencia a la propagación de la flama
- Excelente resistencia a la tensión mecánica
- Excelente resistencia a los rayos solares
- Excelente resistencia al aceite
- Excelente resistencia al aplastamiento
- Excelente resistencia al maltrato mecánico
- Excelente resistencia al ozono
- Excelente resistencia al rasgado
- Excelente resistencia mecánica

Características especiales

- El cable cuenta con un conductor de tierra por cada conductor de fuerza, que ofrece gran seguridad para el personal.

Normas

- ICEA S 75-381

Tensión

- 2 kV

Temperatura

- Normal 90 °C

Tipo de instalación

- Instalaciones visibles (sobre el piso)

Material de aislamiento

- Etileno-Propileno (EP)

Cubierta externa del cable

- Polietileno clorado (CPE)

Certificación productos

- Mine Safety Health Administration (MSHA)

Certificado de calidad

- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

Otros datos para pedido

- Cable Seguriflex^{M.R.} redondo tipo G, 2 kV, número de conductores, calibre, longitud en metros y número de producto.

Minas\Cables para instalaciones móviles\Forrado baja tensión

CABLE SEGURIFLEX^{M.R.} REDONDO TIPO G CON AISLAMIENTO DE EP 90 °C, 2 000 V, CON CONDUCTORES DE PUESTA A TIERRA Y CUBIERTA EXTERIOR DE CPE



CONDUMEX
CABLES



| Número de producto | Calibre (AWG-KCML) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de conductores | Díámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Díámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Número de conductores de tierra | Calibre del conductor de tierra (AWG-kcmil) | Área de la sección transversal del conductor de tierra (mm ²) | Díámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|--------------------|---|-----------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|---------------------------------|---|---|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 170101013A | 8 | 8.37 | 2 | 3.97 | 1.52 | 7.28 | 2 | 10 | 5.26 | 21.17 | 720 | CARRETE | NEGRO |
| 17010101JA | 6 | 13.31 | 2 | 4.99 | 1.52 | 8.31 | 2 | 10 | 5.26 | 24.03 | 932 | CARRETE | NEGRO |
| 17010101KA | 4 | 21.16 | 2 | 6.27 | 1.52 | 9.59 | 2 | 8 | 8.37 | 27.39 | 1286 | CARRETE | NEGRO |
| 17010101LA | 3 | 26.68 | 2 | 7.04 | 1.52 | 10.36 | 2 | 8 | 8.37 | 29.52 | 1498 | CARRETE | NEGRO |
| 17010101OA | 2 | 33.62 | 2 | 7.90 | 1.52 | 11.22 | 2 | 7 | 10.55 | 32.15 | 1811 | CARRETE | NEGRO |
| 17010102MA | 1 | 42.42 | 2 | 8.87 | 2.03 | 13.20 | 2 | 6 | 13.31 | 36.47 | 2307 | CARRETE | NEGRO |
| 17010102NA | 1/0 | 53.48 | 2 | 9.96 | 2.03 | 14.29 | 2 | 5 | 16.76 | 38.38 | 2679 | CARRETE | NEGRO |
| 17010102OA | 2/0 | 67.43 | 2 | 11.17 | 2.03 | 15.50 | 2 | 4 | 21.16 | 41.54 | 3213 | CARRETE | NEGRO |
| 17010101BA | 3/0 | 85.01 | 2 | 12.54 | 2.03 | 16.87 | 2 | 3 | 26.68 | 44.60 | 3855 | CARRETE | NEGRO |
| 17010101CA | 4/0 | 107.2 | 2 | 14.07 | 2.03 | 18.40 | 2 | 2 | 33.62 | 48.20 | 4649 | CARRETE | NEGRO |
| 17010101DA | 250 | 126.7 | 2 | 15.29 | 2.41 | 20.40 | 2 | 2 | 33.62 | 52.45 | 5395 | CARRETE | NEGRO |
| 17010101EA | 300 | 152.0 | 2 | 16.74 | 2.41 | 21.85 | 2 | 1 | 42.42 | 55.56 | 6265 | CARRETE | NEGRO |
| 17010101FA | 350 | 177.3 | 2 | 18.08 | 2.41 | 23.19 | 2 | 1/0 | 53.48 | 59.08 | 7245 | CARRETE | NEGRO |
| 17010101HA | 400 | 202.7 | 2 | 19.32 | 2.41 | 24.43 | 2 | 1/0 | 53.48 | 61.88 | 7974 | CARRETE | NEGRO |
| 17010101IA | 450 | 228.0 | 2 | 20.50 | 2.41 | 25.60 | 2 | 2/0 | 67.43 | 65.19 | 9020 | CARRETE | NEGRO |
| 17010101GA | 500 | 253.4 | 2 | 21.61 | 2.41 | 26.71 | 2 | 2/0 | 67.43 | 67.80 | 9756 | CARRETE | NEGRO |
| 170101007A | 8 | 8.37 | 3 | 3.97 | 1.52 | 7.28 | 3 | 12 | 3.31 | 22.81 | 867 | CARRETE | NEGRO |
| 17010101NA | 6 | 13.31 | 3 | 4.99 | 1.52 | 8.31 | 3 | 10 | 5.26 | 25.68 | 1179 | CARRETE | NEGRO |
| 17010100GA | 4 | 21.16 | 3 | 6.27 | 1.52 | 9.59 | 3 | 8 | 8.37 | 29.50 | 1661 | CARRETE | NEGRO |
| 17010100HA | 3 | 26.68 | 3 | 7.04 | 1.52 | 10.36 | 3 | 8 | 8.37 | 31.61 | 1920 | CARRETE | NEGRO |
| 17010100IA | 2 | 33.62 | 3 | 7.90 | 1.52 | 11.22 | 3 | 8 | 8.37 | 33.85 | 2229 | CARRETE | NEGRO |
| 17010101PA | 1 | 42.42 | 3 | 8.87 | 2.03 | 13.20 | 3 | 7 | 10.55 | 38.98 | 2885 | CARRETE | NEGRO |
| 17010102PA | 1/0 | 53.48 | 3 | 9.96 | 2.03 | 14.29 | 3 | 6 | 13.31 | 41.53 | 3418 | CARRETE | NEGRO |
| 17010102QA | 2/0 | 67.43 | 3 | 11.17 | 2.03 | 15.50 | 3 | 5 | 16.76 | 44.13 | 4050 | CARRETE | NEGRO |
| 17010102RA | 3/0 | 85.01 | 3 | 12.54 | 2.03 | 16.87 | 3 | 4 | 21.16 | 47.41 | 4851 | CARRETE | NEGRO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

**CABLE SEGURIFLEX^{M.R.} REDONDO TIPO G CON AISLAMIENTO DE EP 90 °C,
2 000 V, CON CONDUCTORES DE PUESTA A TIERRA Y CUBIERTA EXTERIOR
DE CPE**

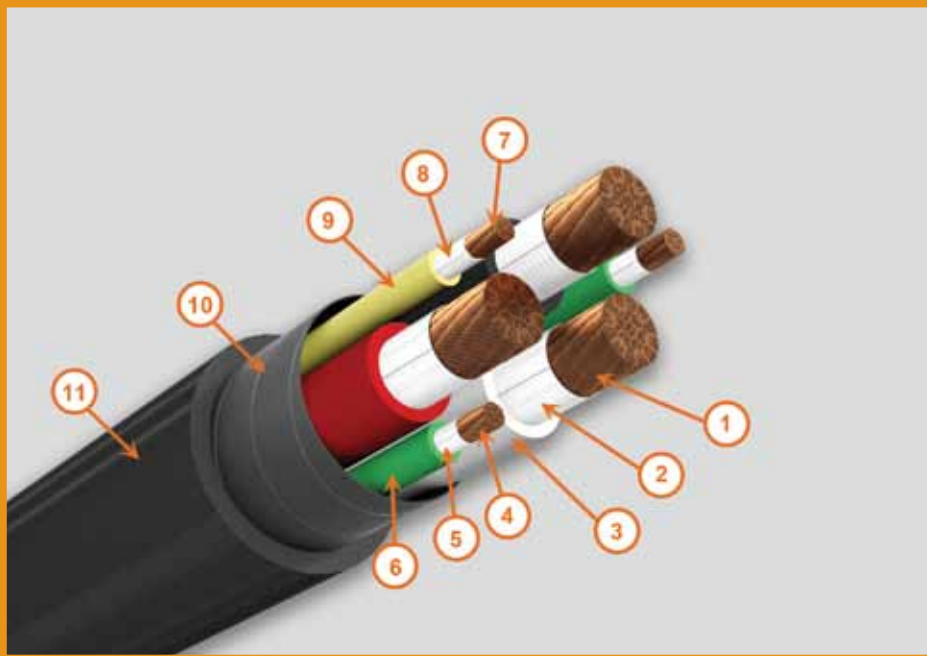
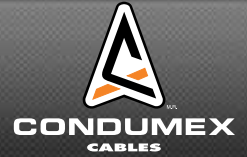


| Número de producto | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de conductores | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Número de conductores de tierra | Calibre del conductor de tierra (AWG-kcmil) | Área de la sección transversal del conductor de tierra (mm ²) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|---------------------|---|-----------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|---------------------------------|---|---|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 170101007A | 8 | 8.37 | 3 | 3.97 | 1,52 | 7.28 | 3 | 12 | 3.31 | 22.81 | 867 | CARRETE | NEGRO |
| 17010101NA | 6 | 13.31 | 3 | 4.99 | 1.52 | 8.31 | 3 | 10 | 5.26 | 25.68 | 1179 | CARRETE | NEGRO |
| 17010100GA | 4 | 21.16 | 3 | 6.27 | 1.52 | 9.59 | 3 | 8 | 8.37 | 29.50 | 1661 | CARRETE | NEGRO |
| 17010100HA | 3 | 26.68 | 3 | 7.04 | 1.52 | 10.36 | 3 | 8 | 8.37 | 31.61 | 1920 | CARRETE | NEGRO |
| 17010100IA | 2 | 33.62 | 3 | 7.90 | 1.52 | 11.22 | 3 | 8 | 8.37 | 33.85 | 2229 | CARRETE | NEGRO |
| 17010101PA | 1 | 42.42 | 3 | 8.87 | 2.03 | 13.20 | 3 | 7 | 10.55 | 38.98 | 2885 | CARRETE | NEGRO |
| 17010102PA | 1/0 | 53.48 | 3 | 9.96 | 2.03 | 14.29 | 3 | 6 | 13.31 | 41.53 | 3418 | CARRETE | NEGRO |
| 17010102QA | 2/0 | 67.43 | 3 | 11.17 | 2.03 | 15.50 | 3 | 5 | 16.76 | 44.13 | 4050 | CARRETE | NEGRO |
| 17010102RA | 3/0 | 85.01 | 3 | 12.54 | 2.03 | 16.87 | 3 | 4 | 21.16 | 47.41 | 4851 | CARRETE | NEGRO |
| 17010100YA | 4/0 | 107.2 | 3 | 14.07 | 2.03 | 18.40 | 3 | 3 | 26.68 | 51.28 | 5900 | CARRETE | NEGRO |
| 17010100UA | 250 | 126.7 | 3 | 15.29 | 2.41 | 20.40 | 3 | 2 | 33.62 | 59.90 | 7542 | CARRETE | NEGRO |
| 17010100VA | 300 | 152.0 | 3 | 16.74 | 2.41 | 21.85 | 3 | 1 | 42.42 | 64.18 | 8889 | CARRETE | NEGRO |
| 17010100WA | 350 | 177.3 | 3 | 18.08 | 2.41 | 23.19 | 3 | 1 | 42.42 | 67.28 | 9869 | CARRETE | NEGRO |
| 17010100ZA | 400 | 202.7 | 3 | 19.32 | 2.41 | 24.43 | 3 | 1/0 | 53.48 | 70.76 | 11221 | CARRETE | NEGRO |
| 170101010A | 450 | 228.0 | 3 | 20.50 | 2.41 | 25.60 | 3 | 1/0 | 53.48 | 73.85 | 12242 | CARRETE | NEGRO |
| 17010100XA | 500 | 253.4 | 3 | 21.61 | 2.41 | 26.71 | 3 | 2/0 | 67.43 | 76.15 | 13517 | CARRETE | NEGRO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CABLE SEGURIFLEX^{M.R.} REDONDO TIPO G-GC DE TRES CONDUCTORES CON AISLAMIENTO DE EP 90 °C, 2 000 V, DOS CONDUCTORES DE PUESTA A TIERRA, CABLE VERIFICADOR DE PUESTA A TIERRA Y CUBIERTA EXTERIOR DE CPE



Descripción

1. Conductor flexible de cobre suave.*
2. Cinta separadora.
3. Aislamiento de EP (Etileno-Propileno) en colorres para identificación de fases.
4. Conductores de tierra flexibles de cobre suave.*
5. Cinta separadora.
6. Aislamiento de EP (Etileno Propileno) en color verde.
7. Un conductor de verificación de tierra (ground check) de cobre suave.*
8. Cinta separadora.
9. Aislamiento EP (Etileno-Propileno) en color amarillo.
10. Cinta reunidora de algodón ahulado.
11. Cubierta de CPE (Polietileno clorado) en color negro.

*También contamos con la opción de fabricar conductores estañados, para lugares en donde exista corrosión severa.

Propósito

- Alimentación de maquinaria y equipo industrial

Propiedades

- Alta confiabilidad
- Baja absorción de humedad
- Cordón flexible
- Excelente flexibilidad
- Excelente resistencia a ácidos
- Excelente resistencia a álcalis
- Excelente resistencia a altas temperaturas
- Excelente resistencia a golpes
- Excelente resistencia a la abrasión
- Excelente resistencia a la humedad
- Excelente resistencia a la propagación de la flama
- Excelente resistencia a la tensión mecánica
- Excelente resistencia a los rayos solares
- Excelente resistencia al aceite
- Excelente resistencia al aplastamiento
- Excelente resistencia al maltrato mecánico
- Excelente resistencia al ozono
- Excelente resistencia al rasgado
- Excelente resistencia mecánica
- Seguridad al personal

Características especiales

- El conductor verificador de tierra permite el monitoreo de continuidad de los conductores de tierra, proporcionando máxima seguridad al personal.

Normas

- ICEA S 75-381

Tensión

- 2 kV

Temperatura

- Normal 90 °C
- Sobrecarga 130 °C
- Cortocircuito 250 °C

Tipo de instalación

- Instalaciones visibles (sobre el piso)

Material de aislamiento

- Etileno-Propileno (EP)

Cubierta externa del cable

- Polietileno clorado (CPE)

Certificación productos

- Mine Safety Health Administration (MSHA)

Certificado de calidad

- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

Otros datos para pedido

- Cable Seguriflex^{M.R.} redondo tipo G-GC, 2 000 V, calibre de los conductores, longitud en metros y número de producto.

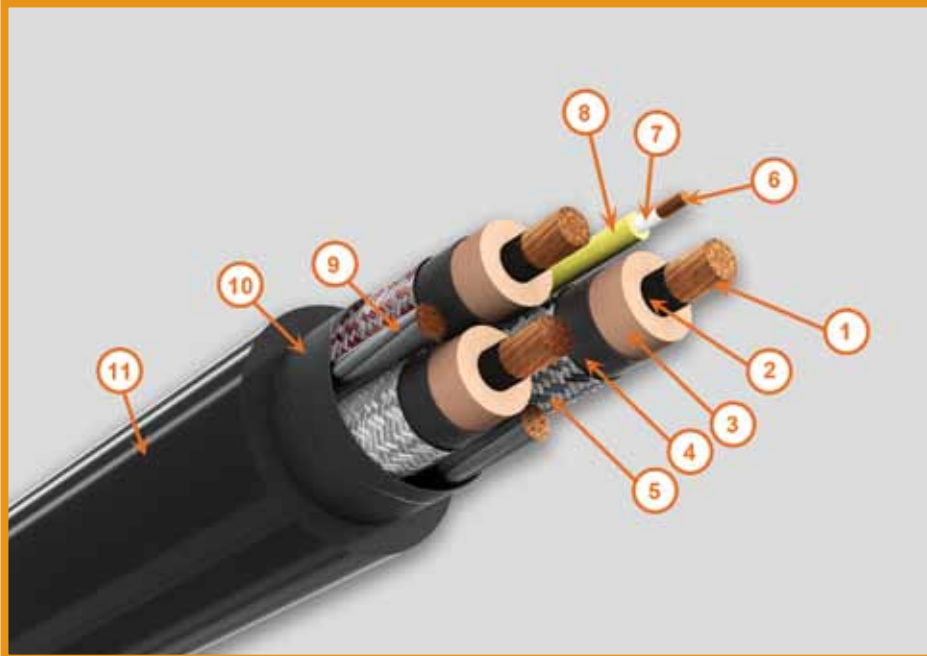
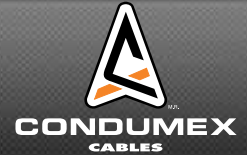
CABLE SEGURIFLEX^{M.R.} REDONDO TIPO G-GC DE TRES CONDUCTORES CON AISLAMIENTO DE EP 90 °C, 2 000 V, DOS CONDUCTORES DE PUESTA A TIERRA, CABLE VERIFICADOR DE PUESTA A TIERRA Y CUBIERTA EXTERIOR DE CPE



| Número de producto | Tensión de Operación (V) | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de conductores | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Número de conductores de tierra | Calibre del conductor de tierra (AWG-kcmil) | Área de la sección transversal del conductor de tierra (mm ²) | Calibre del conductor verificador de tierra (AWG) | Diámetro del conductor verificador de tierra (mm) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|--------------------------|---------------------|---|-----------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|---------------------------------|---|---|---|---|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 170100009A | 2 000 | 8 | 8.37 | 3 | 3.94 | 1.52 | 7.77 | 2 | 10 | 5.26 | 10 | 4.87 | 24.52 | 999 | CARRETE | NEGRO |
| 17010000AA | 2 000 | 6 | 13.30 | 3 | 4.97 | 1.52 | 8.23 | 2 | 10 | 5.26 | 10 | 4.87 | 26.21 | 1210 | CARRETE | NEGRO |
| 17010000BA | 2 000 | 4 | 21.10 | 3 | 6.25 | 1.52 | 9.51 | 2 | 8 | 8.37 | 10 | 4.87 | 29.73 | 1643 | CARRETE | NEGRO |
| 17010000CA | 2 000 | 3 | 26.7 | 3 | 7.02 | 1.52 | 10.28 | 2 | 8 | 8.37 | 10 | 4.87 | 31.33 | 1868 | CARRETE | NEGRO |
| 17010000DA | 2 000 | 2 | 33.6 | 3 | 7.89 | 1.52 | 11.14 | 2 | 7 | 10.55 | 10 | 4.87 | 33.54 | 2229 | CARRETE | NEGRO |
| 170100008A | 2 000 | 3/0 | 85.1 | 3 | 12.52 | 2.03 | 16.80 | 2 | 3 | 26.7 | 8 | 7.57 | 47.14 | 4836 | CARRETE | NEGRO |
| 17010000IA | 2 000 | 4/0 | 107 | 3 | 14.05 | 2.03 | 18.40 | 2 | 2 | 33.6 | 8 | 7.57 | 51.26 | 5866 | CARRETE | NEGRO |
| 17010000EA | 2 000 | 250 | 127 | 3 | 15.27 | 2.41 | 20.32 | 2 | 2 | 33.6 | 8 | 7.57 | 59.54 | 7292 | CARRETE | NEGRO |
| 17010000FA | 2 000 | 300 | 152 | 3 | 16.72 | 2.41 | 21.76 | 2 | 1 | 42.4 | 8 | 7.57 | 63.83 | 8552 | CARRETE | NEGRO |
| 17010000GA | 2 000 | 350 | 177 | 3 | 18.06 | 2.41 | 23.11 | 2 | 1/0 | 53.5 | 8 | 7.57 | 66.93 | 9706 | CARRETE | NEGRO |
| 17010000JA | 2 000 | 400 | 203 | 3 | 19.30 | 2.41 | 24.35 | 2 | 1/0 | 53.5 | 8 | 7.57 | 70.42 | 10773 | CARRETE | NEGRO |
| 17010000KA | 2 000 | 450 | 228 | 3 | 20.47 | 2.41 | 25.52 | 2 | 2/0 | 67.4 | 8 | 7.57 | 73.52 | 12013 | CARRETE | NEGRO |
| 17010000IA | 2 000 | 500 | 253 | 3 | 21.58 | 2.41 | 26.63 | 2 | 2/0 | 67.4 | 8 | 7.57 | 75.81 | 12932 | CARRETE | NEGRO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.
Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CABLE SEGURIFLEX^{M.R.} TIPO SHD-GC TRES CONDUCTORES CON AISLAMIENTO DE EP 90 °C, DE 2 kV A 25 kV, DOS CONDUCTORES DE PUESTA A TIERRA, CONDUCTOR VERIFICADOR DE TIERRA Y CUBIERTA EXTERIOR DE CPE



Descripción

1. Tres conductores de fuerza flexibles de cobre suave.*
2. Pantalla semiconductora.
3. Aislamiento de las almas de fuerza de EP (Etileno-Propileno) en color natural.
4. Pantalla semiconductora.
5. Pantalla metálica sobre aislamiento de conductores de fuerza de malla de alambres de cobre suave estañado con hilos en colores para identificación de fases.
6. Un conductor de verificación de tierra (ground check) de cobre suave.*
7. Cinta separadora.
8. Aislamiento de EP (Etileno-Propileno) en color amarillo.
9. Dos conductores de tierra flexibles de cobre suave estañado.
10. Cinta reunidora de algodón ahulado.
11. Cubierta exterior de CPE (Poliétileno Clorado) en color negro.

*También contamos con la opción de fabricar conductores estañados, para lugares en donde exista corrosión severa.

Propósito

- Alimentación de maquinaria y equipo industrial

Propiedades

- Alta confiabilidad
- Baja absorción de humedad
- Cordón flexible
- Excelente flexibilidad
- Excelente resistencia a ácidos
- Excelente resistencia a álcalis
- Excelente resistencia a altas temperaturas
- Excelente resistencia a golpes
- Excelente resistencia a grasas
- Excelente resistencia a la abrasión
- Excelente resistencia a la humedad
- Excelente resistencia a la propagación de la flama
- Excelente resistencia a la tensión mecánica
- Excelente resistencia a los rayos solares
- Excelente resistencia al aceite
- Excelente resistencia al aplastamiento
- Excelente resistencia al maltrato mecánico
- Excelente resistencia al ozono
- Excelente resistencia al rasgado
- Excelente resistencia mecánica
- Seguridad al personal

Características especiales

- El conductor verificador de tierra aislado permite el monitoreo de la continuidad de los dos conductores de tierra, proporcionando máxima seguridad al personal.

Normas

- ICEA S75-381

Tensión

- 2 kV
- 5 kV
- 8 kV
- 15 kV
- 25 kV

Temperatura

- Normal 90 °C
- Sobrecarga 130 °C
- Cortocircuito 250 °C

Tipo de instalación

- Instalaciones visibles (sobre el piso)

Material de aislamiento

- Etileno-Propileno (EP)

Cubierta externa del cable

- Poliétileno clorado (CPE)

Certificación productos

- Mine Safety Health Administration (MSHA)

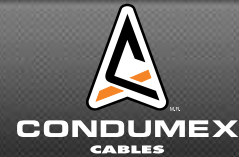
Certificado de calidad

- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

Otros datos para pedido

- Cable Seguriflex^{M.R.} tipo SHD-GC, tensión entre fases, tres conductores, calibre, longitud en metros y número de producto.

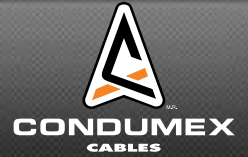
CABLE SEGURIFLEX^{M.R.} TIPO SHD-GC TRES CONDUCTORES CON AISLAMIENTO DE EP 90 °C, DE 2 kV A 25 kV, DOS CONDUCTORES DE PUESTA A TIERRA, CONDUCTOR VERIFICADOR DE TIERRA Y CUBIERTA EXTERIOR DE CPE



| Número de producto | Tensión de Operación (V) | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de conductores | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Número de conductores de tierra | Calibre del conductor de tierra (AWG-kcmil) | Área de la sección transversal del conductor de tierra (mm ²) | Calibre del conductor verificador de tierra (AWG) | Diámetro del conductor verificador de tierra (mm) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|--------------------------|---------------------|---|-----------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|---------------------------------|---|---|---|---|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 17020000OA | 2000 | 6 | 13.31 | 3 | 4.99 | 1.78 | 8.82 | 2 | 10 | 5.26 | 10 | 4.95 | 33.78 | 1717 | CARRETE | NEGRO |
| 17020000YA | 2000 | 4 | 21.15 | 3 | 6.27 | 1.78 | 10.10 | 2 | 8 | 8.37 | 10 | 4.95 | 36.54 | 2111 | CARRETE | NEGRO |
| 17020000ZA | 2000 | 3 | 26.67 | 3 | 7.04 | 1.78 | 10.87 | 2 | 7 | 10.55 | 10 | 4.95 | 38.98 | 2522 | CARRETE | NEGRO |
| 17020002MA | 2000 | 2 | 33.62 | 3 | 7.90 | 1.78 | 11.73 | 2 | 6 | 13.31 | 10 | 4.95 | 41.01 | 2863 | CARRETE | NEGRO |
| 170200027A | 2000 | 1 | 42.42 | 3 | 8.87 | 2.03 | 13.20 | 2 | 5 | 16.76 | 8 | 6.52 | 45.37 | 3507 | CARRETE | NEGRO |
| 170200028A | 2000 | 1/0 | 53.48 | 3 | 9.96 | 2.03 | 14.29 | 2 | 4 | 21.15 | 8 | 6.52 | 47.91 | 4132 | CARRETE | NEGRO |
| 170200029A | 2000 | 2/0 | 67.43 | 3 | 11.17 | 2.03 | 15.50 | 2 | 3 | 26.67 | 8 | 6.52 | 51.49 | 4885 | CARRETE | NEGRO |
| 17020000WA | 2000 | 3/0 | 85.01 | 3 | 12.54 | 2.03 | 16.87 | 2 | 2 | 33.62 | 8 | 6.52 | 54.82 | 5725 | CARRETE | NEGRO |
| 17020000XA | 2000 | 4/0 | 107.2 | 3 | 14.07 | 2.03 | 18.40 | 2 | 1 | 42.42 | 8 | 6.52 | 59.39 | 6877 | CARRETE | NEGRO |
| 17020000PA | 2000 | 250 | 126.7 | 3 | 15.29 | 2.41 | 20.40 | 2 | 1/0 | 53.48 | 8 | 6.52 | 64.48 | 8176 | CARRETE | NEGRO |
| 17020000QA | 2000 | 300 | 152.0 | 3 | 16.74 | 2.41 | 21.85 | 2 | 1/0 | 53.48 | 8 | 6.52 | 68.79 | 9309 | CARRETE | NEGRO |
| 17020000RA | 2000 | 350 | 177.3 | 3 | 18.08 | 2.41 | 23.19 | 2 | 2/0 | 67.43 | 8 | 6.52 | 72.09 | 10546 | CARRETE | NEGRO |
| 170200011A | 5000 | 6 | 13.31 | 3 | 4.99 | 2.79 | 11.84 | 2 | 10 | 5.26 | 8 | 6.52 | 41.83 | 2338 | CARRETE | NEGRO |
| 170200012A | 5000 | 4 | 21.15 | 3 | 6.27 | 2.79 | 13.12 | 2 | 8 | 8.37 | 8 | 6.52 | 44.58 | 2793 | CARRETE | NEGRO |
| 170200018A | 5000 | 3 | 26.67 | 3 | 7.04 | 2.79 | 13.88 | 2 | 7 | 10.55 | 8 | 6.52 | 47.29 | 3205 | CARRETE | NEGRO |
| 17020002AA | 5000 | 2 | 33.62 | 3 | 7.90 | 2.79 | 14.74 | 2 | 6 | 13.31 | 8 | 6.52 | 49.14 | 3650 | CARRETE | NEGRO |
| 17020002BA | 5000 | 1 | 42.42 | 3 | 8.87 | 2.79 | 15.71 | 2 | 5 | 16.76 | 8 | 6.52 | 51.23 | 4108 | CARRETE | NEGRO |
| 17020002CA | 5000 | 1/0 | 53.48 | 3 | 9.96 | 2.79 | 16.80 | 2 | 4 | 21.15 | 8 | 6.52 | 53.35 | 4759 | CARRETE | NEGRO |
| 17020001CA | 5000 | 2/0 | 67.43 | 3 | 11.17 | 2.79 | 18.01 | 2 | 3 | 26.67 | 8 | 6.52 | 56.97 | 5436 | CARRETE | NEGRO |
| 17020001DA | 5000 | 3/0 | 85.01 | 3 | 12.54 | 2.79 | 19.38 | 2 | 2 | 33.62 | 8 | 6.52 | 60.69 | 6450 | CARRETE | NEGRO |
| 17020001EA | 5000 | 4/0 | 107.2 | 3 | 14.07 | 2.79 | 20.91 | 2 | 1 | 42.42 | 8 | 6.52 | 64.21 | 7502 | CARRETE | NEGRO |
| 170200013A | 5000 | 250 | 126.7 | 3 | 15.29 | 3.05 | 22.91 | 2 | 1/0 | 53.48 | 8 | 6.52 | 69.05 | 8726 | CARRETE | NEGRO |
| 170200014A | 5000 | 300 | 152.0 | 3 | 16.74 | 3.05 | 24.36 | 2 | 1/0 | 53.48 | 8 | 6.52 | 72.17 | 9707 | CARRETE | NEGRO |
| 170200015A | 5000 | 350 | 177.3 | 3 | 18.08 | 3.05 | 25.70 | 2 | 2/0 | 67.43 | 8 | 6.52 | 75.83 | 11091 | CARRETE | NEGRO |
| 17020001FA | 8000 | 4 | 21.15 | 3 | 6.27 | 3.81 | 15.20 | 2 | 8 | 8.37 | 8 | 6.52 | 50.07 | 3355 | CARRETE | NEGRO |
| 17020001KA | 8000 | 3 | 26.67 | 3 | 7.04 | 3.81 | 15.97 | 2 | 7 | 10.55 | 8 | 6.52 | 52.00 | 3691 | CARRETE | NEGRO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.
Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

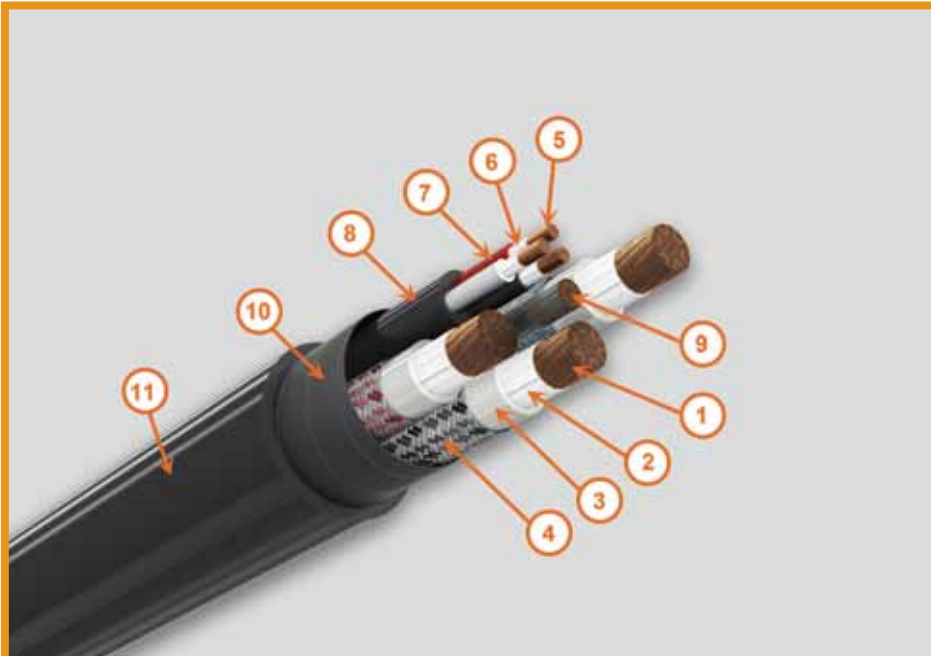
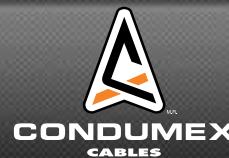
CABLE SEGURIFLEX^{M.R.} TIPO SHD-GC TRES CONDUCTORES CON AISLAMIENTO DE EP 90 °C, DE 2 kV A 25 kV, DOS CONDUCTORES DE PUESTA A TIERRA, CONDUCTOR VERIFICADOR DE TIERRA Y CUBIERTA EXTERIOR DE CPE



| Número de producto | Tensión de Operación (V) | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de conductores | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Número de conductores de tierra | Calibre del conductor de tierra (AWG-kcmil) | Área de la sección transversal del conductor de tierra (mm ²) | Calibre del conductor verificador de tierra (AWG) | Diámetro del conductor verificador de tierra (mm) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|--------------------------|---------------------|---|-----------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|---------------------------------|---|---|---|---|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 17020002GA | 15000 | 2 | 33.62 | 3 | 7.90 | 5.33 | 19.96 | 2 | 6 | 13.31 | 8 | 6.52 | 61.91 | 5063 | CARRETE | NEGRO |
| 17020002HA | 15000 | 1 | 42.42 | 3 | 8.87 | 5.33 | 20.93 | 2 | 5 | 16.76 | 8 | 6.52 | 64.72 | 5672 | CARRETE | NEGRO |
| 17020002IA | 15000 | 1/0 | 53.48 | 3 | 9.96 | 5.33 | 22.02 | 2 | 4 | 21.15 | 8 | 6.52 | 67.78 | 6397 | CARRETE | NEGRO |
| 17020001YA | 15000 | 2/0 | 67.43 | 3 | 11.17 | 5.33 | 23.23 | 2 | 3 | 26.67 | 8 | 6.52 | 70.06 | 7086 | CARRETE | NEGRO |
| 17020001ZA | 15000 | 3/0 | 85.01 | 3 | 12.54 | 5.33 | 24.60 | 2 | 2 | 33.62 | 8 | 6.52 | 74.38 | 8203 | CARRETE | NEGRO |
| 17020000NA | 15000 | 4/0 | 107.2 | 3 | 14.07 | 5.33 | 26.13 | 2 | 1 | 42.42 | 8 | 6.52 | 78.19 | 9495 | CARRETE | NEGRO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.
Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CABLE SEGURIFLEX^{M.R.} REDONDO TIPO SHD-PCG DE TRES CONDUCTORES CON AISLAMIENTO DE EP 90 °C, 2 kV Y 5 kV, TRES CABLES DE CONTROL, CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA Y CUBIERTA EXTERIOR DE CPE



Descripción

1. Tres conductores de fuerza flexibles de cobre suave.
2. Cinta separadora.
3. Aislamiento de las almas de fuerza de EP (Etileno-Propileno) en color natural.
4. Pantalla metálica sobre aislamiento de conductores de fuerza de malla de alambres de cobre suave estañado con hilos en colores para identificación de fases.
5. Tres conductores de control flexibles de cobre suave.
6. Cinta separadora.
7. Aislamiento de almas de control de EP (Etileno-Propileno) en colores rojo, blanco y negro para identificación de almas.
8. Cubierta de cable control elastomérica.
9. Un conductor de tierra flexible de cobre suave estañado.
10. Cinta reunidora de algodón ahulado.
11. Cubierta exterior de CPE (Polietileno Clorado) en color negro.

Nota. Descripción para cable 2 kV.

Propósito

- Alimentación de maquinaria y equipo industrial

Propiedades

- Alta confiabilidad
- Baja absorción de humedad
- Cordón flexible
- Excelente flexibilidad
- Excelente resistencia a ácidos
- Excelente resistencia a álcalis
- Excelente resistencia a altas temperaturas
- Excelente resistencia a golpes
- Excelente resistencia a grasas
- Excelente resistencia a la abrasión
- Excelente resistencia a la humedad
- Excelente resistencia a la propagación de la flama
- Excelente resistencia a la tensión mecánica
- Excelente resistencia a los rayos solares
- Excelente resistencia al aceite
- Excelente resistencia al aplastamiento
- Excelente resistencia al calor
- Excelente resistencia al corte
- Excelente resistencia al maltrato mecánico
- Excelente resistencia al ozono
- Excelente resistencia al rasgado
- Excelente resistencia mecánica
- Seguridad al personal

Normas

- ICEA S-75-381

Tensión

- 2 kV
- 5 kV

Temperatura

- Normal 90 °C
- Sobrecarga 130 °C
- Cortocircuito 250 °C

Tipo de instalación

- Instalaciones visibles (sobre el piso)

Material de aislamiento

- Etileno-Propileno (EP)

Cubierta externa del cable

- Polietileno clorado (CPE)

Certificación productos

- Mine Safety Health Administration (MSHA)

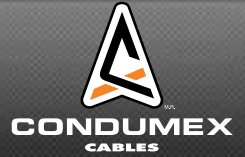
Certificado de calidad

- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

Otros datos para pedido

- Cable Seguriflex^{M.R.} tipo SHD-PCG, tensión entre fases, calibre de las fases, longitud en metros y número de producto.

CABLE SEGURIFLEX^{M.R.} REDONDO TIPO SHD-PCG DE TRES CONDUCTORES CON AISLAMIENTO DE EP 90 °C, 2 kV Y 5 kV, TRES CABLES DE CONTROL, CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA Y CUBIERTA EXTERIOR DE CPE

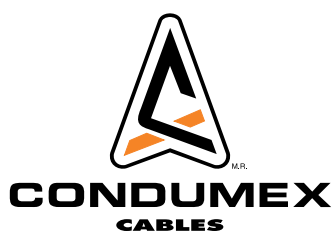


| Número de producto | Tensión de Operación (V) | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de conductores | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Calibre del conductor de tierra (AWG-kcmil) | Área de la sección transversal del conductor de tierra (mm ²) | Calibre de los conductores de control (AWG) | Espesor nominal del aislamiento de los conductores de control (mm) | Diámetro nominal del aislamiento de los conductores de control (mm) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|--------------------------|---------------------|---|-----------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|---|---|---|--|---|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 172026 | 2 000 | 2/0 | 67,43 | 3 | 11,18 | 2,03 | 15,67 | 2 | 33,62 | 8 | 1,14 | 6,58 | 52,45 | 5 261 | CARRETE | NEGRO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.
Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CABLES PARA ZONA PRODUCTIVA instalaciones fijas

| pág. | Línea | Material | | | Conductor de | | Norma |
|---|--|-----------|-------------|----------|--------------|-------------|-------|
| | | Conductor | Aislamiento | Cubierta | Tierra | Verificador | |
| Cables para zona productiva minera / Instalaciones fijas | | | | | | | |
| 27 | VULCANEL ^{M.R.} MP-GC | Cu | EP | CPE | X | X | ICEA |
| 30 | VULCANEL ^{M.R.} TIRO DE MINA | Cu | EP | CPE | X | | CX |
| 33 | VULCANEL ^{M.R.} GALERÍA DE MINA | Cu | EP | CPE | X | | CX |

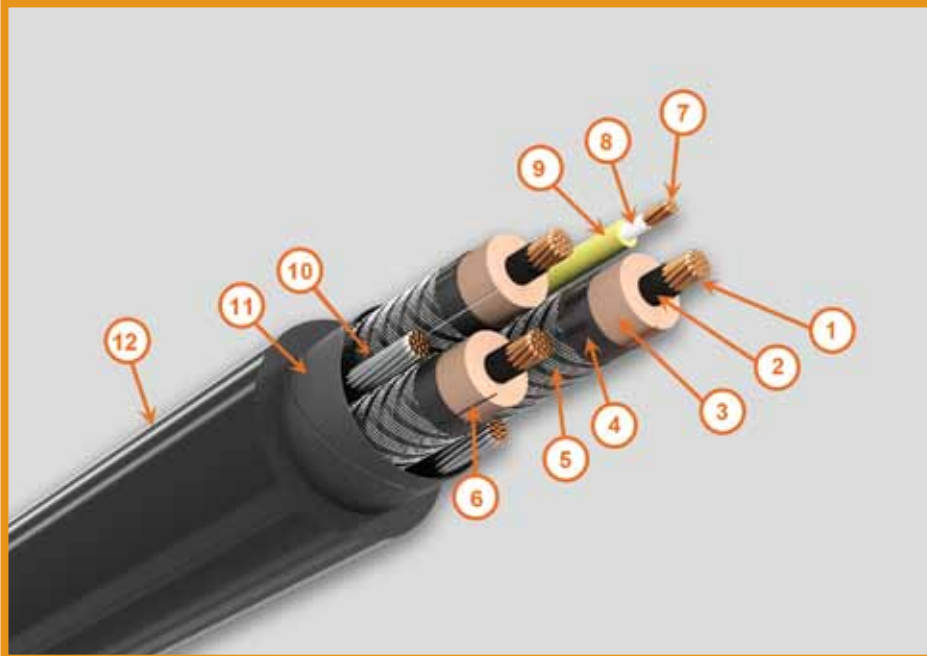
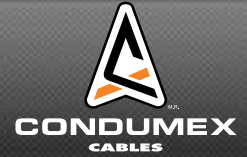




M.R.

CONDUMEX
CABLES

CABLE PARA MINAS VULCANEL[™]. TIPO MP-GC TRES CONDUCTORES 5, 8 Y 15 kV CON AISLAMIENTO DE EP 90 °C, CON CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA Y CABLE VERIFICADOR DE PUESTA A TIERRA. CUBIERTA EXTERIOR DE CPE



Descripción

1. Tres conductores de fuerza de cobre suave.
2. Pantalla semiconductora extruida.*
3. Aislamiento de almas de fuerza de EP (Etileno-Propileno)* en color salmón.
4. Pantalla semiconductora extruida.*
5. Pantalla metálica sobre aislamiento de conductores de fuerza de malla de alambres de cobre suave estañado.
6. Hilos de color para identificación de fases.
7. Un conductor de verificación de tierra (ground check) de cobre suave.
8. Cinta separadora.
9. Aislamiento EP (Etileno-Propileno) en color amarillo.
10. Dos conductores de tierra de cobre suave estañado.
11. Cinta reunidora de algodón ahulado.
12. Cubierta exterior de CPE (Poliétileno Clorado) en color negro.

*Las pantallas semiconductoras y el aislamiento son aplicados por el proceso de triple extrusión real y curado en seco con Nitrógeno.

Propósito

- Circuitos de distribución

Propiedades

- Alta confiabilidad
- Excelente resistencia a ácidos
- Excelente resistencia a álcalis
- Excelente resistencia a altas temperaturas
- Excelente resistencia a golpes
- Excelente resistencia a grasas
- Excelente resistencia a la abrasión
- Excelente resistencia a la humedad
- Excelente resistencia a la propagación de la flama
- Excelente resistencia a la tensión mecánica
- Excelente resistencia a los rayos solares
- Seguridad al personal

Características especiales

- El conductor verificador de tierra permite el monitoreo de la continuidad de los conductores de tierra, proporcionando máxima seguridad al personal.

Normas

- ICEA S 75-381

Tensión

- 2 kV
- 8 kV
- 15 kV
- 25 kV

Temperatura

- Normal 90 °C
- Sobrecarga 130 °C
- Cortocircuito 250 °C

Tipo de instalación

- Directamente enterrado
- Ductos subterráneos
- Instalacion fijado al muro

Material de aislamiento

- Etileno-Propileno (EP)

Cubierta externa del cable

- Poliétileno clorado (CPE)

Certificación productos

- Mine Safety Health Administration (MSHA)

Certificado de calidad

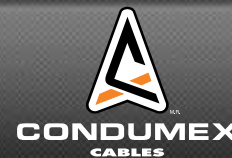
- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

Otros datos para pedido

- Cable Seguriflex[™]. tipo MP.GC, tensión entre fases, calibre de las fases, longitud en metros y número de producto.

Minas\Cables para instalaciones fijas\Forrado media tensión

CABLE PARA MINAS VULCANEL^{M.R.} TIPO MP-GC TRES CONDUCTORES 5, 8 Y 15 kV CON AISLAMIENTO DE EP 90 °C, CON CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA Y CABLE VERIFICADOR DE PUESTA A TIERRA. CUBIERTA EXTERIOR DE CPE

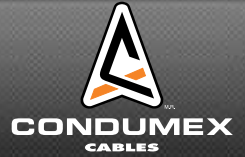


| Número de producto | Tensión de Operación (V) | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de conductores | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Número de conductores de tierra | Calibre del conductor de tierra (AWG) | Área de la sección transversal del conductor de tierra (mm ²) | Calibre del conductor verificador de tierra (AWG) | Diámetro del conductor verificador de tierra (mm) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|--------------------------|---------------------|---|-----------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|---------------------------------|---------------------------------------|---|---|---|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 170201000OA | 5000 | 6 | 13.3 | 3 | 4.31 | 2.30 | 10.12 | 2 | 10 | 5.26 | 10 | 2.88 | 38.49 | 2015 | CARRETE | NEGRO |
| 17020100PA | 5000 | 4 | 21.2 | 3 | 5.43 | 2.30 | 11.23 | 2 | 8 | 8.37 | 8 | 3.63 | 40.88 | 2445 | CARRETE | NEGRO |
| 17020100GA | 5000 | 2 | 33.6 | 3 | 6.83 | 2.30 | 12.63 | 2 | 6 | 13.3 | 8 | 3.63 | 43.91 | 3130 | CARRETE | NEGRO |
| 17020100HA | 5000 | 1 | 42.4 | 3 | 7.60 | 2.30 | 13.40 | 2 | 5 | 16.8 | 8 | 3.63 | 47.17 | 3691 | CARRETE | NEGRO |
| 17020100IA | 5000 | 1/0 | 53.5 | 3 | 8.52 | 2.30 | 14.33 | 2 | 4 | 21.2 | 8 | 3.63 | 49.17 | 4244 | CARRETE | NEGRO |
| 17020100JA | 5000 | 2/0 | 67.4 | 3 | 9.56 | 2.30 | 15.37 | 2 | 3 | 26.7 | 8 | 3.63 | 51.41 | 4833 | CARRETE | NEGRO |
| 17020100KA | 5000 | 3/0 | 85.0 | 3 | 10.73 | 2.30 | 16.54 | 2 | 2 | 33.6 | 8 | 3.63 | 53.93 | 5599 | CARRETE | NEGRO |
| 17020100LA | 5000 | 4/0 | 107 | 3 | 12.05 | 2.30 | 17.85 | 2 | 1 | 42.4 | 8 | 3.63 | 56.76 | 6627 | CARRETE | NEGRO |
| 17020100CA | 5000 | 250 | 127 | 3 | 13.20 | 2.30 | 19.26 | 2 | 1/0 | 53.5 | 8 | 3.63 | 59.80 | 7566 | CARRETE | NEGRO |
| 17020100DA | 5000 | 300 | 152 | 3 | 14.46 | 2.30 | 20.52 | 2 | 1/0 | 53.5 | 8 | 3.63 | 62.50 | 8462 | CARRETE | NEGRO |
| 17020100EA | 5000 | 350 | 177 | 3 | 15.61 | 2.30 | 21.67 | 2 | 2/0 | 67.4 | 8 | 3.63 | 64.99 | 9565 | CARRETE | NEGRO |
| 17020100FA | 5000 | 400 | 203 | 3 | 16.69 | 2.30 | 22.74 | 2 | 3/0 | 85.0 | 8 | 3.63 | 67.30 | 10783 | CARRETE | NEGRO |
| 17020100MA | 5000 | 450 | 228 | 3 | 17.69 | 2.30 | 23.75 | 2 | 3/0 | 85.0 | 8 | 3.63 | 69.48 | 11649 | CARRETE | NEGRO |
| 17020101EA | 8000 | 6 | 13.3 | 3 | 4.31 | 2,92 | 11.41 | 2 | 10 | 5.26 | 10 | 2.88 | 41.24 | 2209 | CARRETE | NEGRO |
| 17020101FA | 8000 | 4 | 21.2 | 3 | 5.43 | 2,92 | 12.53 | 2 | 8 | 8.37 | 8 | 3.63 | 43.64 | 2719 | CARRETE | NEGRO |
| 170201016A | 8000 | 2 | 33.6 | 3 | 6.83 | 2,92 | 13.93 | 2 | 6 | 13.3 | 8 | 3.63 | 48.27 | 3511 | CARRETE | NEGRO |
| 170201017A | 8000 | 1 | 42.4 | 3 | 7.60 | 2,92 | 14.70 | 2 | 5 | 16.8 | 8 | 3.63 | 49.92 | 3928 | CARRETE | NEGRO |
| 170201018A | 8000 | 1/0 | 53.5 | 3 | 8.52 | 2,92 | 15.62 | 2 | 4 | 21.2 | 8 | 3.63 | 51.92 | 4494 | CARRETE | NEGRO |
| 170201019A | 8000 | 2/0 | 67.4 | 3 | 9.56 | 2,92 | 16.66 | 2 | 3 | 26.7 | 8 | 3.63 | 54.16 | 5091 | CARRETE | NEGRO |
| 17020101AA | 8000 | 3/0 | 85.0 | 3 | 10.73 | 2,92 | 17.83 | 2 | 2 | 33.6 | 8 | 3.63 | 56.68 | 5951 | CARRETE | NEGRO |
| 17020101BA | 8000 | 4/0 | 107 | 3 | 12.05 | 2,92 | 19.15 | 2 | 1 | 42.4 | 8 | 3.63 | 59.51 | 6910 | CARRETE | NEGRO |
| 170201012A | 8000 | 250 | 127 | 3 | 13.20 | 2,92 | 20.56 | 2 | 1/0 | 53.5 | 8 | 3.63 | 62.55 | 7862 | CARRETE | NEGRO |
| 170201013A | 8000 | 300 | 152 | 3 | 14.46 | 2,92 | 21.81 | 2 | 1/0 | 53.5 | 8 | 3.63 | 65.26 | 8772 | CARRETE | NEGRO |
| 170201014A | 8000 | 350 | 177 | 3 | 15.61 | 2,92 | 22.97 | 2 | 2/0 | 67.4 | 8 | 3.63 | 67.42 | 9954 | CARRETE | NEGRO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.
Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

Minas\Cables para instalaciones fijas\Forrado media tensión

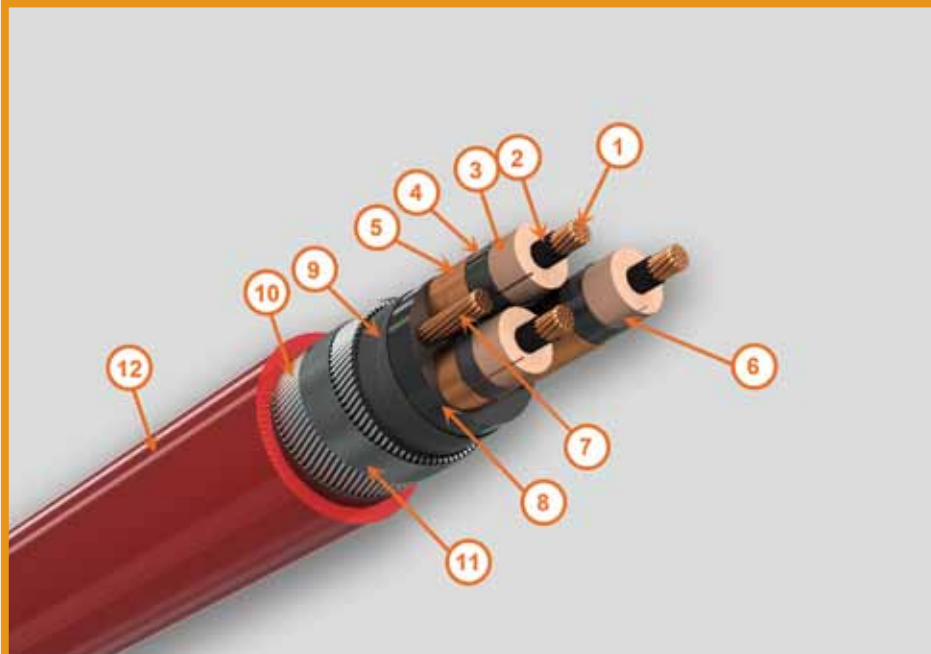
CABLE PARA MINAS VULCANEL^{M.R.} TIPO MP-GC TRES CONDUCTORES 5, 8 Y 15 kV CON AISLAMIENTO DE EP 90 °C, CON CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA Y CABLE VERIFICADOR DE PUESTA A TIERRA. CUBIERTA EXTERIOR DE CPE



| Número de producto | Tensión de Operación (V) | Calibre (AWG-KCML) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de conductores | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Número de conductores de tierra | Calibre del conductor de tierra (AWG) | Área de la sección transversal del conductor de tierra (mm ²) | Calibre del conductor verificador de tierra (AWG) | Diámetro del conductor verificador de tierra (mm) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|--------------------------|--------------------|---|-----------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|---------------------------------|---------------------------------------|---|---|---|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 170201015A | 8000 | 400 | 203 | 3 | 16.69 | 2.92 | 24.04 | 2 | 3/0 | 85.0 | 8 | 3.63 | 70.06 | 11116 | CARRETE | NEGRO |
| 170201005A | 15000 | 2 | 33.6 | 3 | 6.83 | 4.45 | 17.07 | 2 | 6 | 13.3 | 8 | 3.63 | 54.95 | 4123 | CARRETE | NEGRO |
| 17020101GA | 15000 | 1 | 42.4 | 3 | 7.60 | 4.45 | 17.84 | 2 | 5 | 16.8 | 8 | 3.63 | 56.61 | 4643 | CARRETE | NEGRO |
| 170201006A | 15000 | 1/0 | 53.5 | 3 | 8.52 | 4.45 | 18.77 | 2 | 4 | 21.2 | 8 | 3.63 | 58.61 | 5241 | CARRETE | NEGRO |
| 170201007A | 15000 | 2/0 | 67.4 | 3 | 9.56 | 4.45 | 19.81 | 2 | 3 | 26.7 | 8 | 3.63 | 60.85 | 5854 | CARRETE | NEGRO |
| 170201008A | 15000 | 3/0 | 85.0 | 3 | 10.73 | 4.45 | 20.98 | 2 | 2 | 33.6 | 8 | 3.63 | 63.37 | 6660 | CARRETE | NEGRO |
| 170201009A | 15000 | 4/0 | 107 | 3 | 12.05 | 4.45 | 22.29 | 2 | 1 | 42.4 | 8 | 3.63 | 66.20 | 7651 | CARRETE | NEGRO |
| 170201001A | 15000 | 250 | 127 | 3 | 13.20 | 4.45 | 23.70 | 2 | 1/0 | 53.5 | 8 | 3.63 | 69.24 | 8768 | CARRETE | NEGRO |
| 17020100UA | 25000 | 2 | 33.6 | 3 | 6.83 | 6.60 | 21.49 | 2 | 6 | 13.3 | 8 | 3.63 | 64.35 | 5189 | CARRETE | NEGRO |
| 17020100VA | 25000 | 1 | 42.4 | 3 | 7.60 | 6.60 | 22.26 | 2 | 5 | 16.8 | 8 | 3.63 | 66.01 | 5648 | CARRETE | NEGRO |
| 17020100WA | 25000 | 1/0 | 53.5 | 3 | 8.52 | 6.60 | 23.19 | 2 | 4 | 21.2 | 8 | 3.63 | 68.01 | 6293 | CARRETE | NEGRO |
| 17020100XA | 25000 | 2/0 | 67.4 | 3 | 9.56 | 6.60 | 24.23 | 2 | 3 | 26.7 | 8 | 3.63 | 70.25 | 6995 | CARRETE | NEGRO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.
Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CABLE VULCANEL^{M.R.} TRIFÁSICO PARA TIRO DE MINA CON AISLAMIENTO DE EP PARA 5, 8 Y 15 kV, CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA, CUBIERTA INTERNA DE PVC, ARMADURA MIXTA DE ALAMBRES Y FLEJE DE ACERO GALVANIZADO Y CUBIERTA EXTERNA DE PVC



Descripción

1. Tres conductores de fuerza de cobre suave cableado clase B.
2. Pantalla semiconductor extruida sobre el conductor*.
3. Aislamiento de EP (Etileno-Propileno)* color salmón*.
4. Pantalla semiconductor extruida sobre el aislamiento*.
5. Pantalla electrostática formada por una cinta de cobre suave aplicada helicoidalmente.
6. Hilos de color para identificación de fases.
7. Conductor de tierra de cobre suave desnudo.
8. Cubierta interna penetrante de PVC (Policloruro de Vinilo) en color negro.
9. Cinta de algodón ahulada bajo alambres de acero, aplicada helicoidalmente como protección mecánica de la cubierta interna.
10. Armadura formada por alambres de acero galvanizado.
11. Fleje de acero galvanizado aplicado helicoidalmente para sujetar la armadura.
12. Cubierta externa de PVC (Policloruro de Vinilo) resistente a la intemperie en color rojo.

*Las pantallas semiconductoras y el aislamiento son aplicados por el proceso de triple extrusión real y curado en seco con Nitrógeno.

Propósito

- Circuitos de distribución

Propiedades

- Alta confiabilidad
- Buena estabilidad dimensional
- Buena resistencia a ácidos
- Buena resistencia a álcalis
- Buena resistencia a la abrasión
- Buena resistencia a la contaminación atmosférica
- Excelente resistencia a la humedad
- Excelente resistencia a la intemperie
- Excelente resistencia a la propagación de la flama
- Excelente resistencia a la tensión mecánica
- Excelente resistencia a los rayos solares
- Excelente resistencia al maltrato mecánico
- Excelente resistencia mecánica
- Seguridad al personal

Características especiales

- La armadura de alambres de acero galvanizado proporciona protección mecánica, soporte en el tiro vertical y una protección adicional al personal cuando se conecta a tierra.

Normas

- CX P-11015

Tensión

- 5 kV
- 8 kV
- 15 kV

Temperatura

- Normal 90 °C
- Sobrecarga 130 °C
- Cortocircuito 250 °C

Tipo de instalación

- Instalación fijado al muro

Material de aislamiento

- Etileno-Propileno (EP)

Cubierta externa del cable

- Policloruro de Vinilo (PVC)

Certificación productos

- Mine Safety Health Administration (MSHA)

Certificado de calidad

- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

Otros datos para pedido

- Cable VULCANEL^{M.R.} trifásico para tiro de mina, aislamiento de EP, nivel de tensión, longitud del tiro, longitud de tramos y número de producto.

Minas\Cables para instalaciones fijas\Forrado media tensión

CABLE VULCANEL^{M.R.} TRIFÁSICO PARA TIRO DE MINA CON AISLAMIENTO DE EP PARA 5, 8 Y 15 kV, CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA, CUBIERTA INTERNA DE PVC, ARMADURA MIXTA DE ALAMBRES Y FLEJE DE ACERO GALVANIZADO Y CUBIERTA EXTERNA DE PVC



| Número de producto | Tensión de Operación (V) | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de conductores | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Número de conductores de tierra | Calibre del conductor de tierra (AWG) | Área de la sección transversal del conductor de tierra (mm ²) | Diámetro nominal bajo armadura (mm) | Diámetro nominal sobre armadura (mm) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|--------------------------|---------------------|---|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|---------------------------------|---------------------------------------|---|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 17030001PA | 5000 | 4 | 21.2 | 3 | 7 | 5.43 | 2.30 | 11.25 | 1 | 6 | 13.3 | 32.21 | 40.75 | 45.62 | 5438 | CARRETE | ROJO |
| 17030001RA | 5000 | 2 | 33.6 | 3 | 7 | 6.83 | 2.30 | 12.65 | 1 | 6 | 13.3 | 35.67 | 44.21 | 49.08 | 6284 | CARRETE | ROJO |
| 17030001SA | 5000 | 1 | 42.4 | 3 | 19 | 7.60 | 2.30 | 13.42 | 1 | 4 | 21.2 | 37.33 | 45.86 | 50.74 | 6938 | CARRETE | ROJO |
| 170300001A | 5000 | 1/0 | 53.5 | 3 | 19 | 8.52 | 2.30 | 14.35 | 1 | 4 | 21.2 | 39.33 | 47.86 | 52.74 | 7516 | CARRETE | ROJO |
| 170300002A | 5000 | 2/0 | 67.4 | 3 | 19 | 9.56 | 2.30 | 15.39 | 1 | 4 | 21.2 | 41.57 | 50.10 | 54.98 | 8312 | CARRETE | ROJO |
| 170300019A | 5000 | 3/0 | 85.0 | 3 | 19 | 10.73 | 2.30 | 16.56 | 1 | 2 | 33.6 | 44.51 | 54.77 | 59.64 | 10181 | CARRETE | ROJO |
| 17030001AA | 5000 | 4/0 | 107 | 3 | 19 | 12.05 | 2.30 | 17.87 | 1 | 2 | 33.6 | 47.33 | 57.59 | 63.28 | 11494 | CARRETE | ROJO |
| 17030001XA | 5000 | 250 | 127 | 3 | 37 | 13.20 | 2.30 | 19.28 | 1 | 2 | 33.6 | 50.37 | 60.63 | 66.32 | 12651 | CARRETE | ROJO |
| 17030001YA | 5000 | 300 | 152 | 3 | 37 | 14.46 | 2.30 | 20.54 | 1 | 2 | 33.6 | 53.08 | 63.34 | 69.03 | 13767 | CARRETE | ROJO |
| 170300003A | 5000 | 350 | 177 | 3 | 37 | 15.61 | 2.30 | 21.69 | 1 | 2 | 33.6 | 55.98 | 66.24 | 71.93 | 15097 | CARRETE | ROJO |
| 170300020A | 5000 | 400 | 203 | 3 | 37 | 16.69 | 2.30 | 22.76 | 1 | 2 | 33.6 | 58.30 | 68.56 | 74.25 | 16189 | CARRETE | ROJO |
| 17030001QA | 5000 | 500 | 253 | 3 | 37 | 18.65 | 2.30 | 24.73 | 1 | 1 | 42.4 | 62.53 | 72.79 | 78.48 | 18573 | CARRETE | ROJO |
| 170300021A | 5000 | 600 | 304 | 3 | 61 | 20.52 | 2.30 | 26.85 | 1 | 1 | 42.4 | 68.86 | 80.44 | 86.13 | 22398 | CARRETE | ROJO |
| 170300022A | 5000 | 750 | 380 | 3 | 61 | 22.89 | 2.30 | 29.23 | 1 | 1/0 | 53.5 | 73.97 | 85.55 | 91.24 | 25785 | CARRETE | ROJO |
| 170300023A | 5000 | 1000 | 507 | 3 | 61 | 26.71 | 2.30 | 33.04 | 1 | 1/0 | 53.5 | 82.61 | 94.19 | 99.88 | 31156 | CARRETE | ROJO |
| 170300024A | 8000 | 4 | 21.2 | 3 | 7 | 5.43 | 2.90 | 12.48 | 1 | 6 | 13.3 | 35.27 | 43.81 | 48.68 | 5946 | CARRETE | ROJO |
| 17030000OA | 8000 | 2 | 33.6 | 3 | 7 | 6.83 | 2.90 | 13.89 | 1 | 6 | 13.3 | 38.30 | 46.83 | 51.71 | 6766 | CARRETE | ROJO |
| 170300027A | 8000 | 1 | 42.4 | 3 | 19 | 7.60 | 2.90 | 14.65 | 1 | 4 | 21.2 | 39.95 | 48.49 | 53.36 | 7314 | CARRETE | ROJO |
| 170300028A | 8000 | 1/0 | 53.5 | 3 | 19 | 8.52 | 2.90 | 15.58 | 1 | 4 | 21.2 | 41.95 | 50.48 | 55.36 | 8017 | CARRETE | ROJO |
| 170300029A | 8000 | 2/0 | 67.4 | 3 | 19 | 9.56 | 2.90 | 16.62 | 1 | 4 | 21.2 | 44.61 | 54.87 | 59.75 | 9679 | CARRETE | ROJO |
| 17030001CA | 8000 | 3/0 | 85.0 | 3 | 19 | 10.73 | 2.90 | 17.79 | 1 | 2 | 33.6 | 47.13 | 57.39 | 63.08 | 10937 | CARRETE | ROJO |
| 17030001DA | 8000 | 4/0 | 107 | 3 | 19 | 12.05 | 2.90 | 19.10 | 1 | 2 | 33.6 | 49.96 | 60.22 | 65.91 | 12145 | CARRETE | ROJO |
| 17030002CA | 8000 | 250 | 127 | 3 | 37 | 13.20 | 2.90 | 20.52 | 1 | 2 | 33.6 | 53.00 | 63.26 | 68.95 | 13151 | CARRETE | ROJO |
| 17030002DA | 8000 | 300 | 152 | 3 | 37 | 14.46 | 2.90 | 21.77 | 1 | 2 | 33.6 | 56.12 | 66.38 | 72.07 | 14510 | CARRETE | ROJO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

Minas\Cables para instalaciones fijas\Forrado media tensión

CABLE VULCANEL^{M.R.} TRIFÁSICO PARA TIRO DE MINA CON AISLAMIENTO DE EP PARA 5, 8 Y 15 kV, CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA, CUBIERTA INTERNA DE PVC, ARMADURA MIXTA DE ALAMBRES Y FLEJE DE ACERO GALVANIZADO Y CUBIERTA EXTERNA DE PVC

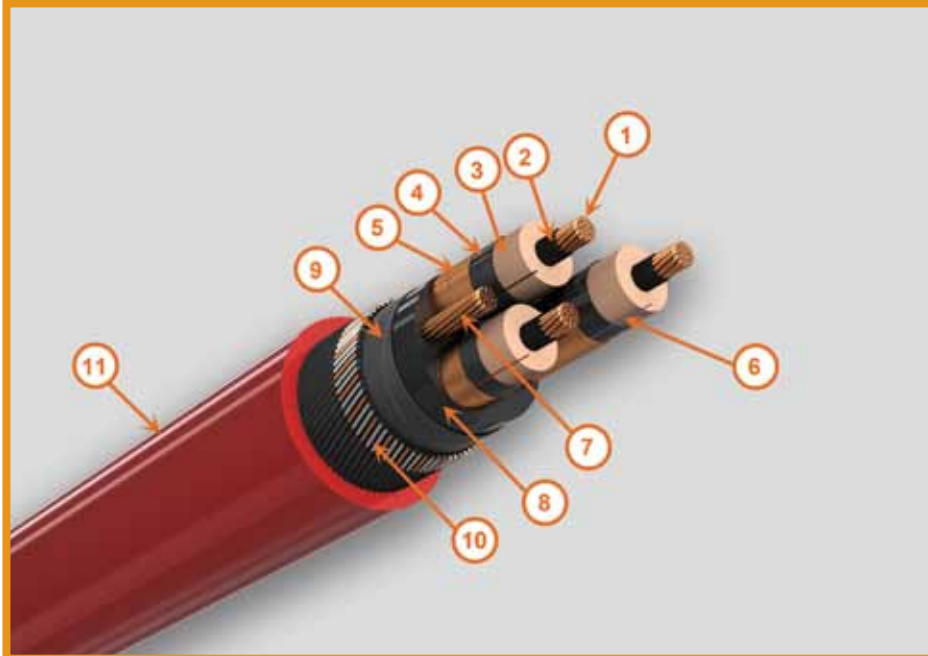
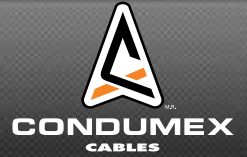


| Número de producto | Tensión de Operación (V) | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de conductores | Número de alambres del conductor | Díámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Díámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Número de conductores de tierra | Calibre del conductor de tierra (AWG) | Área de la sección transversal del conductor de tierra (mm ²) | Díámetro nominal bajo armadura (mm) | Díámetro nominal sobre armadura (mm) | Díámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|--------------------------|---------------------|---|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|---------------------------------|---------------------------------------|---|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 170300006A | 8000 | 350 | 177 | 3 | 37 | 15.61 | 2.90 | 22.92 | 1 | 2 | 33.6 | 58.60 | 68.87 | 74.56 | 15793 | CARRETE | ROJO |
| 17030002FA | 8000 | 400 | 203 | 3 | 37 | 16.69 | 2.90 | 24.00 | 1 | 2 | 33.6 | 60.92 | 71.18 | 76.87 | 16896 | CARRETE | ROJO |
| 170300025A | 8000 | 500 | 253 | 3 | 37 | 18.65 | 2.90 | 25.96 | 1 | 1 | 42.4 | 66.90 | 78.48 | 84.17 | 20672 | CARRETE | ROJO |
| 17030002GA | 8000 | 600 | 304 | 3 | 61 | 20.52 | 2.90 | 28.09 | 1 | 1 | 42.4 | 71.48 | 83.06 | 88.75 | 23039 | CARRETE | ROJO |
| 17030002HA | 8000 | 750 | 380 | 3 | 61 | 22.89 | 2.90 | 30.46 | 1 | 1/0 | 53.5 | 77.01 | 88.59 | 94.28 | 26535 | CARRETE | ROJO |
| 17030002IA | 8000 | 1000 | 507 | 3 | 61 | 26.71 | 2.90 | 34.28 | 1 | 1/0 | 53.5 | 85.23 | 96.81 | 102.5 | 31868 | CARRETE | ROJO |
| 17030002KA | 15000 | 2 | 33.6 | 3 | 7 | 6.83 | 4.45 | 17.07 | 1 | 6 | 13.3 | 45.48 | 55.75 | 60.62 | 9075 | CARRETE | ROJO |
| 17030002LA | 15000 | 1 | 42.4 | 3 | 19 | 7.60 | 4.45 | 17.84 | 1 | 4 | 21.2 | 47.14 | 57.40 | 63.09 | 9824 | CARRETE | ROJO |
| 170300007A | 15000 | 1/0 | 53.5 | 3 | 19 | 8.52 | 4.45 | 18.77 | 1 | 4 | 21.2 | 49.14 | 59.40 | 65.09 | 10496 | CARRETE | ROJO |
| 17030002NA | 15000 | 2/0 | 67.4 | 3 | 19 | 9.56 | 4.45 | 19.81 | 1 | 4 | 21.2 | 51.38 | 61.64 | 67.33 | 11277 | CARRETE | ROJO |
| 17030002OA | 15000 | 3/0 | 85.0 | 3 | 19 | 10.73 | 4.45 | 20.98 | 1 | 2 | 33.6 | 53.90 | 64.16 | 69.85 | 12449 | CARRETE | ROJO |
| 17030001GA | 15000 | 4/0 | 107 | 3 | 19 | 12.05 | 4.45 | 22.29 | 1 | 2 | 33.6 | 57.15 | 67.41 | 73.10 | 13758 | CARRETE | ROJO |
| 17030002QA | 15000 | 250 | 127 | 3 | 37 | 13.20 | 4.45 | 23.70 | 1 | 2 | 33.6 | 60.18 | 70.45 | 76.14 | 14806 | CARRETE | ROJO |
| 17030002RA | 15000 | 300 | 152 | 3 | 37 | 14.46 | 4.45 | 24.96 | 1 | 2 | 33.6 | 62.89 | 73.15 | 78.84 | 16141 | CARRETE | ROJO |
| 17030002SA | 15000 | 350 | 177 | 3 | 37 | 15.61 | 4.45 | 26.11 | 1 | 2 | 33.6 | 67.12 | 78.71 | 84.40 | 18827 | CARRETE | ROJO |
| 17030002TA | 15000 | 400 | 203 | 3 | 37 | 16.69 | 4.45 | 27.18 | 1 | 2 | 33.6 | 69.44 | 81.02 | 86.71 | 20015 | CARRETE | ROJO |
| 17030002JA | 15000 | 500 | 253 | 3 | 37 | 18.65 | 4.45 | 29.15 | 1 | 1 | 42.4 | 73.67 | 85.25 | 90.94 | 22419 | CARRETE | ROJO |
| 17030002UA | 15000 | 600 | 304 | 3 | 61 | 20.52 | 4.45 | 31.28 | 1 | 1 | 42.4 | 78.67 | 90.25 | 95.94 | 25144 | CARRETE | ROJO |
| 17030002VA | 15000 | 750 | 380 | 3 | 61 | 22.89 | 4.45 | 33.65 | 1 | 1/0 | 53.5 | 83.78 | 95.36 | 101.1 | 28629 | CARRETE | ROJO |
| 17030002WA | 15000 | 1000 | 507 | 3 | 61 | 26.71 | 4.45 | 37.46 | 1 | 1/0 | 53.5 | 92.00 | 103.6 | 109.3 | 34070 | CARRETE | ROJO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CABLE VULCANEL^{M.R.} TRIFÁSICO PARA GALERÍA DE MINA CON AISLAMIENTO DE EP PARA 5, 8 Y 15 kV, CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA, CUBIERTA INTERNA DE PVC, ARMADURA MIXTA DE ALAMBRES DE COBRE Y ACERO GALVANIZADO AISLADOS Y CUBIERTA EXTERNA DE PVC



Descripción

1. Tres conductores de fuerza de cobre suave cableado clase B.
2. Pantalla semiconductora extruida sobre el conductor*.
3. Aislamiento de EP (Etileno-Propileno)* color salmón
4. Pantalla semiconductora extruida sobre el aislamiento*.
5. Pantalla electrostática formada por una cinta de cobre suave aplicada helicoidalmente.
6. Hilos de color para identificación de fases.
7. Conductor de tierra de cobre suave desnudo.
8. Cubierta interna penetrante de PVC (Policloruro de Vinilo) en color negro.
9. Cinta de algodón ahulada bajo alambres de acero, aplicada helicoidalmente como protección mecánica de la cubierta interna.
10. Armadura mixta formada por alambres de acero galvanizado y alambres de cobre suave, todos forrados con PVC (Policloruro de Vinilo) en color negro.
11. Cubierta externa de PVC (Policloruro de Vinilo) resistente a la intemperie en color rojo.

*Las pantallas semiconductoras y el aislamiento son aplicados por el proceso de triple extrusión real y curado en seco con Nitrógeno.

Propósito

- Circuitos de distribución

Propiedades

- Alta confiabilidad
- Buena estabilidad dimensional
- Buena resistencia a ácidos
- Buena resistencia a álcalis
- Buena resistencia a la abrasión
- Buena resistencia a la contaminación atmosférica
- Excelente resistencia a la humedad
- Excelente resistencia a la intemperie
- Excelente resistencia a la propagación de la flama
- Excelente resistencia a la tensión mecánica
- Excelente resistencia a los rayos solares
- Excelente resistencia al maltrato mecánico
- Excelente resistencia mecánica
- Seguridad al personal

Características especiales

- La armadura de alambres de acero galvanizado y cobre proporciona protección mecánica y una protección adicional al personal cuando se conecta a tierra. Los alambres de cobre brindan mayor capacidad de conducción de corriente de falla.

Normas

- CX P-11015

Tensión

- 5 kV
- 8 kV
- 15 kV

Temperatura

- Normal 90 °C
- Sobrecarga 130 °C
- Cortocircuito 250 °C

Tipo de instalación

- Instalación fijado al muro

Material de aislamiento

- Etileno-Propileno (EP)

Cubierta externa del cable

- Policloruro de Vinilo (PVC)

Certificación productos

- Mine Safety Health Administration (MSHA)

Certificado de calidad

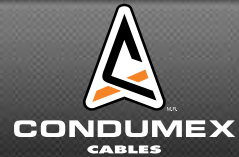
- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

Otros datos para pedido

- Cable VULCANEL^{M.R.} trifásico para galería de minas, calibre de los conductores de fase y tierra, tensión de operación y longitud de tramos.

Minas\Cables para instalaciones fijas\Forrado media tensión

CABLE VULCANEL^{M.R.} TRIFÁSICO PARA GALERÍA DE MINA CON AISLAMIENTO DE EP PARA 5, 8 Y 15 kV, CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA, CUBIERTA INTERNA DE PVC, ARMADURA MIXTA DE ALAMBRES DE COBRE Y ACERO GALVANIZADO AISLADOS Y CUBIERTA EXTERNA DE PVC

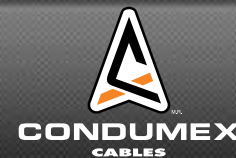


| Número de producto | Tensión de Operación (V) | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de conductores | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Número de conductores de tierra | Calibre del conductor de tierra (AWG) | Área de la sección transversal del conductor de tierra (mm ²) | Diámetro nominal bajo armadura (mm) | Diámetro nominal sobre armadura (mm) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|--------------------------|---------------------|---|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|---------------------------------|---------------------------------------|---|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 170400006A | 5000 | 4 | 21.16 | 3 | 7 | 5.43 | 2.30 | 11.25 | 1 | 6 | 13.31 | 32.21 | 38.41 | 41.58 | 3151 | CARRETE | ROJO |
| 170400009A | 5000 | 2 | 33.64 | 3 | 7 | 6.83 | 2.30 | 12.65 | 1 | 6 | 13.31 | 35.67 | 41.87 | 45.86 | 3912 | CARRETE | ROJO |
| 17040000AA | 5000 | 1 | 42.42 | 3 | 19 | 7.60 | 2.30 | 13.42 | 1 | 4 | 21.16 | 37.33 | 43.53 | 47.51 | 4382 | CARRETE | ROJO |
| 17040000BA | 5000 | 1/0 | 53.48 | 3 | 19 | 8.52 | 2.30 | 14.35 | 1 | 4 | 21.16 | 39.33 | 45.33 | 49.51 | 4887 | CARRETE | ROJO |
| 17040000CA | 5000 | 2/0 | 67.44 | 3 | 19 | 9.56 | 2.30 | 15.39 | 1 | 4 | 21.16 | 41.57 | 47.77 | 51.75 | 5493 | CARRETE | ROJO |
| 17040001JA | 5000 | 3/0 | 85.03 | 3 | 19 | 10.73 | 2.30 | 16.56 | 1 | 2 | 33.64 | 44.51 | 50.70 | 54.69 | 6389 | CARRETE | ROJO |
| 17040001KA | 5000 | 4/0 | 107.2 | 3 | 19 | 12.05 | 2.30 | 17.87 | 1 | 2 | 33.64 | 47.33 | 54.60 | 58.58 | 7526 | CARRETE | ROJO |
| 17040001LA | 5000 | 250 | 126.7 | 3 | 37 | 13.20 | 2.30 | 19.28 | 1 | 2 | 33.64 | 50.37 | 57.64 | 62.44 | 8513 | CARRETE | ROJO |
| 17040000GA | 5000 | 300 | 152.0 | 3 | 37 | 14.46 | 2.30 | 20.54 | 1 | 2 | 33.64 | 53.08 | 60.34 | 65.14 | 9512 | CARRETE | ROJO |
| 17040000HA | 5000 | 350 | 177.3 | 3 | 37 | 15.61 | 2.30 | 21.69 | 1 | 2 | 33.64 | 55.98 | 63.24 | 68.04 | 10594 | CARRETE | ROJO |
| 17040000IA | 5000 | 400 | 202.7 | 3 | 37 | 16.69 | 2.30 | 22.76 | 1 | 2 | 33.64 | 58.30 | 65.56 | 70.36 | 11567 | CARRETE | ROJO |
| 170400007A | 5000 | 450 | 228.0 | 3 | 37 | 17.69 | 2.30 | 23.73 | 1 | 1 | 42.42 | 60.47 | 67.73 | 72.53 | 12556 | CARRETE | ROJO |
| 170400008A | 5000 | 500 | 253.4 | 3 | 37 | 18.65 | 2.30 | 24.73 | 1 | 1 | 42.42 | 62.53 | 69.79 | 74.59 | 13512 | CARRETE | ROJO |
| 17040000JA | 5000 | 600 | 304.0 | 3 | 61 | 20.52 | 2.30 | 26.85 | 1 | 1 | 42.42 | 68.86 | 76.12 | 80.92 | 15841 | CARRETE | ROJO |
| 170400002A | 5000 | 750 | 380.0 | 3 | 61 | 22.89 | 2.30 | 29.23 | 1 | 1/0 | 53.48 | 73.97 | 81.23 | 86.03 | 18666 | CARRETE | ROJO |
| 170400003A | 5000 | 800 | 405.4 | 3 | 61 | 23.64 | 2.30 | 29.98 | 1 | 1/0 | 53.48 | 76.00 | 83.26 | 88.06 | 19681 | CARRETE | ROJO |
| 170400004A | 5000 | 900 | 456.0 | 3 | 61 | 25.07 | 2.30 | 31.41 | 1 | 1/0 | 53.48 | 79.08 | 86.35 | 91.15 | 21510 | CARRETE | ROJO |
| 17040000OA | 8000 | 4 | 21.16 | 3 | 7 | 5.43 | 2.90 | 12.48 | 1 | 6 | 13.31 | 35.27 | 41.47 | 45.46 | 3583 | CARRETE | ROJO |
| 17040000RA | 8000 | 2 | 33.64 | 3 | 7 | 6.83 | 2.90 | 13.89 | 1 | 6 | 13.31 | 38.30 | 44.49 | 48.48 | 4239 | CARRETE | ROJO |
| 17040000SA | 8000 | 1 | 42.42 | 3 | 19 | 7.60 | 2.90 | 14.65 | 1 | 4 | 21.16 | 39.95 | 46.15 | 50.14 | 4685 | CARRETE | ROJO |
| 17040000TA | 8000 | 1/0 | 53.48 | 3 | 19 | 8.52 | 2.90 | 15.58 | 1 | 4 | 21.16 | 41.95 | 48.15 | 52.13 | 5201 | CARRETE | ROJO |
| 17040000UA | 8000 | 2/0 | 67.44 | 3 | 19 | 9.56 | 2.90 | 16.62 | 1 | 4 | 21.16 | 44.61 | 50.81 | 54.79 | 5897 | CARRETE | ROJO |
| 17040001MA | 8000 | 3/0 | 85.03 | 3 | 19 | 10.73 | 2.90 | 17.79 | 1 | 2 | 33.64 | 47.13 | 54.39 | 58.38 | 6985 | CARRETE | ROJO |
| 17040001NA | 8000 | 4/0 | 107.2 | 3 | 19 | 12.05 | 2.90 | 19.10 | 1 | 2 | 33.64 | 49.96 | 57.22 | 61.21 | 7903 | CARRETE | ROJO |
| 17040001OA | 8000 | 250 | 126.7 | 3 | 37 | 13.20 | 2.90 | 20.52 | 1 | 2 | 33.64 | 53.00 | 60.26 | 65.06 | 8911 | CARRETE | ROJO |
| 17040000YA | 8000 | 300 | 152.0 | 3 | 37 | 14.46 | 2.90 | 21.77 | 1 | 2 | 33.64 | 56.12 | 63.38 | 68.18 | 10025 | CARRETE | ROJO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.
Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

Minas\Cables para instalaciones fijas\Forrado media tensión

CABLE VULCANEL^{M.R.} TRIFÁSICO PARA GALERÍA DE MINA CON AISLAMIENTO DE EP PARA 5, 8 Y 15 kV, CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA, CUBIERTA INTERNA DE PVC, ARMADURA MIXTA DE ALAMBRES DE COBRE Y ACERO GALVANIZADO AISLADOS Y CUBIERTA EXTERNA DE PVC



| Número de producto | Tensión de Operación (V) | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de conductores | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Número de conductores de tierra | Calibre del conductor de tierra (AWG) | Área de la sección transversal del conductor de tierra (mm ²) | Diámetro nominal bajo armadura (mm) | Diámetro nominal sobre armadura (mm) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|--------------------------|---------------------|---|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|---------------------------------|---------------------------------------|---|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 17040000ZA | 8000 | 350 | 177.3 | 3 | 37 | 15.61 | 2.90 | 22.92 | 1 | 2 | 33.64 | 58.60 | 65.87 | 70.67 | 11021 | CARRETE | ROJO |
| 170400010A | 8000 | 400 | 202.7 | 3 | 37 | 16.69 | 2.90 | 24.00 | 1 | 2 | 33.64 | 60.92 | 68.18 | 72.98 | 12005 | CARRETE | ROJO |
| 17040000PA | 8000 | 450 | 228.0 | 3 | 37 | 17.69 | 2.90 | 25.00 | 1 | 1 | 42.42 | 63.09 | 70.36 | 75.16 | 13047 | CARRETE | ROJO |
| 17040000QA | 8000 | 500 | 253.4 | 3 | 37 | 18.65 | 2.90 | 25.96 | 1 | 1 | 42.42 | 66.90 | 74.16 | 78.96 | 14334 | CARRETE | ROJO |
| 170400011A | 8000 | 600 | 304.0 | 3 | 61 | 20.52 | 2.90 | 28.09 | 1 | 1 | 42.42 | 71.48 | 78.75 | 83.55 | 16334 | CARRETE | ROJO |
| 17040000KA | 8000 | 750 | 380.0 | 3 | 61 | 22.89 | 2.90 | 30.46 | 1 | 1/0 | 53.48 | 77.00 | 84.27 | 89.27 | 19307 | CARRETE | ROJO |
| 17040000LA | 8000 | 800 | 405.4 | 3 | 61 | 23.64 | 2.90 | 31.21 | 1 | 1/0 | 53.48 | 78.62 | 85.88 | 90.69 | 20210 | CARRETE | ROJO |
| 17040000MA | 8000 | 900 | 456.0 | 3 | 61 | 25.07 | 2.90 | 32.64 | 1 | 1/0 | 53.48 | 81.70 | 88.97 | 93.77 | 22054 | CARRETE | ROJO |
| 170400018A | 15000 | 2 | 33.64 | 3 | 7 | 6.83 | 4.45 | 17.07 | 1 | 6 | 13.31 | 45.48 | 52.75 | 56.73 | 5380 | CARRETE | ROJO |
| 170400019A | 15000 | 1 | 42.42 | 3 | 19 | 7.60 | 4.45 | 17.84 | 1 | 4 | 21.16 | 47.14 | 54.40 | 58.39 | 5900 | CARRETE | ROJO |
| 17040001AA | 15000 | 1/0 | 53.48 | 3 | 19 | 8.52 | 4.45 | 18.77 | 1 | 4 | 21.16 | 49.14 | 56.40 | 60.39 | 6423 | CARRETE | ROJO |
| 17040001BA | 15000 | 2/0 | 67.44 | 3 | 19 | 9.56 | 4.45 | 19.81 | 1 | 4 | 21.16 | 51.38 | 58.65 | 63.45 | 7216 | CARRETE | ROJO |
| 17040001PA | 15000 | 3/0 | 85.03 | 3 | 19 | 10.73 | 4.45 | 20.98 | 1 | 2 | 33.64 | 53.90 | 61.16 | 65.96 | 8105 | CARRETE | ROJO |
| 17040001QA | 15000 | 4/0 | 107.2 | 3 | 19 | 12.05 | 4.45 | 22.29 | 1 | 2 | 33.64 | 57.15 | 64.41 | 69.21 | 9168 | CARRETE | ROJO |
| 17040001RA | 15000 | 250 | 126.7 | 3 | 37 | 13.20 | 4.45 | 23.70 | 1 | 2 | 33.64 | 60.18 | 67.45 | 72.25 | 10096 | CARRETE | ROJO |
| 17040001FA | 15000 | 300 | 152.0 | 3 | 37 | 14.46 | 4.45 | 24.96 | 1 | 2 | 33.64 | 62.89 | 70.15 | 74.95 | 11147 | CARRETE | ROJO |
| 17040001GA | 15000 | 350 | 177.3 | 3 | 37 | 15.61 | 4.45 | 26.11 | 1 | 2 | 33.64 | 67.12 | 74.39 | 79.19 | 12539 | CARRETE | ROJO |
| 17040001HA | 15000 | 400 | 202.7 | 3 | 37 | 16.69 | 4.45 | 27.18 | 1 | 2 | 33.64 | 69.44 | 76.70 | 81.50 | 13562 | CARRETE | ROJO |
| 170400016A | 15000 | 450 | 228.0 | 3 | 37 | 17.69 | 4.45 | 28.19 | 1 | 1 | 42.42 | 71.61 | 78.88 | 83.68 | 14599 | CARRETE | ROJO |
| 170400017A | 15000 | 500 | 253.4 | 3 | 37 | 18.65 | 4.45 | 29.15 | 1 | 1 | 42.42 | 73.67 | 80.93 | 85.74 | 15600 | CARRETE | ROJO |
| 17040001IA | 15000 | 600 | 304.0 | 3 | 61 | 20.52 | 4.45 | 31.28 | 1 | 1 | 42.42 | 78.67 | 85.93 | 90.73 | 17783 | CARRETE | ROJO |
| 170400012A | 15000 | 750 | 380.0 | 3 | 61 | 22.89 | 4.45 | 33.65 | 1 | 1/0 | 53.48 | 83.78 | 91.04 | 95.84 | 20706 | CARRETE | ROJO |
| 170400013A | 15000 | 800 | 405.4 | 3 | 61 | 23.64 | 4.45 | 34.40 | 1 | 1/0 | 53.48 | 85.39 | 92.66 | 97.46 | 21674 | CARRETE | ROJO |
| 170400014A | 15000 | 900 | 456.0 | 3 | 61 | 25.07 | 4.45 | 35.83 | 1 | 1/0 | 53.48 | 88.48 | 95.74 | 100.54 | 23516 | CARRETE | ROJO |
| 170400015A | 15000 | 1000 | 506.7 | 3 | 61 | 26.71 | 4.45 | 37.46 | 1 | 1/0 | 53.48 | 92.00 | 99.27 | 104.07 | 25442 | CARRETE | ROJO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CABLES PARA INFRAESTRUCTURA MINERA

cables para la construcción

| pág. | Línea | Material | | | Conductor de | Norma |
|---|---|-----------|-------------|----------|--------------|----------|
| | | Conductor | Aislamiento | Cubierta | Tierra | |
| Cables para infraestructura minera / Cables para la construcción | | | | | | |
| 39 | VINANEL XXI ^{M.R.} RoHS MONOCONDUCTOR | Cu | PVC | PVC | | NMX |
| 43 | VINANEL XXI ^{M.R.} RoHS MULTICONDUCTOR | Cu | PVC | PVC | * | NMX |
| 45 | ARMANEL ^{M.R.} MC THHW-LS | Cu | PVC | PVC | X | NMX |
| 47 | VULCANEL ^{M.R.} S8000 MONOCONDUCTOR | AA8000 | XLP | | | NMX |
| 49 | ARMANEL ^{M.R.} MC S8000 | AA8000 | XLP | PVC | X | NMX Y UL |

(*) Puede agregarse un conductor de puesta a tierra.

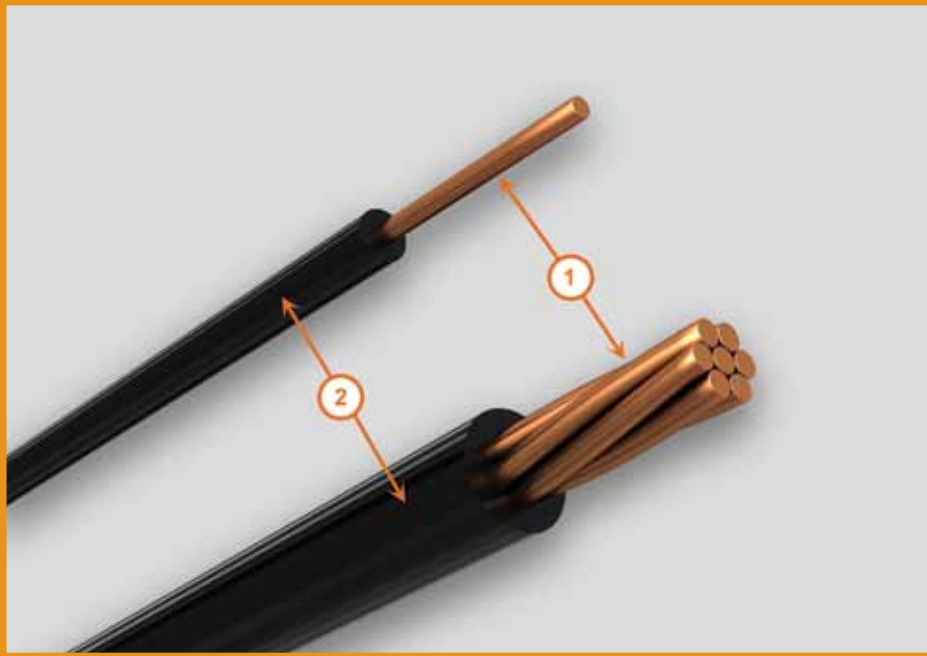
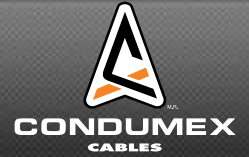




M.R.

CONDUMEX
CABLES

ALAMBRES Y CABLES VINANEL XXI RoHS^{M.R.} THW-LS/THHW-LS 90 °C, 600 V CT-SR



Descripción

1. Conductor de cobre suave sólido o cableado.
2. Aislamiento de policloruro de vinilo (PVC) tipos THW-LS/THHW-LS 90 °C, 600 V, en colores.

Propósito

- Acometida
- Alambrado de equipo
- Alimentación de maquinaria y equipo industrial
- Circuito de alumbrado público
- Circuitos alimentadores
- Circuitos de distribución
- Circuitos derivados
- Sistemas de puesta a tierra y descargas atmosféricas

Propiedades

- Alta confiabilidad
- Baja emisión de gases corrosivos
- Baja emisión de gases tóxicos
- Baja emisión de humos densos
- Baja emisión de humos oscuros
- Buena resistencia a álcalis
- Buena resistencia a grasas
- Buena resistencia a la contaminación atmosférica
- Buena resistencia a la corrosión
- Buena resistencia a la gasolina
- Buena resistencia a la humedad
- Buena resistencia a los hidrocarburos
- Buena resistencia a sobrecargas
- Buena resistencia a solventes químicos
- Buena resistencia al aceite
- Buena resistencia al ozono
- Buena resistencia mecánica
- Deslizante
- Excelente resistencia a la intemperie
- Excelente resistencia a la propagación de la flama
- Excelente resistencia a la propagación de la flama en charola vertical

- Excelente resistencia a la propagación del incendio
- Excelente resistencia a los rayos solares
- Fácil de instalar
- Garantía de por vida del inmueble en donde se instale
- Libre de sustancias peligrosas

Características especiales

- Los alambres y cables Vinanel XXI RoHS^{M.R.} son ideales para su instalación en lugares de reunión y de concentración pública. Pueden instalarse en charolas en interiores y exteriores. Cuentan con grabado CT-SR acorde a la norma oficial mexicana de instalaciones eléctricas NOM-001-SEDE.

Normas

- NMX-J-010

Tensión

- 600 V

Temperatura

- Normal 90 °C
- Sobrecarga 105 °C
- Cortocircuito 150 °C

Tipo de instalación

- Aéreo
- Canalizaciones superficiales

- Dentro de equipos
- Ductos metálicos y no metálicos con tapa
- Ductos subterráneos
- Soporte metálico tipo charola
- Trinchera
- Tubo conduit

Material de aislamiento

- Policloruro de Vinilo (PVC)

Recomendaciones

- Acorde a la norma de instalaciones eléctricas NOM-001-SEDE, artículo 318, que indica que la sección transversal (calibre) mínimo de los conductores que se instalen en charola es 21,15 mm² (4 AWG).

Certificación productos

- Asociación de Normalización y Certificación A.C. (ANCE)

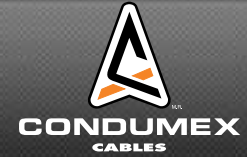
Certificado de calidad

- Sistema de calidad ISO 9001:2000 certificado por el Instituto Mexicano de Normalización y Certificación A.C. (IMNC)

Otros datos para pedido

- Alambre o cable Vinanel XXI RoHS^{M.R.}, calibre o área de sección transversal en mm², color, tipo de empaque, número de producto y longitud en metros.

ALAMBRES Y CABLES VINANEL XXI RoHS^{M.R.} THW-LS/THHW-LS 90 °C,
600 V CT-SR



DATOS DIMENSIONALES DE ALAMBRES

| Calibre (AWG-kcmil) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) |
|---------------------|---|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 14 | 2,08 | 1 | 1,63 | 0,76 | 3,15 | 27 |
| 12 | 3,31 | 1 | 2,05 | 0,76 | 3,57 | 39 |
| 10 | 5,26 | 1 | 2,59 | 0,76 | 4,11 | 59 |
| 8 | 8,37 | 1 | 3,26 | 1,14 | 5,54 | 98 |

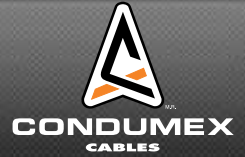
DATOS DIMENSIONALES DE CABLES

| Calibre (AWG-kcmil) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) |
|---------------------|---|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 14 | 2,08 | 19 | 1,78 | 0,76 | 3,30 | 29 |
| 12 | 3,31 | 19 | 2,26 | 0,76 | 3,78 | 42 |
| 10 | 5,26 | 19 | 2,84 | 0,76 | 4,36 | 63 |
| 8 | 8,37 | 19 | 3,58 | 1,14 | 5,86 | 104 |
| 6 | 13,30 | 19 | 4,51 | 1,52 | 7,55 | 168 |
| 4 | 21,20 | 19 | 5,69 | 1,52 | 8,73 | 249 |
| 2 | 33,60 | 19 | 7,18 | 1,52 | 10,22 | 375 |
| 1/0 | 53,50 | 19 | 9,18 | 2,03 | 13,24 | 602 |
| 2/0 | 67,40 | 19 | 10,31 | 2,03 | 14,37 | 742 |
| 3/0 | 85,00 | 19 | 11,58 | 2,03 | 15,64 | 918 |
| 4/0 | 107,00 | 19 | 13,00 | 2,03 | 17,06 | 1 136 |
| 250 | 127,00 | 37 | 14,18 | 2,41 | 19,00 | 1 362 |
| 300 | 152,00 | 37 | 15,52 | 2,41 | 20,34 | 1 610 |
| 350 | 177,00 | 37 | 16,78 | 2,41 | 21,60 | 1 862 |
| 400 | 203,00 | 37 | 17,94 | 2,41 | 22,76 | 2 110 |
| 500 | 253,00 | 37 | 20,04 | 2,41 | 24,86 | 2 600 |
| 600 | 304,00 | 61 | 22,00 | 2,79 | 27,58 | 3 118 |
| 750 | 380,00 | 61 | 24,59 | 2,79 | 30,17 | 3 849 |
| 1 000 | 506,70 | 61 | 28,39 | 2,79 | 34,02 | 5 046 |
| 1 500 | 760,06 | 91 | 34,80 | 3,18 | 41,33 | 7 482 |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

ALAMBRES Y CABLES VINANEL XXI RoHS^{M.R.} THW-LS/THHW-LS 90 °C,
600 V CT-SR



NÚMEROS DE PRODUCTO DE ALAMBRES SEGÚN CALIBRE, COLOR EXTERIOR Y EMPAQUE

| Color exterior | Alambre calibre 14 AWG | | Alambre calibre 12 AWG | | Alambre calibre 10 AWG | | Alambre calibre 8 AWG | |
|----------------|------------------------|-------------------|------------------------|-------------------|------------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|
| | CAJA (100 m) | CARRETE (1 000 m) | CAJA (100 m) | CARRETE (1 000 m) | CAJA (100 m) | CARRETE (1 000 m) | CAJA (100 m) | CARRETE (1 000 m) |
| NEGRO | 363121 | 363131 | 363091 | 363101 | 363061 | 363071 | 363031 | 363041 |
| BLANCO | 363122 | 363132 | 363092 | 363102 | 363062 | 363072 | 363032 | 363042 |
| ROJO | 363123 | 363133 | 363093 | 363103 | 363063 | 363073 | 363033 | 363043 |
| AZUL | 363124 | 363134 | 363094 | 363104 | 363064 | 363074 | 363034 | 363044 |
| VERDE | 363125 | 363135 | 363095 | 363105 | 363065 | 363075 | - | - |
| AMARILLO | 363126 | 363136 | 363096 | 363106 | - | - | - | - |

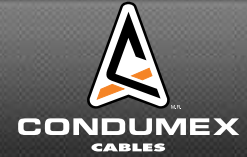
NÚMEROS DE PRODUCTO DE CABLES SEGÚN CALIBRE, COLOR EXTERIOR Y EMPAQUE

| Color exterior | Cable calibre 14 AWG | | | Cable calibre 12 AWG | | | Cable calibre 10 AWG | | |
|----------------|----------------------|-------------------|-----------------|----------------------|-------------------|-----------------|----------------------|-------------------|-----------------|
| | CAJA (100 m) | CARRETE (1 000 m) | CARRETE (500 m) | CAJA (100 m) | CARRETE (1 000 m) | CARRETE (500 m) | CAJA (100 m) | CARRETE (1 000 m) | CARRETE (500 m) |
| NEGRO | 361921 | 361931 | 361941 | 361891 | 361901 | 361911 | 361861 | 361871 | 361881 |
| BLANCO | 361922 | 361932 | 361942 | 361892 | 361902 | 361912 | 361862 | 361872 | 361882 |
| ROJO | 361923 | 361933 | 361943 | 361893 | 361903 | 361913 | 361863 | 361873 | 361883 |
| VERDE | 361924 | 361934 | 361944 | 361894 | 361904 | 361914 | 361864 | 361874 | 361884 |
| GRIS | 361925 | 361935 | - | 361895 | 361905 | - | 361865 | 361875 | 361889 |
| AZUL | 361926 | 361936 | 361945 | 361896 | 361906 | 361915 | 361866 | 361876 | 361885 |
| AMARILLO | - | - | - | 361897 | 361907 | - | - | 361886 | - |
| NARANJA | - | - | - | - | 361908 | - | - | 361887 | - |
| CAFÉ | - | - | - | - | 361910 | - | - | 361888 | - |

| Color exterior | Cable calibre 8 AWG | | | Cable calibre 6 AWG | | | Cable calibre 4 AWG | | |
|----------------|---------------------|-------------------|-----------------|---------------------|-------------------|-----------------|---------------------|-------------------|-----------------|
| | CAJA (100 m) | CARRETE (1 000 m) | CARRETE (500 m) | CAJA (100 m) | CARRETE (1 000 m) | CARRETE (500 m) | CAJA (100 m) | CARRETE (1 000 m) | CARRETE (500 m) |
| NEGRO | 361831 | 361841 | 361851 | 361811 | 361801 | 361821 | 361781 | 361771 | 361791 |
| BLANCO | 361832 | 361842 | 361852 | 361812 | 361802 | 361822 | 361782 | 361772 | 361792 |
| ROJO | 361833 | 361843 | 361853 | 361813 | 361803 | 361823 | 361783 | 361773 | 361793 |
| VERDE | 361834 | 361844 | 361854 | 361814 | 361804 | 361824 | 361784 | 361774 | 361794 |
| AZUL | 361835 | 361845 | 361855 | 361815 | 361805 | 361825 | 361785 | 361775 | 361795 |
| GRIS | - | 361850 | 361860 | - | 361810 | 361816 | - | 361797 | 361786 |
| AMARILLO | - | 361836 | 361856 | - | 361826 | 361817 | - | 361798 | 361787 |
| NARANJA | - | 361837 | - | - | 361827 | 361829 | - | 361799 | 361788 |
| CAFÉ | - | 361840 | 361858 | - | 361828 | 361830 | - | 361800 | 361796 |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

ALAMBRES Y CABLES VINANEL XXI RoHS^{M.R.} THW-LS/THHW-LS 90 °C,
600 V CT-SR

NÚMEROS DE PRODUCTO DE CABLES SEGÚN CALIBRE, COLOR EXTERIOR Y EMPAQUE

| Color exterior | Cable calibre 2 AWG | | | Cable calibre 1/0 AWG | | | Cable calibre 2/0 AWG | | |
|----------------|---------------------|-------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|-----------------|
| | ROLLO (100 m) | CARRETE (1 000 m) | CARRETE (500 m) | ROLLO (100 m) | CARRETE (1 000 m) | CARRETE (500 m) | ROLLO (100 m) | CARRETE (1 000 m) | CARRETE (500 m) |
| NEGRO | 361751 | 361741 | 361761 | 361721 | 361717 | 361711 | 361691 | 361686 | 361681 |
| BLANCO | 361752 | 361742 | 361762 | 361723 | - | 361715 | - | - | 361684 |
| ROJO | 361753 | 361743 | 361763 | 361724 | 361716 | 361720 | - | - | - |
| VERDE | 361754 | 361744 | 361764 | 361722 | - | 361713 | 361692 | - | 361683 |
| AZUL | 361755 | 361745 | 361765 | 361725 | 361719 | 361714 | - | - | - |

| Color exterior | Cable calibre 3/0 AWG | | | Cable calibre 4/0 AWG | | | Cable calibre 250 kcmil | | |
|----------------|-----------------------|-------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|-----------------|-------------------------|-------------------|-----------------|
| | ROLLO (100 m) | CARRETE (1 000 m) | CARRETE (500 m) | ROLLO (100 m) | CARRETE (1 000 m) | CARRETE (500 m) | ROLLO (100 m) | CARRETE (1 000 m) | CARRETE (500 m) |
| NEGRO | 361661 | 361656 | 361651 | 361631 | 361626 | 361621 | - | 370031 | 370014 |
| BLANCO | - | 361658 | 361655 | - | 361627 | 361624 | - | 370132 | - |
| ROJO | - | - | 361654 | - | - | - | - | - | - |
| VERDE | 361662 | - | 361653 | 361632 | - | 361623 | - | - | 370131 |

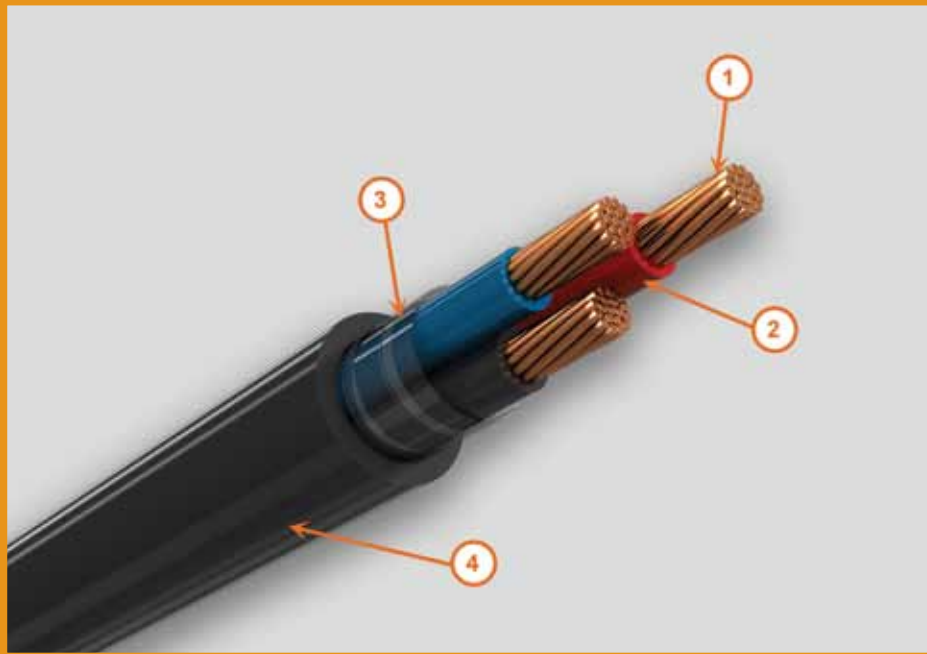
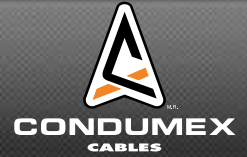
| Color exterior | Cable calibre 300 kcmil | | Cable calibre 350 kcmil | | Cable calibre 400 kcmil | | Cable calibre 500 kcmil | | Cable calibre 600 kcmil | Cable calibre 750 kcmil |
|----------------|-------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------|-------------------------|-------------------------|
| | CARRETE (1 000 m) | CARRETE (500 m) | CARRETE (1 000 m) | CARRETE (500 m) | CARRETE (1 000 m) | CARRETE (500 m) | CARRETE (1 000 m) | CARRETE (500 m) | CARRETE (500 m) | CARRETE (500 m) |
| NEGRO | 370032 | 370015 | 370033 | 370016 | 370034 | 370017 | 370035 | 370018 | 370029 | 370019 |
| BLANCO | 370122 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| VERDE | - | 370121 | - | 370111 | - | 370101 | - | 370091 | 370081 | 370071 |
| VERDE | 361662 | - | 361653 | 361632 | - | 361623 | - | - | 370131 | - |

| Color exterior | Cable calibre 1 000 kcmil | Cable calibre 1 500 kcmil |
|----------------|---------------------------|---------------------------|
| | CARRETE (500 m) | CARRETE (500 m) |
| NEGRO | 100203002A | 100203006A |

Notas: Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CABLE MULTICONDUCTOR VINANEL XXI^{M.R.} THW-LS/THHW-LS 90 °C, 600 V CT-SR RoHS



Descripción

1. Conductores de cobre suave con cableado comprimido clase B.
2. Aislamiento de Policloruro de Vinilo (PVC) tipos THW-LS/THHW-LS 90 °C, 600 V, en colores: negro, rojo y azul.
3. Cinta reunidora no higroscópica.
4. Cubierta exterior de Policloruro de Vinilo (PVC) en color negro.

Propósito

- Acometida
- Circuito de alumbrado público
- Circuitos alimentadores
- Circuitos de distribución
- Circuitos derivados

Propiedades

- Alta confiabilidad
- Baja emisión de gases corrosivos
- Baja emisión de gases tóxicos
- Baja emisión de humos densos
- Baja emisión de humos oscuros
- Buena resistencia a bajas temperaturas
- Buena resistencia a la contaminación atmosférica
- Buena resistencia a la corrosión
- Buena resistencia a la gasolina
- Buena resistencia a la humedad
- Buena resistencia a los hidrocarburos
- Buena resistencia a sobrecargas
- Buena resistencia a solventes químicos
- Buena resistencia al aceite
- Buena resistencia al calor
- Buena resistencia al ozono
- Buena resistencia mecánica
- Deslizante
- Excelente resistencia a la intemperie
- Excelente resistencia a la propagación de la flama
- Excelente resistencia a la propagación de la flama en charola vertical
- Excelente resistencia a la propagación del incendio
- Excelente resistencia a los rayos solares
- Libre de sustancias peligrosas

Características especiales

- Este cable es ideal para su uso en instalaciones industriales en soportes continuos tipo charola para cables en interiores y exteriores, ya que cumple con el artículo 318 de la norma de instalaciones eléctricas NOM-001-SEDE. Cuenta con el grabado CT-SR.

Normas

- NMX-J-010

Tensión

- 600 V

Temperatura

- Normal 90 °C
- Sobrecarga 105 °C
- Cortocircuito 150 °C

Tipo de instalación

- Aéreo
- Ductos metálicos y no metálicos con tapa
- Ductos subterráneos
- Soporte metálico tipo charola
- Trinchera
- Tubo conduit

Material de aislamiento

- Policloruro de Vinilo (PVC)

Cubierta externa del cable

- Policloruro de Vinilo (PVC)

Certificación productos

- Asociación de Normalización y Certificación A.C. (ANCE)

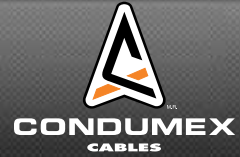
Certificado de calidad

- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

Otros datos para pedido

- Cable multiconductor Vinanel XXI^{M.R.} tipos THW-LS/THHW-LS, 90 °C, 600 V CT-SR RoHS, calibre o área de sección transversal en mm² de los conductores, número de producto y longitud en metros.

CABLE MULTICONDUCTOR VINANEL XXI^{M.R.} THW-LS/THHW-LS 90 °C, 600 V CT-SR RoHS



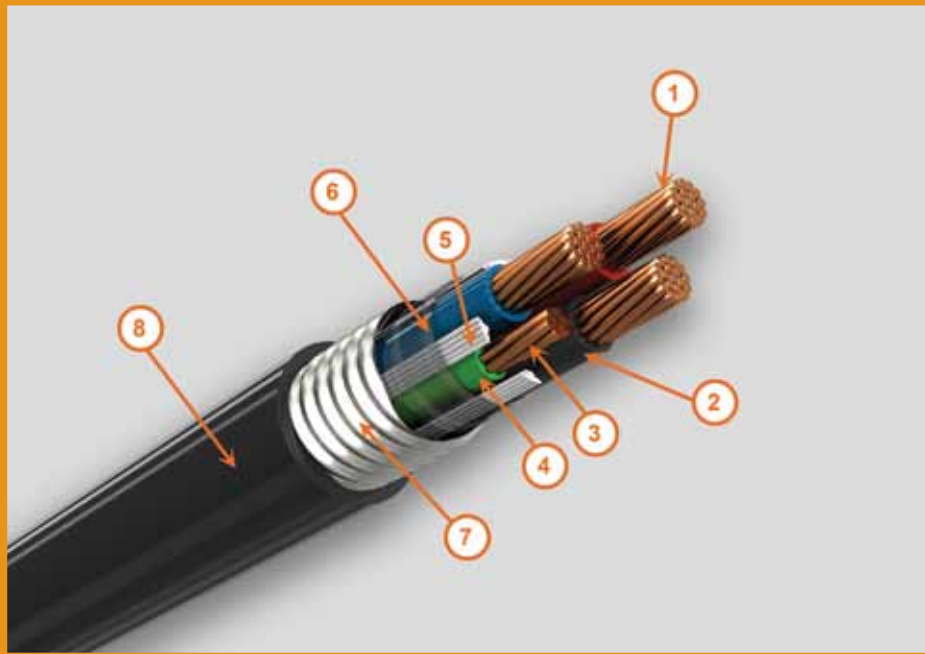
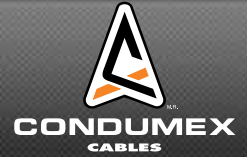
| Número de producto | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de conductores | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Tramo | Color exterior |
|--------------------|---------------------|---|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|---------|-------|----------------|
| 07010800JA | 14 | 2,08 | 3 | 7 | 2,08 | 0,76 | 3,47 | 9,95 | 163 | CARRETE | * | NEGRO |
| 07010800KA | 12 | 3,31 | 3 | 7 | 2,27 | 0,76 | 3,94 | 10,96 | 214 | CARRETE | * | NEGRO |
| 07010800LA | 10 | 5,26 | 3 | 7 | 2,86 | 0,76 | 4,53 | 12,24 | 291 | CARRETE | * | NEGRO |
| 07010800MA | 8 | 8,37 | 3 | 7 | 3,61 | 1,14 | 6,04 | 16,31 | 494 | CARRETE | * | NEGRO |
| 07010803PB | 8 | 8,37 | 3 | 7 | 3,61 | 1,14 | 6,04 | 16,31 | 494 | CARRETE | 500 m | NEGRO |
| 07010800NA | 6 | 13,30 | 3 | 7 | 4,55 | 1,52 | 7,74 | 19,98 | 753 | CARRETE | * | NEGRO |
| 07010800OA | 4 | 21,10 | 3 | 7 | 5,74 | 1,52 | 8,93 | 23,64 | 1 111 | CARRETE | * | NEGRO |
| 070108017A | 2 | 33,60 | 3 | 7 | 7,23 | 1,52 | 10,43 | 26,86 | 1 569 | CARRETE | * | NEGRO |
| 07010803QB | 2 | 33,60 | 3 | 7 | 7,23 | 1,52 | 10,43 | 26,86 | 1 569 | CARRETE | 500 m | NEGRO |
| 070108018A | 1/0 | 53,48 | 3 | 19 | 9,14 | 2,03 | 13,35 | 33,16 | 2 425 | CARRETE | * | NEGRO |
| 070108019A | 2/0 | 67,40 | 3 | 19 | 10,26 | 2,03 | 14,47 | 35,58 | 2 917 | CARRETE | * | NEGRO |
| 07010801AA | 3/0 | 85,10 | 3 | 19 | 11,52 | 2,03 | 15,73 | 38,30 | 3 526 | CARRETE | * | NEGRO |
| 07010801BA | 4/0 | 107,00 | 3 | 19 | 12,94 | 2,03 | 17,15 | 41,35 | 4 283 | CARRETE | * | NEGRO |
| 07010801CA | 250 | 127,00 | 3 | 37 | 14,11 | 2,41 | 19,09 | 47,14 | 5 292 | CARRETE | * | NEGRO |
| 07010801VA | 300 | 152,00 | 3 | 37 | 15,45 | 2,41 | 20,44 | 50,05 | 6 160 | CARRETE | * | NEGRO |
| 07010801WA | 350 | 177,00 | 3 | 37 | 16,69 | 2,41 | 21,67 | 52,71 | 7 019 | CARRETE | * | NEGRO |
| 07010801XA | 400 | 203,00 | 3 | 37 | 17,84 | 2,41 | 22,83 | 55,20 | 7 871 | CARRETE | * | NEGRO |
| 07010801YA | 500 | 253,00 | 3 | 37 | 19,95 | 2,41 | 24,93 | 59,74 | 9 559 | CARRETE | * | NEGRO |
| 0701081JHA | 600 | 304,00 | 3 | 61 | 21,88 | 2,79 | 27,65 | 65,56 | 11 471 | CARRETE | * | NEGRO |
| 07010801ZA | 750 | 380,00 | 3 | 61 | 24,46 | 2,79 | 30,23 | 72,76 | 14 261 | CARRETE | * | NEGRO |
| 070108020A | 1000 | 506,70 | 3 | 61 | 28,25 | 2,79 | 34,02 | 80,91 | 18 401 | CARRETE | * | NEGRO |

Notas: Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

* El producto no es de stock. Se puede entregar en diferentes tramos o según norma de fabricación.

CABLE ARMANEL^{M.R.} TIPO MC CON AISLAMIENTO TIPO THW-LS/THHW-LS CT-SR 90 °C 600 V CONDUCTORES DE COBRE, ARMADURA ENGARGOLADA DE ALUMINIO Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC



Descripción

1. Conductores de fuerza de cobre suave cableado clase B.
2. Aislamiento a base de Policloruro de Vinilo (PVC) tipo THW-LS/THHW-LS 90 °C, 600 V en colores: negro, rojo y azul.
3. Conductor de puesta a tierra de cobre suave.
4. Aislamiento a base de policloruro de vinilo (PVC) tipo THW-LS/THHW-LS 90 °C, 600 V en color verde.
5. Rellenos no higroscópicos.
6. Cinta reunidora no higroscópica.
7. Armadura engargolada de aluminio.
8. Cubierta exterior a base de policloruro de vinilo (PVC) CT-SR en color negro.

Propósito

- Acometida
- Circuito de alumbrado público
- Circuitos alimentadores
- Circuitos de distribución
- Circuitos derivados

Propiedades

- Armadura flexible
- Baja emisión de gases corrosivos
- Baja emisión de gases tóxicos
- Baja emisión de humos densos
- Baja emisión de humos oscuros
- Buena resistencia a ácidos
- Buena resistencia a agentes químicos
- Buena resistencia a álcalis
- Buena resistencia a la corrosión
- Buena resistencia a la gasolina
- Buena resistencia a la humedad
- Buena resistencia a los hidrocarburos
- Buena resistencia a solventes químicos
- Buena resistencia al aceite
- Excelente resistencia a golpes
- Excelente resistencia a la contaminación atmosférica
- Excelente resistencia a la fauna nociva
- Excelente resistencia a la intemperie
- Excelente resistencia a la propagación de la flama
- Excelente resistencia a la propagación de la flama en charola vertical
- Excelente resistencia a la propagación del incendio
- Excelente resistencia a los rayos solares
- Excelente resistencia al aplastamiento
- Excelente resistencia al maltrato mecánico
- Seguridad al personal

Normas

- NMX-J-010 y UL-1569

Tensión

- 600 V

Temperatura

- Normal 90 °C
- Sobrecarga 105 °C
- Cortocircuito 150 °C

Tipo de instalación

- Directamente enterrado
- Ductos subterráneos
- Instalación fijado al muro
- Soporte metálico tipo charola
- Trinchera

Material de aislamiento

- Policloruro de Vinilo (PVC)

Cubierta externa del cable

- Policloruro de Vinilo (PVC)

Certificación productos

- Asociación de Normalización y Certificación A.C. (ANCE)

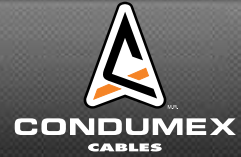
Certificado de calidad

- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

Otros datos para pedido

- Cable Armanel^{M.R.} tipo MC con conductores de cobre suave, aislamiento de PVC tipos THW-LS/THHW-LS 90 °C, 600 V, número de conductores, calibre o área de sección transversal en mm², armadura engargolada de aluminio, cubierta exterior de PVC, número de producto, longitud en metros y tipo de empaque.

**CABLE ARMANEL^{M.R.} TIPO MC CON AISLAMIENTO TIPO THW-LS/THHW-LS
CT-SR 90 °C 600 V CONDUCTORES DE COBRE, ARMADURA ENGARGOLADA
DE ALUMINIO Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC**

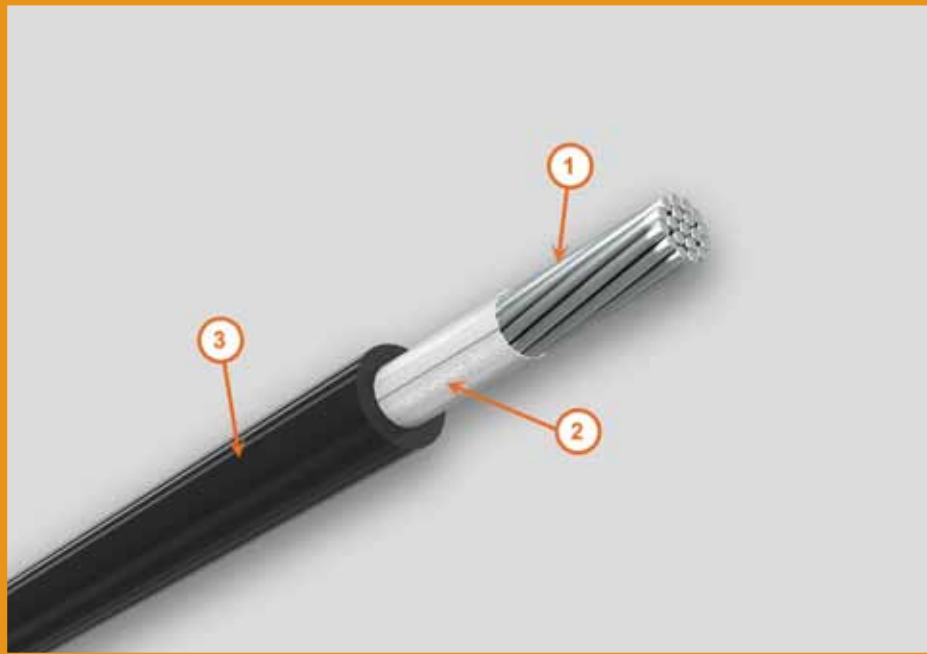
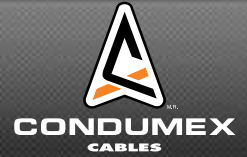


| Número de producto | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de conductores | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal de aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Número de conductores de tierra | Calibre del conductor de tierra (AWG-Kcmil) | Área de la sección transversal del conductor de tierra (mm ²) | Diámetro nominal bajo armadura (mm) | Diámetro nominal sobre armadura (mm) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|---------------------|---|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|---|---------------------------------|---|---|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 07020401DA | 14 | 2,08 | 2 | 7 | 1,81 | 0,76 | 3,47 | 1 | 14 | 2,08 | 7,63 | 11,96 | 14,19 | 243 | CARRETE | NEGRO |
| 070204001A | 14 | 2,08 | 3 | 7 | 1,81 | 0,76 | 3,47 | 1 | 14 | 2,08 | 8,53 | 12,84 | 15,07 | 285 | CARRETE | NEGRO |
| 07020401XA | 14 | 2,08 | 4 | 7 | 1,81 | 0,76 | 3,47 | 1 | 14 | 2,08 | 9,52 | 13,81 | 16,05 | 330 | CARRETE | NEGRO |
| 07020401EA | 12 | 3,31 | 2 | 7 | 2,28 | 0,76 | 3,94 | 1 | 12 | 3,31 | 8,64 | 12,97 | 15,20 | 297 | CARRETE | NEGRO |
| 070204002A | 12 | 3,31 | 3 | 7 | 2,28 | 0,76 | 3,94 | 1 | 12 | 3,31 | 9,66 | 13,97 | 16,21 | 354 | CARRETE | NEGRO |
| 07020401YA | 12 | 3,31 | 4 | 7 | 2,28 | 0,76 | 3,94 | 1 | 12 | 3,31 | 10,79 | 15,08 | 17,31 | 414 | CARRETE | NEGRO |
| 07020401FA | 10 | 5,27 | 2 | 7 | 2,88 | 0,76 | 4,53 | 1 | 10 | 5,27 | 9,92 | 14,25 | 16,48 | 376 | CARRETE | NEGRO |
| 070204003A | 10 | 5,27 | 3 | 7 | 2,88 | 0,76 | 4,53 | 1 | 10 | 5,27 | 11,09 | 15,40 | 17,64 | 456 | CARRETE | NEGRO |
| 07020401ZA | 10 | 5,27 | 4 | 7 | 2,88 | 0,76 | 4,53 | 1 | 10 | 5,27 | 12,39 | 16,68 | 18,91 | 539 | CARRETE | NEGRO |
| 07020401GA | 8 | 8,37 | 2 | 7 | 3,63 | 1,14 | 6,04 | 1 | 10 | 5,27 | 12,32 | 16,65 | 18,89 | 494 | CARRETE | NEGRO |
| 070204004A | 8 | 8,37 | 3 | 7 | 3,63 | 1,14 | 6,04 | 1 | 10 | 5,27 | 13,89 | 18,21 | 20,44 | 623 | CARRETE | NEGRO |
| 070204020A | 8 | 8,37 | 4 | 7 | 3,63 | 1,14 | 6,04 | 1 | 10 | 5,27 | 15,69 | 19,98 | 22,75 | 783 | CARRETE | NEGRO |
| 07020401HA | 6 | 13,31 | 2 | 7 | 4,57 | 1,52 | 7,74 | 1 | 8 | 8,37 | 15,83 | 20,16 | 22,94 | 746 | CARRETE | NEGRO |
| 070204005A | 6 | 13,31 | 3 | 7 | 4,57 | 1,52 | 7,74 | 1 | 8 | 8,37 | 17,88 | 22,20 | 24,97 | 949 | CARRETE | NEGRO |
| 070204021A | 6 | 13,31 | 4 | 7 | 4,57 | 1,52 | 7,74 | 1 | 8 | 8,37 | 20,18 | 24,47 | 27,25 | 1 155 | CARRETE | NEGRO |
| 07020401IA | 4 | 21,16 | 2 | 7 | 5,77 | 1,52 | 8,93 | 1 | 8 | 8,37 | 18,01 | 22,35 | 25,13 | 943 | CARRETE | NEGRO |
| 070204006A | 4 | 21,16 | 3 | 7 | 5,77 | 1,52 | 7,74 | 1 | 8 | 8,37 | 20,14 | 24,46 | 27,23 | 1 228 | CARRETE | NEGRO |
| 070204022A | 4 | 21,16 | 4 | 7 | 5,77 | 1,52 | 8,93 | 1 | 8 | 8,37 | 22,80 | 27,89 | 30,67 | 1 568 | CARRETE | NEGRO |
| 07020401JA | 2 | 33,64 | 2 | 7 | 7,27 | 1,52 | 10,43 | 1 | 6 | 13,31 | 21,13 | 26,27 | 29,04 | 1 314 | CARRETE | NEGRO |
| 070204007A | 2 | 33,64 | 3 | 7 | 7,27 | 1,52 | 10,43 | 1 | 6 | 13,31 | 23,83 | 28,95 | 31,72 | 1 781 | CARRETE | NEGRO |
| 070204023A | 2 | 33,64 | 4 | 7 | 7,27 | 1,52 | 10,43 | 1 | 6 | 13,31 | 26,93 | 32,02 | 34,80 | 2 211 | CARRETE | NEGRO |
| 07020401LA | 1/0 | 53,48 | 2 | 19 | 9,18 | 2,03 | 13,35 | 1 | 6 | 13,31 | 26,84 | 31,99 | 34,76 | 1 907 | CARRETE | NEGRO |
| 070204009A | 1/0 | 53,48 | 3 | 19 | 9,18 | 2,03 | 13,35 | 1 | 6 | 13,31 | 29,45 | 34,57 | 37,34 | 2 558 | CARRETE | NEGRO |
| 070204025A | 1/0 | 53,48 | 4 | 19 | 9,18 | 2,03 | 13,35 | 1 | 6 | 13,31 | 33,40 | 38,49 | 41,81 | 3 287 | CARRETE | NEGRO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CABLE VULCANEL S8000 RoHS^{M.R.} XLP TIPO XHHW-2, LS CT-SR RoHS, 90 °C 600 V CONDUCTOR ALEACIÓN DE ALUMINIO AA8000



Descripción

1. Conductor compacto de aleación de aluminio de series AA8000 en temple suave con cableado clase B.
2. Cinta separadora no higroscópica.
3. Aislamiento de polietileno de cadena cruzada (XLP) tipo XHHW-2 LS CT-SR RoHS 90 °C, 600 V.

Propósito

- Acometida
- Circuito de alumbrado público
- Circuitos alimentadores
- Circuitos de distribución
- Circuitos derivados

Propiedades

- Baja emisión de gases corrosivos
- Baja emisión de gases tóxicos
- Baja emisión de humos densos
- Baja emisión de humos oscuros
- Bajo peso
- Buena resistencia a bajas temperaturas
- Buena resistencia al calor
- Buena resistencia mecánica
- Excelente resistencia a agentes químicos
- Excelente resistencia a álcalis
- Excelente resistencia a grasas
- Excelente resistencia a la contaminación atmosférica
- Excelente resistencia a la corrosión
- Excelente resistencia a la gasolina
- Excelente resistencia a la humedad
- Excelente resistencia a la intemperie
- Excelente resistencia a la propagación de la flama
- Excelente resistencia a la propagación de la flama en charola vertical
- Excelente resistencia a la propagación del incendio
- Excelente resistencia a los hidrocarburos
- Excelente resistencia a los rayos solares
- Fácil de instalar
- Libre de sustancias peligrosas
- Muy deslizante

Características especiales

- Este cable puede instalarse en charolas en interiores y exteriores a partir del calibre 4 AWG (21,15mm²) acorde a lo dispuesto en el artículo 318 de la norma NOM-001-SEDE y cuenta con grabado CT-SR.
- No debe instalarse directamente enterrado o en ductos en terrenos cuyos niveles freáticos sean altos como en construcciones cerca de la costa.

Normas

- NMX-J-451

Tensión

- 600 V

Temperatura

- Normal 90 °C
- Sobrecarga 130 °C
- Cortocircuito 250 °C

Tipo de instalación

- Aéreo
- Directamente enterrado
- Ductos metálicos y no metálicos con tapa
- Ductos subterráneos
- Soporte metálico tipo charola
- Trinchera
- Tubo conduit

Recomendaciones

- Restricciones de instalación en ambientes salobres.
- Para su conectorizado se requiere el empleo de inhibidores de la oxidación y conectores bimetálicos Al-Cu.

Certificación productos

- Asociación de Normalización y Certificación A.C. (ANCE)

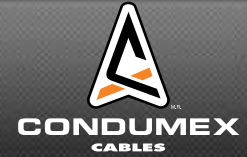
Certificado de calidad

- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

Otros datos para pedido

- Cable Vulcanel S8000 RoHS^{M.R.} con aislamiento de XLP tipo XHHW-2, LS CT-SR RoHS con conductor compacto de aleación de aluminio de series AA8000 en temple suave, calibre o área de sección transversal en mm², número de producto y longitud en metros.

CABLE VULCANEL S8000 RoHS^{M.R.} XLP TIPO XHHW-2, LS CT-SR RoHS, 90 °C
600 V CONDUCTOR ALEACIÓN DE ALUMINIO AA8000



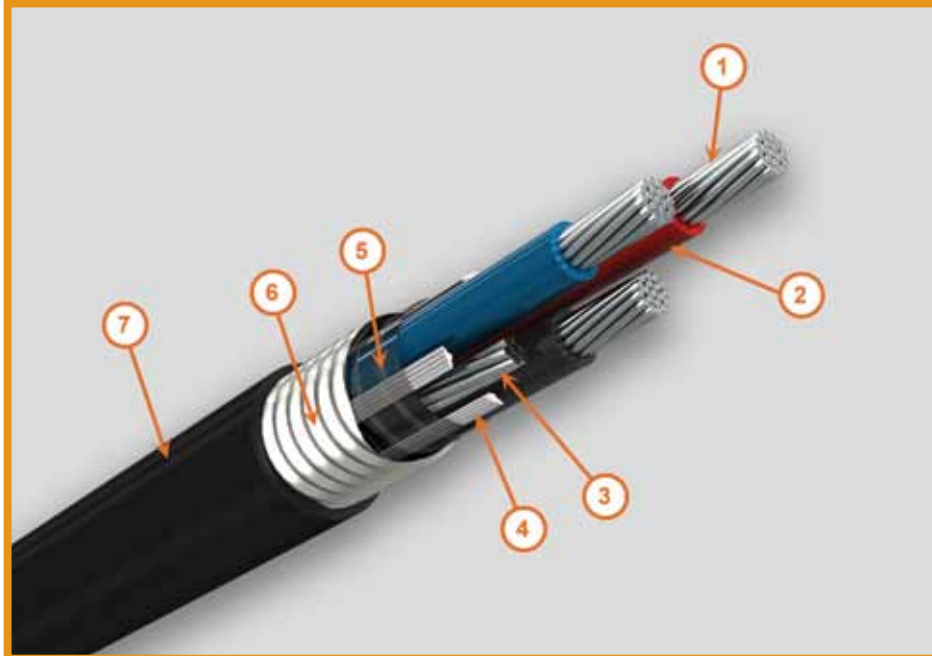
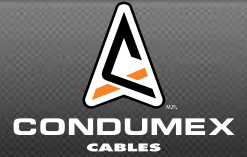
| Número de producto | Calibre (AWG-KCML) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Tramo | Color exterior |
|--------------------|--------------------|---|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------|-------|----------------|
| 30000C00GA | 6 | 13,31 | 7 | 4,34 | 1,14 | 6,88 | 68 | CARRETE | * | NEGRO |
| 30000C00IB | 6 | 13,31 | 7 | 4,34 | 1,14 | 6,88 | 68 | CARRETE | 500 m | NEGRO |
| 30000C002A | 4 | 21,16 | 7 | 5,45 | 1,14 | 8,00 | 96 | CARRETE | * | NEGRO |
| 30000C003A | 2 | 33,64 | 7 | 6,86 | 1,14 | 9,41 | 139 | CARRETE | * | NEGRO |
| 30000C00JB | 2 | 33,64 | 7 | 6,86 | 1,14 | 9,41 | 139 | CARRETE | 500 m | NEGRO |
| 30000C00KB | 1/0 | 53,48 | 19 | 8,64 | 1,40 | 11,71 | 216 | CARRETE | 500 m | NEGRO |
| 30000C004A | 1/0 | 53,48 | 19 | 8,64 | 1,40 | 11,71 | 216 | CARRETE | * | NEGRO |
| 30000C005A | 2/0 | 67,44 | 19 | 9,70 | 1,40 | 12,77 | 262 | CARRETE | * | NEGRO |
| 30000C006A | 3/0 | 85,03 | 19 | 10,89 | 1,40 | 13,95 | 319 | CARRETE | * | NEGRO |
| 30000C00MB | 3/0 | 85,03 | 19 | 10,89 | 1,40 | 13,95 | 319 | CARRETE | 500 m | NEGRO |
| 30000C00NB | 4/0 | 107,22 | 19 | 12,22 | 1,40 | 15,29 | 389 | CARRETE | 500 m | NEGRO |
| 30000C007A | 4/0 | 107,22 | 19 | 12,22 | 1,40 | 15,29 | 389 | CARRETE | * | NEGRO |
| 30000C008A | 250 | 126,68 | 37 | 13,29 | 1,65 | 16,85 | 468 | CARRETE | * | NEGRO |
| 30000C00OB | 250 | 126,68 | 37 | 13,29 | 1,65 | 16,85 | 468 | CARRETE | 500 m | NEGRO |
| 30000C00PB | 300 | 152,01 | 37 | 14,55 | 1,65 | 18,12 | 548 | CARRETE | 500 m | NEGRO |
| 30000C009A | 300 | 152,01 | 37 | 14,55 | 1,65 | 18,12 | 548 | CARRETE | * | NEGRO |
| 30000C00AA | 350 | 177,35 | 37 | 15,71 | 1,65 | 19,28 | 627 | CARRETE | * | NEGRO |
| 30000C00QB | 350 | 177,35 | 37 | 15,71 | 1,65 | 19,28 | 627 | CARRETE | 500 m | NEGRO |
| 30000C00RB | 400 | 202,68 | 37 | 16,76 | 1,65 | 20,33 | 705 | CARRETE | 500 m | NEGRO |
| 30000C00BA | 400 | 202,68 | 37 | 16,76 | 1,65 | 20,33 | 705 | CARRETE | * | NEGRO |
| 30000C00CA | 500 | 253,35 | 37 | 18,74 | 1,65 | 22,30 | 860 | CARRETE | * | NEGRO |
| 30000C00SB | 500 | 253,35 | 37 | 18,74 | 1,65 | 22,30 | 860 | CARRETE | 500 m | NEGRO |
| 30000C00TB | 600 | 304,02 | 61 | 20,71 | 2,03 | 25,03 | 1 057 | CARRETE | 500 m | NEGRO |
| 30000C00DA | 600 | 304,02 | 61 | 20,71 | 2,03 | 25,03 | 1 057 | CARRETE | * | NEGRO |
| 30000C00EA | 750 | 380,03 | 61 | 23,14 | 2,03 | 27,47 | 1 289 | CARRETE | * | NEGRO |
| 30000C00UB | 750 | 380,03 | 61 | 23,14 | 2,03 | 27,47 | 1 289 | CARRETE | 500 m | NEGRO |
| 30000C00VB | 1000 | 506,70 | 61 | 26,72 | 2,03 | 31,04 | 1 673 | CARRETE | 500 m | NEGRO |
| 30000C00FA | 1000 | 506,70 | 61 | 26,72 | 2,03 | 31,04 | 1 673 | CARRETE | * | NEGRO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

* El producto no es de stock. Se puede entregar en diferentes tramos o según norma de fabricación.

ARMANEL S8000 RoHS^{M.R.} TIPO MC CON CONDUCTORES DE ALEACIÓN DE ALUMINIO AA8000 Y AISLAMIENTO DE XLP TIPO XHHW-2 LS CT-SR RoHS, 90 °C, 600 V CON ARMADURA ENGARGOLADA DE ALUMINIO Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC



Descripción

1. Conductores de fuerza de aleación de aluminio de las series AA8000 en temple suave.
2. Aislamiento a base de polietileno de cadena cruzada (XLP) tipo XHHW-2, LS CT-SR RoHS 90 °C, 600 V en colores: negro, rojo y azul.
3. Conductor desnudo de puesta a tierra de aleación de aluminio de las series AA8000.
4. Rellenos no higroscópicos.
5. Cinta reunidora no higroscópica.
6. Armadura engargolada de aluminio.
7. Cubierta exterior a base de Policloruro de Vinilo (PVC) en color negro.

Propósito

- Acometida
- Circuito de alumbrado público
- Circuitos alimentadores
- Circuitos de distribución
- Circuitos derivados

Propiedades

- Armadura flexible
- Baja absorción de humedad
- Baja emisión de gases corrosivos
- Baja emisión de gases tóxicos
- Baja emisión de humos densos
- Baja emisión de humos oscuros
- Baja permitividad
- Bajas pérdidas dieléctricas
- Buena resistencia a ácidos
- Buena resistencia a agentes químicos
- Buena resistencia a álcalis
- Buena resistencia a grasas
- Buena resistencia a la contaminación atmosférica
- Buena resistencia a la corrosión
- Buena resistencia a la gasolina
- Buena resistencia a los hidrocarburos
- Buena resistencia a solventes químicos
- Buena resistencia al aceite
- Excelente resistencia a golpes
- Excelente resistencia a la fauna nociva
- Excelente resistencia a la propagación de la flama
- Excelente resistencia a la propagación de la flama en charola vertical
- Excelente resistencia a la propagación del incendio
- Excelente resistencia a la tensión mecánica

- Excelente resistencia a los rayos solares
- Excelente resistencia al aplastamiento
- Excelente resistencia al maltrato mecánico
- Excelente resistencia mecánica
- Libre de sustancias peligrosas
- Seguridad al personal

Normas

- NMX-J-451 y UL-1569

Tensión

- 600 V

Temperatura

- Normal 90 °C
- Sobrecarga 130 °C
- Cortocircuito 250 °C

Tipo de instalación

- Directamente enterrado
- Ductos subterráneos
- Instalación fijado al muro
- Soporte metálico tipo charola
- Trinchera

Material de aislamiento

- Polietileno de cadena cruzada (XLP)

Cubierta externa del cable

- Policloruro de Vinilo (PVC)

Recomendaciones

- Restricciones de instalación en ambientes salobres.
- Para su conectorizado se requiere el empleo de inhibidores de la oxidación y conectores bimetalicos Al-Cu.

Certificación productos

- Asociación de Normalización y Certificación A.C. (ANCE)

Certificado de calidad

- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

Otros datos para pedido

- Cable Armanel S8000 RoHS^{M.R.} con conductores de aleación de aluminio series AA8000 en temple suave, aislamiento de XLP tipo XHHW-2 LS CT-SR RoHS 90 °C, 600 V, número de conductores, calibre o área de sección transversal en mm², armadura engargolada de aluminio, cubierta exterior de PVC, número de producto, longitud en metros y tipo de empaque

ARMANEL S8000 RoHS^{M.R.} TIPO MC CON CONDUCTORES DE ALEACIÓN DE ALUMINIO AA8000 Y AISLAMIENTO DE XLP TIPO XHHW-2 LS CT-SR RoHS, 90 °C, 600 V CON ARMADURA ENGARGOLADA DE ALUMINIO Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC

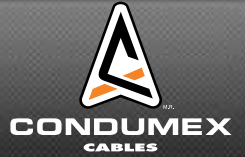


| Número de producto | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de conductores | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal de aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Número de conductores de tierra | Calibre del conductor de tierra (AWG-kcmil) | Área de la sección transversal del conductor de tierra (mm ²) | Diámetro nominal bajo armadura (mm) | Diámetro nominal sobre armadura (mm) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|---------------------|---|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|---|---------------------------------|---|---|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 300201004A | 6 | 13,31 | 3 | 7 | 4,31 | 1,14 | 6,74 | 1 | 6 | 13,31 | 15,14 | 19,48 | 22,25 | 519 | CARRETE | NEGRO |
| 30020100KA | 6 | 13,31 | 4 | 7 | 4,31 | 1,14 | 6,74 | 1 | 6 | 13,31 | 16,42 | 20,74 | 23,51 | 604 | CARRETE | NEGRO |
| 300201005A | 4 | 21,16 | 3 | 7 | 5,43 | 1,14 | 7,86 | 1 | 6 | 13,31 | 17,31 | 21,64 | 24,42 | 636 | CARRETE | NEGRO |
| 30020100LA | 4 | 21,16 | 4 | 7 | 5,43 | 1,14 | 7,86 | 1 | 6 | 13,31 | 19,12 | 23,43 | 26,21 | 757 | CARRETE | NEGRO |
| 300201006A | 2 | 33,64 | 3 | 7 | 6,84 | 1,14 | 9,27 | 1 | 6 | 13,31 | 20,12 | 24,45 | 27,23 | 807 | CARRETE | NEGRO |
| 30020100MA | 2 | 33,64 | 4 | 7 | 6,84 | 1,14 | 9,27 | 1 | 6 | 13,31 | 22,52 | 27,64 | 30,41 | 1 025 | CARRETE | NEGRO |
| 300201007A | 1/0 | 53,48 | 3 | 19 | 8,62 | 1,40 | 11,57 | 1 | 4 | 21,16 | 25,08 | 30,21 | 32,99 | 1 184 | CARRETE | NEGRO |
| 30020100NA | 1/0 | 53,48 | 4 | 19 | 8,62 | 1,40 | 11,57 | 1 | 4 | 21,16 | 28,08 | 33,19 | 35,97 | 1 445 | CARRETE | NEGRO |
| 300201008A | 2/0 | 67,44 | 3 | 19 | 9,68 | 1,40 | 12,63 | 1 | 4 | 21,16 | 27,35 | 32,49 | 35,26 | 1 359 | CARRETE | NEGRO |
| 30020100OA | 2/0 | 67,44 | 4 | 19 | 9,68 | 1,40 | 12,63 | 1 | 4 | 21,16 | 30,63 | 35,74 | 38,52 | 1 670 | CARRETE | NEGRO |
| 300201009A | 3/0 | 85,03 | 3 | 19 | 10,86 | 1,40 | 13,81 | 1 | 4 | 21,16 | 29,91 | 35,04 | 37,82 | 1 572 | CARRETE | NEGRO |
| 30020100PA | 3/0 | 85,03 | 4 | 19 | 10,86 | 1,40 | 13,81 | 1 | 4 | 21,16 | 33,49 | 38,60 | 41,92 | 2 000 | CARRETE | NEGRO |
| 30020100AA | 4/0 | 107,22 | 3 | 19 | 12,19 | 1,40 | 15,15 | 1 | 2 | 33,64 | 32,78 | 37,91 | 40,69 | 1 867 | CARRETE | NEGRO |
| 30020100QA | 4/0 | 107,22 | 4 | 19 | 12,19 | 1,40 | 15,15 | 1 | 2 | 33,64 | 36,71 | 41,82 | 45,14 | 2 376 | CARRETE | NEGRO |
| 30020100BA | 250 | 126,68 | 3 | 37 | 13,26 | 1,65 | 16,71 | 1 | 2 | 33,64 | 36,15 | 41,29 | 44,61 | 2 214 | CARRETE | NEGRO |
| 30020100RA | 250 | 126,68 | 4 | 37 | 13,26 | 1,65 | 16,71 | 1 | 1 | 42,42 | 40,49 | 45,60 | 48,92 | 2 751 | CARRETE | NEGRO |
| 30020100CA | 300 | 152,01 | 3 | 37 | 14,52 | 1,65 | 17,98 | 1 | 2 | 33,64 | 38,88 | 44,01 | 47,33 | 2 504 | CARRETE | NEGRO |
| 30020100SA | 300 | 152,01 | 4 | 37 | 14,52 | 1,65 | 17,98 | 1 | 1 | 42,42 | 43,54 | 50,75 | 54,07 | 3 179 | CARRETE | NEGRO |
| 30020100DA | 350 | 177,35 | 3 | 37 | 15,68 | 1,65 | 19,14 | 1 | 2 | 33,64 | 41,38 | 48,61 | 51,93 | 2 778 | CARRETE | NEGRO |
| 30020100TA | 350 | 177,35 | 4 | 37 | 15,68 | 1,65 | 19,14 | 1 | 1/0 | 53,48 | 46,34 | 53,55 | 56,87 | 3 578 | CARRETE | NEGRO |
| 30020100EA | 400 | 202,68 | 3 | 37 | 16,74 | 1,65 | 20,19 | 1 | 1 | 42,42 | 43,65 | 50,88 | 54,20 | 3 115 | CARRETE | NEGRO |
| 30020100UA | 400 | 202,68 | 4 | 37 | 16,74 | 1,65 | 20,19 | 1 | 1/0 | 53,48 | 48,88 | 56,10 | 59,41 | 3 938 | CARRETE | NEGRO |
| 30020100FA | 500 | 253,35 | 3 | 37 | 18,71 | 1,65 | 22,16 | 1 | 1 | 42,42 | 47,90 | 55,13 | 58,45 | 3 661 | CARRETE | NEGRO |
| 30020100VA | 500 | 253,35 | 4 | 37 | 18,71 | 1,65 | 22,16 | 1 | 2/0 | 67,44 | 53,64 | 60,86 | 64,99 | 4 817 | CARRETE | NEGRO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

ARMANEL S8000 RoHS^{M.R.} TIPO MC CON CONDUCTORES DE ALEACIÓN DE ALUMINIO AA8000 Y AISLAMIENTO DE XLP TIPO XHHW-2 LS CT-SR RoHS, 90 °C, 600 V CON ARMADURA ENGARGOLADA DE ALUMINIO Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC



| Número de producto | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de conductores | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal de aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Número de conductores de tierra | Calibre del conductor de tierra (AWG-kcmil) | Área de la sección transversal del conductor de tierra (mm ²) | Diámetro nominal bajo armadura (mm) | Diámetro nominal sobre armadura (mm) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|---------------------|---|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|---|---------------------------------|---|---|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 30020100GA | 600 | 304,02 | 3 | 61 | 20,68 | 2,03 | 25,03 | 1 | 1 | 42,42 | 54,08 | 61,31 | 65,45 | 4 529 | CARRETE | NEGRO |
| 30020100WA | 600 | 304,02 | 4 | 61 | 20,68 | 2,03 | 25,03 | 1 | 2/0 | 67,44 | 60,57 | 67,78 | 71,92 | 5 790 | CARRETE | NEGRO |
| 30020100IA | 750 | 380,03 | 3 | 61 | 23,12 | 2,03 | 27,47 | 1 | 1/0 | 53,48 | 59,34 | 66,57 | 70,70 | 5 367 | CARRETE | NEGRO |
| 30020100YA | 750 | 380,03 | 4 | 61 | 23,12 | 2,03 | 27,47 | 1 | 3/0 | 85,03 | 66,46 | 73,67 | 77,81 | 6 896 | CARRETE | NEGRO |
| 30020100JA | 1000 | 506,70 | 3 | 61 | 26,69 | 2,03 | 31,04 | 1 | 1/0 | 53,48 | 67,03 | 74,26 | 78,40 | 6 680 | CARRETE | NEGRO |
| 30020100ZA | 1000 | 506,70 | 4 | 61 | 26,69 | 2,03 | 31,04 | 1 | 3/0 | 85,03 | 75,08 | 82,29 | 86,99 | 8 733 | CARRETE | NEGRO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CABLES PARA INFRAESTRUCTURA MINERA

cables de control y flexibles

| pág. | Línea | Material | | | Conductor de | Norma |
|---|--|-----------|-------------|----------|--------------|-------|
| | | Conductor | Aislamiento | Cubierta | Tierra | |
| Cables para infraestructura minera / Cables de control y flexibles | | | | | | |
| 55 | CONTROL VINANEL XXI ^{M.R.} | Cu | PVC | PVC | * | NMX |
| 60 | CONTROL VINANEL XXI ^{M.R.} BLINDADO MALLA | Cu | PVC | PVC | * | NMX |
| 64 | CONTROL ARMANEL ^{M.R.} XHHW-2 | Cu | XLP | PVC | X | UL |
| 66 | TERMAFLEX ^{M.R.} PORTAELECTRODOS | Cu | CPE | | | NMX |
| 68 | VULCANEL ^{M.R.} LOCOMOTORAS DLO | Cu | EP-CPE | | | UL |
| 70 | BOMBAS SUMERGIBLES | Cu | PE | PVC | * | NMX |

(*) Puede agregarse un conductor de puesta a tierra.

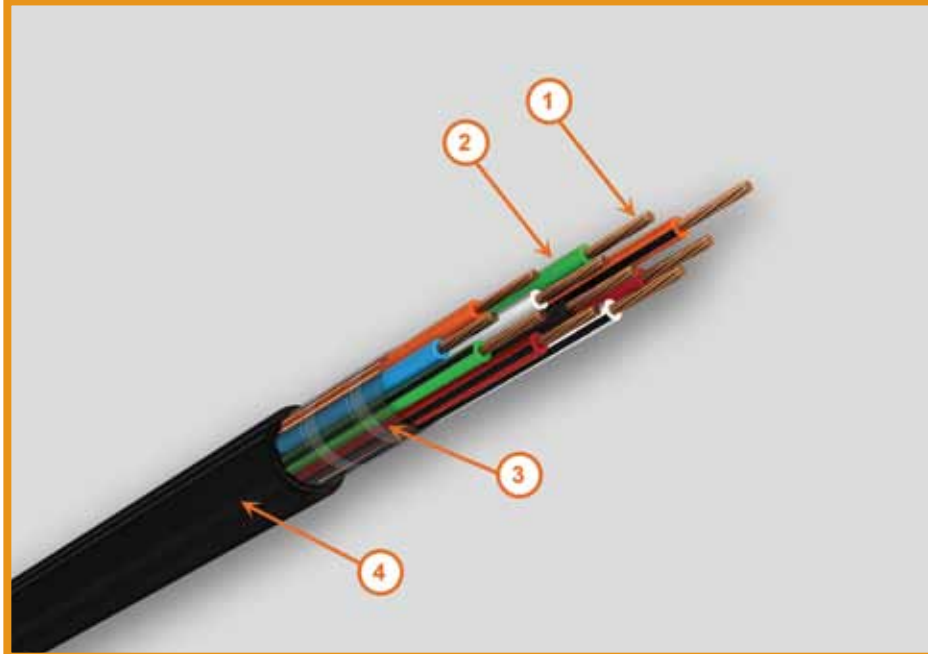
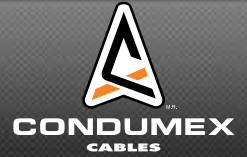




M.R.

CONDUMEX
CABLES

CABLE CONTROL VINANEL XXI^{M.R.} PVC+PVC TIPO D 90 °C 600 V CT-SR



Descripción

1. Conductores de cobre suave cableado clase B.
2. Aislamiento de policloruro de vinilo (PVC) 90 °C, 600 V, en colores.
3. Cinta separadora no higroscópica.
4. Cubierta exterior de policloruro de vinilo (PVC) en color negro.

Propósito

- Alambrado de equipo
- Circuitos de control

Propiedades

- Alta confiabilidad
- Baja emisión de gases corrosivos
- Baja emisión de gases tóxicos
- Baja emisión de humos densos
- Baja emisión de humos oscuros
- Buena resistencia a altas temperaturas
- Buena resistencia a la contaminación atmosférica
- Buena resistencia a la corrosión
- Buena resistencia a la gasolina
- Buena resistencia a la humedad
- Buena resistencia a los hidrocarburos
- Buena resistencia a sobrecargas
- Buena resistencia a solventes químicos
- Buena resistencia al aceite
- Buena resistencia al calor
- Buena resistencia al ozono
- Buena resistencia mecánica
- Deslizante
- Excelente resistencia a la intemperie
- Excelente resistencia a la propagación de la flama
- Excelente resistencia a la propagación de la flama en charola vertical
- Excelente resistencia a la propagación del incendio
- Excelente resistencia a los rayos solares

Características especiales

- Este cable es ideal para su uso en instalaciones industriales en soportes continuos tipo charola para cables en interiores y exteriores ya que cumple con el artículo 318 de la norma de instalaciones eléctricas NOM-001-SEDE. Cuenta con el grabado CT-SR.

Normas

- NMX J-300

Tensión

- 600 V

Temperatura

- Normal 90 °C
- Sobrecarga 105 °C
- Cortocircuito 150 °C

Tipo de instalación

- Dentro de equipos
- Ductos metálicos y no metálicos con tapa
- Ductos subterráneos
- Soporte metálico tipo charola
- Trinchera
- Tubo conduit

Material de aislamiento

- Policloruro de Vinilo (PVC)

Cubierta externa del cable

- Policloruro de Vinilo (PVC)

Certificación productos

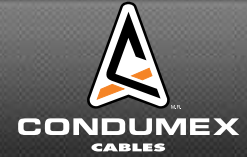
- Asociación de Normalización y Certificación A.C. (ANCE)

Certificado de calidad

- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

Otros datos para pedido

- Cable Control Vinanel XXI^{M.R.} PVC+PVC 90 °C, 600 V CT-SR, calibre o área de sección transversal de los conductores, número de conductores, número de producto y longitud en metros.

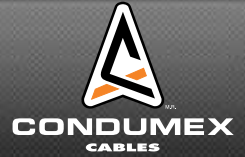
CABLE CONTROL VINANEL XXI^{M.R.} PVC+PVC TIPO D
90 °C 600 V CT-SR


| Número de producto | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de conductores | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|---------------------|---|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 070008002A | 18 | 0,82 | 2 | 7 | 1,13 | 0,76 | 2,81 | 8,09 | 91 | CARRETE | NEGRO |
| 070008009A | 18 | 0,82 | 3 | 7 | 1,13 | 0,76 | 2,81 | 8,51 | 105 | CARRETE | NEGRO |
| 07000800GA | 18 | 0,82 | 4 | 7 | 1,13 | 0,76 | 2,81 | 9,22 | 123 | CARRETE | NEGRO |
| 07000800NA | 18 | 0,82 | 5 | 7 | 1,13 | 0,76 | 2,81 | 10,00 | 143 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080J6A | 18 | 0,82 | 6 | 7 | 1,13 | 0,76 | 2,81 | 10,82 | 164 | CARRETE | NEGRO |
| 070008011A | 18 | 0,82 | 7 | 7 | 1,13 | 0,76 | 2,81 | 10,82 | 178 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080JEA | 18 | 0,82 | 8 | 7 | 1,13 | 0,76 | 2,81 | 11,66 | 206 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080JKA | 18 | 0,82 | 9 | 7 | 1,13 | 0,76 | 2,81 | 12,48 | 236 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080JOA | 18 | 0,82 | 10 | 7 | 1,13 | 0,76 | 2,81 | 14,37 | 272 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080JTA | 18 | 0,82 | 11 | 7 | 1,13 | 0,76 | 2,81 | 14,37 | 287 | CARRETE | NEGRO |
| 070008020A | 18 | 0,82 | 12 | 7 | 1,13 | 0,76 | 2,81 | 14,80 | 306 | CARRETE | NEGRO |
| 070008027A | 18 | 0,82 | 13 | 7 | 1,13 | 0,76 | 2,81 | 15,03 | 325 | CARRETE | NEGRO |
| 07000802EA | 18 | 0,82 | 14 | 7 | 1,13 | 0,76 | 2,81 | 15,50 | 343 | CARRETE | NEGRO |
| 070008003A | 16 | 1,31 | 2 | 7 | 1,43 | 0,76 | 3,10 | 8,68 | 110 | CARRETE | NEGRO |
| 07000800AA | 16 | 1,31 | 3 | 7 | 1,43 | 0,76 | 3,10 | 9,15 | 128 | CARRETE | NEGRO |
| 07000800HA | 16 | 1,31 | 4 | 7 | 1,43 | 0,76 | 3,10 | 9,93 | 152 | CARRETE | NEGRO |
| 07000800OA | 16 | 1,31 | 5 | 7 | 1,43 | 0,76 | 3,10 | 10,80 | 179 | CARRETE | NEGRO |
| 07000800VA | 16 | 1,31 | 6 | 7 | 1,43 | 0,76 | 3,10 | 11,70 | 206 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080JBA | 16 | 1,31 | 7 | 7 | 1,43 | 0,76 | 3,10 | 11,70 | 225 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080JFA | 16 | 1,31 | 8 | 7 | 1,43 | 0,76 | 3,10 | 12,64 | 261 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080JLA | 16 | 1,31 | 9 | 7 | 1,43 | 0,76 | 3,10 | 14,37 | 327 | CARRETE | NEGRO |
| 07000801NA | 16 | 1,31 | 10 | 7 | 1,43 | 0,76 | 3,10 | 15,55 | 340 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080JUA | 16 | 1,31 | 11 | 7 | 1,43 | 0,76 | 3,10 | 15,55 | 361 | CARRETE | NEGRO |
| 070008021A | 16 | 1,31 | 12 | 7 | 1,43 | 0,76 | 3,10 | 16,02 | 386 | CARRETE | NEGRO |

Notas: Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CABLE CONTROL VINANEL XXI^{M.R.} PVC+PVC TIPO D 90 °C 600 V CT-SR



| Número de producto | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de conductores | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Tramo | Color exterior |
|--------------------|---------------------|---|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|---------|-------|----------------|
| 070008028A | 16 | 1,31 | 13 | 7 | 1,43 | 0,76 | 3,10 | 16,28 | 412 | CARRETE | * | NEGRO |
| 07000802FA | 16 | 1,31 | 14 | 7 | 1,43 | 0,76 | 3,10 | 16,81 | 435 | CARRETE | * | NEGRO |
| 070008004A | 14 | 2,08 | 2 | 7 | 1,80 | 1,14 | 4,23 | 10,95 | 174 | CARRETE | * | NEGRO |
| 07000800BA | 14 | 2,08 | 3 | 7 | 1,80 | 1,14 | 4,23 | 11,59 | 203 | CARRETE | * | NEGRO |
| 07000806WB | 14 | 2,08 | 3 | 7 | 1,80 | 1,14 | 4,23 | 11,59 | 203 | CARRETE | 500 m | NEGRO |
| 07000806ZB | 14 | 2,08 | 4 | 7 | 1,80 | 1,14 | 4,23 | 12,67 | 244 | CARRETE | 500 m | NEGRO |
| 07000800IA | 14 | 2,08 | 4 | 7 | 1,80 | 1,14 | 4,23 | 12,67 | 244 | CARRETE | * | NEGRO |
| 07000800PA | 14 | 2,08 | 5 | 7 | 1,80 | 1,14 | 4,23 | 14,68 | 316 | CARRETE | * | NEGRO |
| 070008070B | 14 | 2,08 | 5 | 7 | 1,80 | 1,14 | 4,23 | 14,68 | 316 | CARRETE | 500 m | NEGRO |
| 0700080J7A | 14 | 2,08 | 6 | 7 | 1,80 | 1,14 | 4,23 | 15,93 | 364 | CARRETE | * | NEGRO |
| 070008072B | 14 | 2,08 | 7 | 7 | 1,80 | 1,14 | 4,23 | 15,93 | 397 | CARRETE | 500 m | NEGRO |
| 070008013A | 14 | 2,08 | 7 | 7 | 1,80 | 1,14 | 4,23 | 15,93 | 397 | CARRETE | * | NEGRO |
| 0700080JGA | 14 | 2,08 | 8 | 7 | 1,80 | 1,14 | 4,23 | 17,22 | 461 | CARRETE | * | NEGRO |
| 07000801HA | 14 | 2,08 | 9 | 7 | 1,80 | 1,14 | 4,23 | 18,46 | 528 | CARRETE | * | NEGRO |
| 0700080JPA | 14 | 2,08 | 10 | 7 | 1,80 | 1,14 | 4,23 | 20,08 | 546 | CARRETE | * | NEGRO |
| 0700080JVA | 14 | 2,08 | 11 | 7 | 1,80 | 1,14 | 4,23 | 20,08 | 581 | CARRETE | * | NEGRO |
| 070008073B | 14 | 2,08 | 12 | 7 | 1,80 | 1,14 | 4,23 | 20,73 | 623 | CARRETE | 500 m | NEGRO |
| 070008022A | 14 | 2,08 | 12 | 7 | 1,80 | 1,14 | 4,23 | 20,73 | 623 | CARRETE | * | NEGRO |
| 070008029A | 14 | 2,08 | 13 | 7 | 1,80 | 1,14 | 4,23 | 22,18 | 727 | CARRETE | * | NEGRO |
| 07000802GA | 14 | 2,08 | 14 | 7 | 1,80 | 1,14 | 4,23 | 22,90 | 766 | CARRETE | * | NEGRO |
| 070008005A | 12 | 3,31 | 2 | 7 | 2,27 | 1,14 | 4,70 | 11,88 | 217 | CARRETE | * | NEGRO |
| 07000800CA | 12 | 3,31 | 3 | 7 | 2,27 | 1,14 | 4,70 | 12,60 | 258 | CARRETE | * | NEGRO |
| 07000806VB | 12 | 3,31 | 3 | 7 | 2,27 | 1,14 | 4,70 | 12,60 | 258 | CARRETE | 500 m | NEGRO |
| 07000806YB | 12 | 3,31 | 4 | 7 | 2,27 | 1,14 | 4,70 | 14,63 | 341 | CARRETE | 500 m | NEGRO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

* El producto no es de stock. Se puede entregar en diferentes tramos o según norma de fabricación.

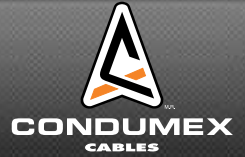
CABLE CONTROL VINANEL XXI^{M.R.} PVC+PVC TIPO D
90 °C 600 V CT-SR


| Número de producto | Calibre (AWG-KCML) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de conductores | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Tramo | Color exterior |
|--------------------|--------------------|---|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|---------|-------|----------------|
| 07000800JA | 12 | 3,31 | 4 | 7 | 2,27 | 1,14 | 4,70 | 14,63 | 341 | CARRETE | * | NEGRO |
| 07000800QA | 12 | 3,31 | 5 | 7 | 2,27 | 1,14 | 4,70 | 15,95 | 403 | CARRETE | * | NEGRO |
| 07000800XA | 12 | 3,31 | 6 | 7 | 2,27 | 1,14 | 4,70 | 17,34 | 465 | CARRETE | * | NEGRO |
| 070008014A | 12 | 3,31 | 7 | 7 | 2,27 | 1,14 | 4,70 | 17,34 | 511 | CARRETE | * | NEGRO |
| 070008071B | 12 | 3,31 | 7 | 7 | 2,27 | 1,14 | 4,70 | 17,34 | 511 | CARRETE | 500 m | NEGRO |
| 07000801BA | 12 | 3,31 | 8 | 7 | 2,27 | 1,14 | 4,70 | 18,77 | 595 | CARRETE | * | NEGRO |
| 07000801IA | 12 | 3,31 | 9 | 7 | 2,27 | 1,14 | 4,70 | 20,16 | 682 | CARRETE | * | NEGRO |
| 07000801PA | 12 | 3,31 | 10 | 7 | 2,27 | 1,14 | 4,70 | 23,06 | 768 | CARRETE | * | NEGRO |
| 0700080JWA | 12 | 3,31 | 11 | 7 | 2,27 | 1,14 | 4,70 | 23,06 | 818 | CARRETE | * | NEGRO |
| 070008023A | 12 | 3,31 | 12 | 7 | 2,27 | 1,14 | 4,70 | 23,78 | 876 | CARRETE | * | NEGRO |
| 07000802AA | 12 | 3,31 | 13 | 7 | 2,27 | 1,14 | 4,70 | 24,17 | 938 | CARRETE | * | NEGRO |
| 07000802HA | 12 | 3,31 | 14 | 7 | 2,27 | 1,14 | 4,70 | 24,98 | 992 | CARRETE | * | NEGRO |
| 070008006A | 10 | 5,26 | 2 | 7 | 2,86 | 1,14 | 5,29 | 13,07 | 280 | CARRETE | * | NEGRO |
| 07000800DA | 10 | 5,26 | 3 | 7 | 2,86 | 1,14 | 5,29 | 14,70 | 369 | CARRETE | * | NEGRO |
| 07000806UB | 10 | 5,26 | 3 | 7 | 2,86 | 1,14 | 5,29 | 14,70 | 369 | CARRETE | 500 m | NEGRO |
| 07000806XB | 10 | 5,26 | 4 | 7 | 2,86 | 1,14 | 5,29 | 16,06 | 447 | CARRETE | 500 m | NEGRO |
| 07000800KA | 10 | 5,26 | 4 | 7 | 2,86 | 1,14 | 5,29 | 16,06 | 447 | CARRETE | * | NEGRO |
| 07000800RA | 10 | 5,26 | 5 | 7 | 2,86 | 1,14 | 5,29 | 17,55 | 532 | CARRETE | * | NEGRO |
| 0700080J8A | 10 | 5,26 | 6 | 7 | 2,86 | 1,14 | 5,29 | 19,11 | 617 | CARRETE | * | NEGRO |
| 070008015A | 10 | 5,26 | 7 | 7 | 2,86 | 1,14 | 5,29 | 19,11 | 683 | CARRETE | * | NEGRO |
| 0700080JHA | 10 | 5,26 | 8 | 7 | 2,86 | 1,14 | 5,29 | 20,73 | 795 | CARRETE | * | NEGRO |
| 07000801JA | 10 | 5,26 | 9 | 7 | 2,86 | 1,14 | 5,29 | 23,40 | 974 | CARRETE | * | NEGRO |
| 0700080JQA | 10 | 5,26 | 10 | 7 | 2,86 | 1,14 | 5,29 | 25,43 | 1 017 | CARRETE | * | NEGRO |
| 0700080JXA | 10 | 5,26 | 11 | 7 | 2,86 | 1,14 | 5,29 | 25,43 | 1 087 | CARRETE | * | NEGRO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

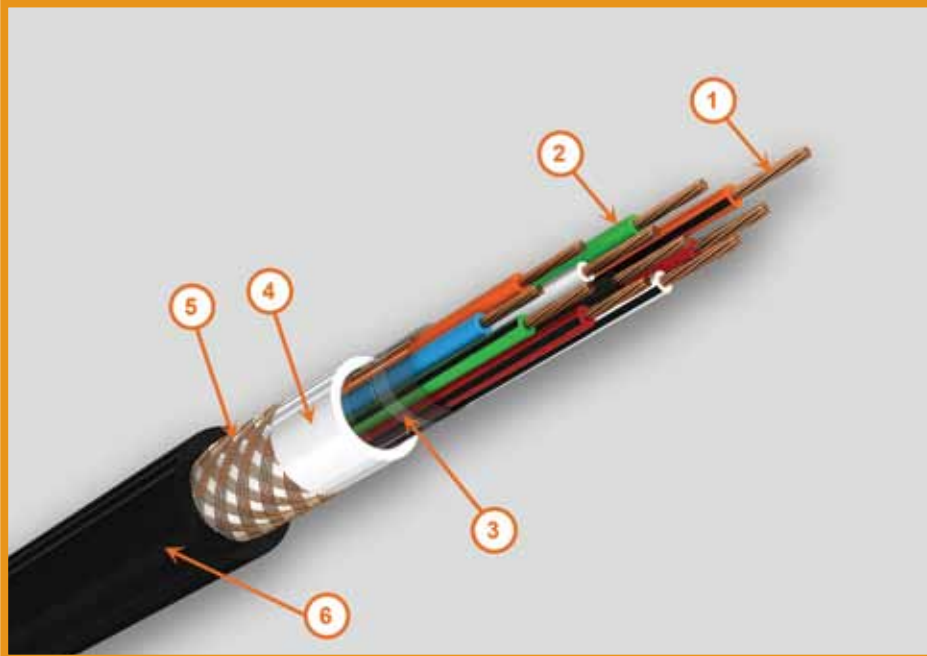
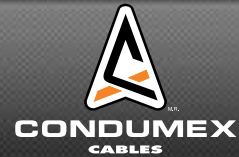
* El producto no es de stock. Se puede entregar en diferentes tramos o según norma de fabricación.

**CABLE CONTROL VINANEL XXI^{M.R.} PVC+PVC TIPO D
90 °C 600 V CT-SR**


| Número de producto | Calibre (AWG-KCML) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de conductores | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|--------------------|---|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 070008024A | 10 | 5,26 | 12 | 7 | 2,86 | 1,14 | 5,29 | 26,24 | 1 169 | CARRETE | NEGRO |
| 07000802BA | 10 | 5,26 | 13 | 7 | 2,86 | 1,14 | 5,29 | 26,68 | 1 254 | CARRETE | NEGRO |
| 07000802IA | 10 | 5,26 | 14 | 7 | 2,86 | 1,14 | 5,29 | 27,59 | 1 329 | CARRETE | NEGRO |
| 070008007A | 8 | 8,37 | 2 | 7 | 3,61 | 1,14 | 6,04 | 15,39 | 404 | CARRETE | NEGRO |
| 07000800EA | 8 | 8,37 | 3 | 7 | 3,61 | 1,14 | 6,04 | 16,31 | 494 | CARRETE | NEGRO |
| 07000800LA | 8 | 8,37 | 4 | 7 | 3,61 | 1,14 | 6,04 | 17,86 | 605 | CARRETE | NEGRO |
| 07000800SA | 8 | 8,37 | 5 | 7 | 3,61 | 1,14 | 6,04 | 19,56 | 724 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080J9A | 8 | 8,37 | 6 | 7 | 3,61 | 1,14 | 6,04 | 22,45 | 904 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080JCA | 8 | 8,37 | 7 | 7 | 3,61 | 1,14 | 6,04 | 22,45 | 1 001 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080JIA | 8 | 8,37 | 8 | 7 | 3,61 | 1,14 | 6,04 | 24,30 | 1 161 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080JMA | 8 | 8,37 | 9 | 7 | 3,61 | 1,14 | 6,04 | 26,09 | 1 327 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080JRA | 8 | 8,37 | 10 | 7 | 3,61 | 1,14 | 6,04 | 28,42 | 1 391 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080JYA | 8 | 8,37 | 11 | 7 | 3,61 | 1,14 | 6,04 | 28,42 | 1 494 | CARRETE | NEGRO |
| 070008025A | 8 | 8,37 | 12 | 7 | 3,61 | 1,14 | 6,04 | 29,34 | 1 610 | CARRETE | NEGRO |
| 07000802CA | 8 | 8,37 | 13 | 7 | 3,61 | 1,14 | 6,04 | 29,85 | 1 731 | CARRETE | NEGRO |
| 07000802JA | 8 | 8,37 | 14 | 7 | 3,61 | 1,14 | 6,04 | 30,89 | 1 839 | CARRETE | NEGRO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.
Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CABLE CONTROL VINANEL XXI^{M.R.} PVC+PVC TIPO D 90 °C 600 V CT-SR CON BLINDAJE DE MALLA TRENZADA



Descripción

1. Conductores de cobre suave cableado clase B.
2. Aislamiento de Policloruro de Vinilo (PVC) 90 °C, 600 V, en colores.
3. Cinta separadora no higroscópica.
4. Cubierta interna de Policloruro de Vinilo (PVC) en color natural.
5. Blindaje de malla trenzada a base de alambres de cobre suave.
6. Cubierta externa de Policloruro de Vinilo (PVC) en color natural.

Propósito

- Circuitos de control

Propiedades

- Alta confiabilidad
- Baja emisión de gases corrosivos
- Baja emisión de gases tóxicos
- Baja emisión de humos densos
- Baja emisión de humos oscuros
- Buena resistencia a altas temperaturas
- Buena resistencia a la contaminación atmosférica
- Buena resistencia a la corrosión
- Buena resistencia a la gasolina
- Buena resistencia a la humedad
- Buena resistencia a los hidrocarburos
- Buena resistencia a sobrecargas
- Buena resistencia a solventes químicos
- Buena resistencia al aceite
- Buena resistencia al calor
- Buena resistencia al ozono
- Buena resistencia mecánica
- Deslizante
- Excelente flexibilidad
- Excelente resistencia a la intemperie
- Excelente resistencia a la propagación de la flama
- Excelente resistencia a la propagación de la flama en charola vertical
- Excelente resistencia a la propagación del incendio
- Excelente resistencia a los rayos solares
- Inmune a interferencias electromagnéticas

Normas

- NMX J-300

Tensión

- 600 V

Temperatura

- Normal 90 °C

Tipo de instalación

- Ductos metálicos y no metálicos con tapa
- Ductos subterráneos
- Soporte metálico tipo charola
- Trinchera
- Tubo conduit

Material de aislamiento

- Policloruro de Vinilo (PVC)

Cubierta externa del Cable

- Policloruro de Vinilo (PVC)

Certificado de calidad

- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

Otros datos para pedido

- Cable Control Vinanel XXI^{M.R.} PVC+PVC 90 °C, 600 V CT-SR con blindaje de malla trenzada, calibre o área de sección transversal de los conductores, número de conductores, número de producto y longitud en metros.

CABLE CONTROL VINANEL XXI^{M.R.} PVC+PVC TIPO D 90 °C 600 V CT-SR CON BLINDAJE DE MALLA TRENZADA



| Número de producto | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de conductores | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|---------------------|---|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 070008093A | 18 | 0,82 | 2 | 7 | 1,13 | 0,76 | 2,81 | 11,13 | 208 | CARRETE | NEGRO |
| 07000809AA | 18 | 0,82 | 3 | 7 | 1,13 | 0,76 | 2,81 | 11,63 | 224 | CARRETE | NEGRO |
| 07000809HA | 18 | 0,82 | 4 | 7 | 1,13 | 0,76 | 2,81 | 12,40 | 257 | CARRETE | NEGRO |
| 07000809OA | 18 | 0,82 | 5 | 7 | 1,13 | 0,76 | 2,81 | 13,16 | 281 | CARRETE | NEGRO |
| 07000809VA | 18 | 0,82 | 6 | 7 | 1,13 | 0,76 | 2,81 | 15,01 | 363 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080A2A | 18 | 0,82 | 7 | 7 | 1,13 | 0,76 | 2,81 | 15,01 | 377 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080A9A | 18 | 0,82 | 8 | 7 | 1,13 | 0,76 | 2,81 | 16,03 | 429 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080AGA | 18 | 0,82 | 9 | 7 | 1,13 | 0,76 | 2,81 | 16,79 | 464 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080ANA | 18 | 0,82 | 10 | 7 | 1,13 | 0,76 | 2,81 | 18,05 | 502 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080ESA | 18 | 0,82 | 11 | 7 | 1,13 | 0,76 | 2,81 | 18,05 | 517 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080AUA | 18 | 0,82 | 12 | 7 | 1,13 | 0,76 | 2,81 | 18,56 | 539 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080B1A | 18 | 0,82 | 13 | 7 | 1,13 | 0,76 | 2,81 | 18,81 | 561 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080B8A | 18 | 0,82 | 14 | 7 | 1,13 | 0,76 | 2,81 | 19,07 | 579 | CARRETE | NEGRO |
| 070008094A | 16 | 1,31 | 2 | 7 | 1,43 | 0,76 | 3,10 | 11,89 | 231 | CARRETE | NEGRO |
| 07000809BA | 16 | 1,31 | 3 | 7 | 1,43 | 0,76 | 3,10 | 12,40 | 262 | CARRETE | NEGRO |
| 07000809IA | 16 | 1,31 | 4 | 7 | 1,43 | 0,76 | 3,10 | 13,16 | 290 | CARRETE | NEGRO |
| 07000809PA | 16 | 1,31 | 5 | 7 | 1,43 | 0,76 | 3,10 | 15,01 | 378 | CARRETE | NEGRO |
| 07000809WA | 16 | 1,31 | 6 | 7 | 1,43 | 0,76 | 3,10 | 16,03 | 429 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080A3A | 16 | 1,31 | 7 | 7 | 1,43 | 0,76 | 3,10 | 16,03 | 448 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080AAA | 16 | 1,31 | 8 | 7 | 1,43 | 0,76 | 3,10 | 16,79 | 489 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080AHA | 16 | 1,31 | 9 | 7 | 1,43 | 0,76 | 3,10 | 18,05 | 557 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080AOA | 16 | 1,31 | 10 | 7 | 1,43 | 0,76 | 3,10 | 19,32 | 579 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080ETA | 16 | 1,31 | 11 | 7 | 1,43 | 0,76 | 3,10 | 19,32 | 600 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080AVA | 16 | 1,31 | 12 | 7 | 1,43 | 0,76 | 3,10 | 19,58 | 626 | CARRETE | NEGRO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.
Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

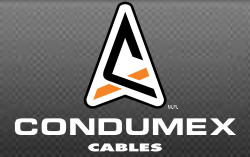
CABLE CONTROL VINANEL XXI^{M.R.} PVC+PVC TIPO D 90 °C 600 V CT-SR CON BLINDAJE DE MALLA TRENZADA



| Número de producto | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de conductores | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|---------------------|---|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 0700080B2A | 16 | 1,31 | 13 | 7 | 1,43 | 0,76 | 3,10 | 19,83 | 654 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080B9A | 16 | 1,31 | 14 | 7 | 1,43 | 0,76 | 3,10 | 20,59 | 683 | CARRETE | NEGRO |
| 070008095A | 14 | 2,08 | 2 | 7 | 1,80 | 1,14 | 4,23 | 15,27 | 391 | CARRETE | NEGRO |
| 07000809CA | 14 | 2,08 | 3 | 7 | 1,80 | 1,14 | 4,23 | 15,78 | 424 | CARRETE | NEGRO |
| 07000809JA | 14 | 2,08 | 4 | 7 | 1,80 | 1,14 | 4,23 | 16,79 | 472 | CARRETE | NEGRO |
| 07000809QA | 14 | 2,08 | 5 | 7 | 1,80 | 1,14 | 4,23 | 18,31 | 548 | CARRETE | NEGRO |
| 07000809XA | 14 | 2,08 | 6 | 7 | 1,80 | 1,14 | 4,23 | 19,58 | 604 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080A4A | 14 | 2,08 | 7 | 7 | 1,80 | 1,14 | 4,23 | 19,58 | 637 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080ABA | 14 | 2,08 | 8 | 7 | 1,80 | 1,14 | 4,23 | 20,85 | 739 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080AIA | 14 | 2,08 | 9 | 7 | 1,80 | 1,14 | 4,23 | 23,22 | 876 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080APA | 14 | 2,08 | 10 | 7 | 1,80 | 1,14 | 4,23 | 24,74 | 908 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080EUA | 14 | 2,08 | 11 | 7 | 1,80 | 1,14 | 4,23 | 24,74 | 943 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080AWA | 14 | 2,08 | 12 | 7 | 1,80 | 1,14 | 4,23 | 25,50 | 992 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080B3A | 14 | 2,08 | 13 | 7 | 1,80 | 1,14 | 4,23 | 25,76 | 1 040 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080BAA | 14 | 2,08 | 14 | 7 | 1,80 | 1,14 | 4,23 | 26,52 | 1 114 | CARRETE | NEGRO |
| 070008096A | 12 | 3,31 | 2 | 7 | 2,27 | 1,14 | 4,70 | 16,03 | 440 | CARRETE | NEGRO |
| 07000809DA | 12 | 3,31 | 3 | 7 | 2,27 | 1,14 | 4,70 | 16,79 | 487 | CARRETE | NEGRO |
| 07000809KA | 12 | 3,31 | 4 | 7 | 2,27 | 1,14 | 4,70 | 18,31 | 573 | CARRETE | NEGRO |
| 07000809RA | 12 | 3,31 | 5 | 7 | 2,27 | 1,14 | 4,70 | 19,58 | 643 | CARRETE | NEGRO |
| 07000809YA | 12 | 3,31 | 6 | 7 | 2,27 | 1,14 | 4,70 | 21,10 | 745 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080A5A | 12 | 3,31 | 7 | 7 | 2,27 | 1,14 | 4,70 | 21,10 | 791 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080ACA | 12 | 3,31 | 8 | 7 | 2,27 | 1,14 | 4,70 | 23,47 | 945 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080AJA | 12 | 3,31 | 9 | 7 | 2,27 | 1,14 | 4,70 | 24,99 | 1 047 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080AQA | 12 | 3,31 | 10 | 7 | 2,27 | 1,14 | 4,70 | 26,77 | 1 118 | CARRETE | NEGRO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.
Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

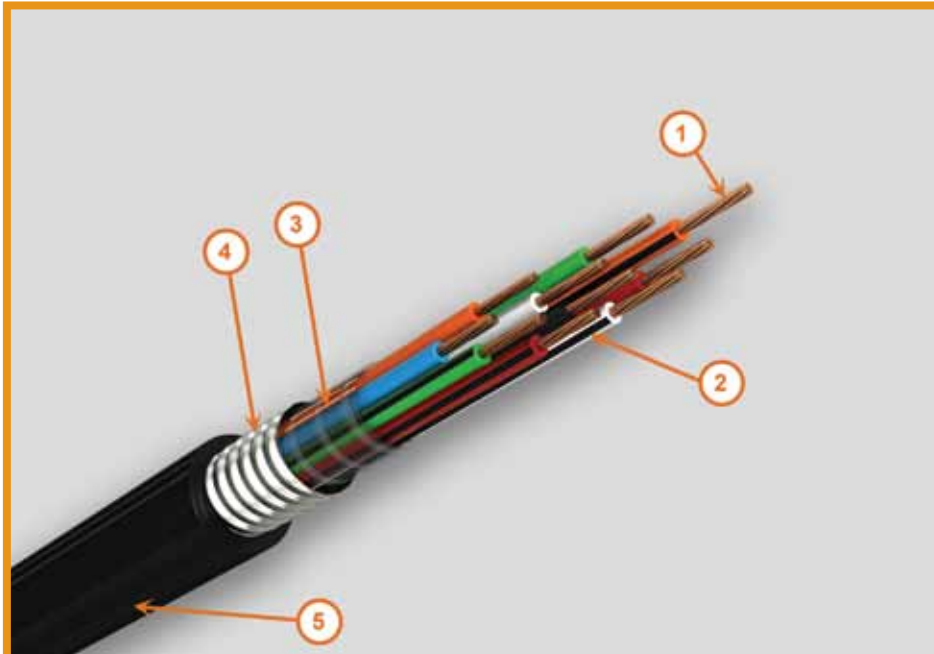
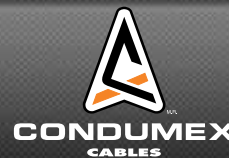
CABLE CONTROL VINANEL XXI^{M.R.} PVC+PVC TIPO D 90 °C 600 V CT-SR CON BLINDAJE DE MALLA TRENZADA



| Número de producto | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de conductores | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|---------------------|---|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 0700080EVA | 12 | 3,31 | 11 | 7 | 2,27 | 1,14 | 4,70 | 26,77 | 1 167 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080AXA | 12 | 3,31 | 12 | 7 | 2,27 | 1,14 | 4,70 | 27,53 | 1 231 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080B4A | 12 | 3,31 | 13 | 7 | 2,27 | 1,14 | 4,70 | 27,79 | 1 294 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080BBA | 12 | 3,31 | 14 | 7 | 2,27 | 1,14 | 4,70 | 28,55 | 1 353 | CARRETE | NEGRO |
| 070008097A | 10 | 5,26 | 2 | 7 | 2,86 | 1,14 | 5,29 | 17,04 | 513 | CARRETE | NEGRO |
| 07000809EA | 10 | 5,26 | 3 | 7 | 2,86 | 1,14 | 5,29 | 18,31 | 600 | CARRETE | NEGRO |
| 07000809LA | 10 | 5,26 | 4 | 7 | 2,86 | 1,14 | 5,29 | 19,83 | 689 | CARRETE | NEGRO |
| 07000809SA | 10 | 5,26 | 5 | 7 | 2,86 | 1,14 | 5,29 | 21,10 | 811 | CARRETE | NEGRO |
| 07000809ZA | 10 | 5,26 | 6 | 7 | 2,86 | 1,14 | 5,29 | 23,98 | 972 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080A6A | 10 | 5,26 | 7 | 7 | 2,86 | 1,14 | 5,29 | 23,98 | 1 038 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080ADA | 10 | 5,26 | 8 | 7 | 2,86 | 1,14 | 5,29 | 25,50 | 1 164 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080AKA | 10 | 5,26 | 9 | 7 | 2,86 | 1,14 | 5,29 | 27,03 | 1 325 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080ARA | 10 | 5,26 | 10 | 7 | 2,86 | 1,14 | 5,29 | 29,06 | 1 382 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080EPA | 10 | 5,26 | 11 | 7 | 2,86 | 1,14 | 5,29 | 29,06 | 1 452 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080AYA | 10 | 5,26 | 12 | 7 | 2,86 | 1,14 | 5,29 | 29,82 | 1 538 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080B5A | 10 | 5,26 | 13 | 7 | 2,86 | 1,14 | 5,29 | 30,33 | 1 656 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080BCA | 10 | 5,26 | 14 | 7 | 2,86 | 1,14 | 5,29 | 31,34 | 1 739 | CARRETE | NEGRO |
| 070008098A | 8 | 8,37 | 2 | 7 | 3,61 | 1,14 | 6,04 | 19,07 | 641 | CARRETE | NEGRO |
| 07000809FA | 8 | 8,37 | 3 | 7 | 3,61 | 1,14 | 6,04 | 20,08 | 738 | CARRETE | NEGRO |
| 07000809MA | 8 | 8,37 | 4 | 7 | 3,61 | 1,14 | 6,04 | 22,71 | 948 | CARRETE | NEGRO |
| 07000809TA | 8 | 8,37 | 5 | 7 | 3,61 | 1,14 | 6,04 | 24,23 | 1 081 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080A0A | 8 | 8,37 | 6 | 7 | 3,61 | 1,14 | 6,04 | 26,01 | 1 219 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080A7A | 8 | 8,37 | 7 | 7 | 3,61 | 1,14 | 6,04 | 26,01 | 1 316 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080AEA | 8 | 8,37 | 8 | 7 | 3,61 | 1,14 | 6,04 | 28,04 | 1 519 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080ALA | 8 | 8,37 | 9 | 7 | 3,61 | 1,14 | 6,04 | 29,82 | 1 698 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080ASA | 8 | 8,37 | 10 | 7 | 3,61 | 1,14 | 6,04 | 32,11 | 1 806 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080EQA | 8 | 8,37 | 11 | 7 | 3,61 | 1,14 | 6,04 | 32,11 | 1 909 | CARRETE | NEGRO |
| 0700080AZA | 8 | 8,37 | 12 | 7 | 3,61 | 1,14 | 6,04 | 33,12 | 2 032 | CARRETE | NEGRO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.
Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CABLE CONTROL ARMANEL^{M.R.} XHHW-2 TIPO MC 90 °C 600 V CONDUCTORES DE COBRE, ARMADURA ENGARGOLADA DE ACERO Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC



Descripción

1. Conductores de cobre suave cableado clase B.
2. Aislamiento de polietileno de cadena cruzada (XLP) tipo XHHW-2, 90 °C, 600 V.
3. Cinta reunidora no higroscópica.
4. Armadura engargolada de acero galvanizado.
5. Cubierta exterior de policloruro de vinilo (PVC) en color negro.

Propósito

- Circuitos de control

Propiedades

- Alta confiabilidad
- Baja absorción de humedad
- Buena resistencia a ácidos
- Buena resistencia a agentes químicos
- Buena resistencia a álcalis
- Buena resistencia a altas temperaturas
- Excelente resistencia a golpes
- Excelente resistencia a la abrasión
- Excelente resistencia a la humedad
- Excelente resistencia a la intemperie
- Excelente resistencia a la propagación de la flama
- Excelente resistencia a la tensión mecánica
- Excelente resistencia a los rayos solares
- Excelente resistencia al calor
- Excelente resistencia al corte
- Excelente resistencia al maltrato mecánico
- Excelente resistencia mecánica
- Seguridad al personal

Características Especiales

- Rapidez y facilidad de instalación, ya que elimina el uso de tubería conduit. Debido a su diseño, puede ser instalado en lugares clasificados como peligrosos (Clase I División 2)

Normas

- UL-1569

Tensión

- 600 V

Temperatura

- Normal 90 °C

Tipo de instalación

- Directamente enterrado
- Ductos metálicos y no metálicos con tapa
- Ductos subterráneos
- Trinchera
- Tubo conduit

Material de aislamiento

- Polietileno de cadena cruzada (XLP)

Cubierta externa del Cable

- Policloruro de Vinilo (PVC)

Certificado de calidad

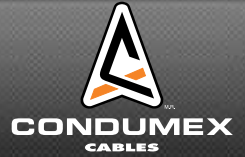
- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

Otros datos para pedido

- Cable control Armanel^{M.R.} tipo MC con conductores de cobre suave, aislamiento de XLP tipo XHHW-2, 90 °C, 600 V, número de conductores, calibre o área de sección transversal en mm², armadura engargolada de acero galvanizado, cubierta exterior de PVC, número de producto, longitud en metros y código de producto.

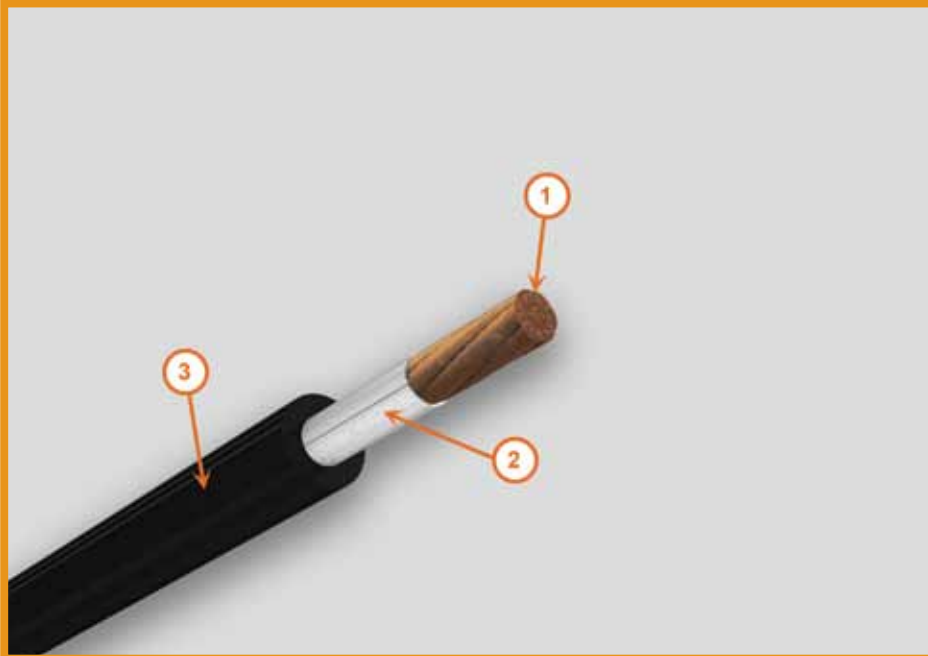
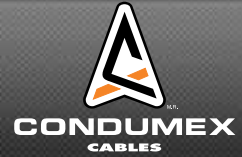
Control y flexibles\Cables control\Forrado baja tensión

**CABLE CONTROL ARMANEL^{M.R.} XHHW-2 TIPO MC 90 °C 600 V
CONDUCTORES DE COBRE, ARMADURA ENGARGOLADA DE ACERO
Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC**



| Número de producto | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de conductores | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Diámetro nominal bajo armadura (mm) | Diámetro nominal sobre armadura (mm) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|---------------------|---|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 140115036A | 14 | 2,08 | 2 | 7 | 1,80 | 0,76 | 3,47 | 7,63 | 11,96 | 14,74 | 401 | CARRETE | NEGRO |
| 140115039A | 14 | 2,08 | 3 | 7 | 1,80 | 0,76 | 3,47 | 8,53 | 12,84 | 15,62 | 456 | CARRETE | NEGRO |
| 14011503CA | 14 | 2,08 | 4 | 7 | 1,80 | 0,76 | 3,47 | 9,53 | 13,82 | 16,59 | 515 | CARRETE | NEGRO |
| 14011503FA | 14 | 2,08 | 5 | 7 | 1,80 | 0,76 | 3,47 | 10,56 | 14,83 | 17,61 | 575 | CARRETE | NEGRO |
| 140115037A | 12 | 3,31 | 2 | 7 | 2,27 | 0,76 | 3,94 | 8,64 | 12,97 | 15,75 | 470 | CARRETE | NEGRO |
| 14011503AA | 12 | 3,31 | 3 | 7 | 2,27 | 0,76 | 3,94 | 9,66 | 13,97 | 16,75 | 542 | CARRETE | NEGRO |
| 14011503DA | 12 | 3,31 | 4 | 7 | 2,27 | 0,76 | 3,94 | 10,79 | 15,08 | 17,86 | 619 | CARRETE | NEGRO |
| 14011503GA | 12 | 3,31 | 5 | 7 | 2,27 | 0,76 | 3,94 | 11,97 | 16,24 | 19,02 | 697 | CARRETE | NEGRO |
| 140115038A | 10 | 5,27 | 2 | 7 | 2,86 | 0,76 | 4,53 | 9,91 | 14,25 | 17,02 | 569 | CARRETE | NEGRO |
| 14011503BA | 10 | 5,27 | 3 | 7 | 2,86 | 0,76 | 4,53 | 11,09 | 15,40 | 18,18 | 666 | CARRETE | NEGRO |
| 14011503EA | 10 | 5,27 | 4 | 7 | 2,86 | 0,76 | 4,53 | 12,39 | 16,68 | 19,46 | 769 | CARRETE | NEGRO |
| 14011503HA | 10 | 5,27 | 5 | 7 | 2,86 | 0,76 | 4,53 | 13,75 | 18,02 | 20,79 | 872 | CARRETE | NEGRO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.
Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CABLE TERMAFLEX^{M.R.} PORTAELECTRODOS TIPO 2 90 °C 600 V

Descripción

1. Conductor flexible de cobre suave.
2. Cinta separadora no higroscópica color blanco.
3. Aislamiento a base de polietileno clorado (CPE) en color negro.

Propósito

- Alimentación de maquinaria y equipo industrial

Propiedades

- Alta capacidad de corriente
- Alta confiabilidad
- Baja absorción de humedad
- Conductor flexible
- Excelente ductilidad
- Excelente estabilidad dimensional
- Excelente resistencia a ácidos
- Excelente resistencia a agentes químicos
- Excelente resistencia a álcalis
- Excelente resistencia a altas temperaturas
- Excelente resistencia a bajas temperaturas
- Excelente resistencia a golpes
- Excelente resistencia a grasas
- Excelente resistencia a la abrasión
- Excelente resistencia a la contaminación atmosférica
- Excelente resistencia a la corrosión
- Excelente resistencia a la gasolina
- Excelente resistencia a la humedad
- Excelente resistencia a la intemperie
- Excelente resistencia a la propagación de la flama
- Excelente resistencia a los hidrocarburos
- Excelente resistencia a los rayos solares
- Excelente resistencia a solventes químicos
- Excelente resistencia al aceite
- Excelente resistencia al aplastamiento
- Excelente resistencia al calor
- Excelente resistencia al maltrato mecánico
- Excelente resistencia al rasgado
- No es resistente a aceites minerales

Normas

- NMX J-037

Tensión

- 600 V

Temperatura

- Normal 90 °C
- Sobrecarga 130 °C
- Cortocircuito 250 °C

Tipo de instalación

- Instalaciones visibles (sobre el piso)

Material de aislamiento

- Polietileno clorado (CPE)

Certificación productos

- Asociación de Normalización y Certificación A.C. (ANCE)

Certificado de calidad

- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

Otros datos para pedido

- Cable Termaflex^{M.R.} portaelectrodos 90 °C, 600 V (tipo 2), calibre o área de sección transversal en mm² del conductor, número de producto y longitud en metros.

CABLE TERMAFLEX^{M.R.} PORTAELECTRODOS TIPO 2 90 °C 600 V

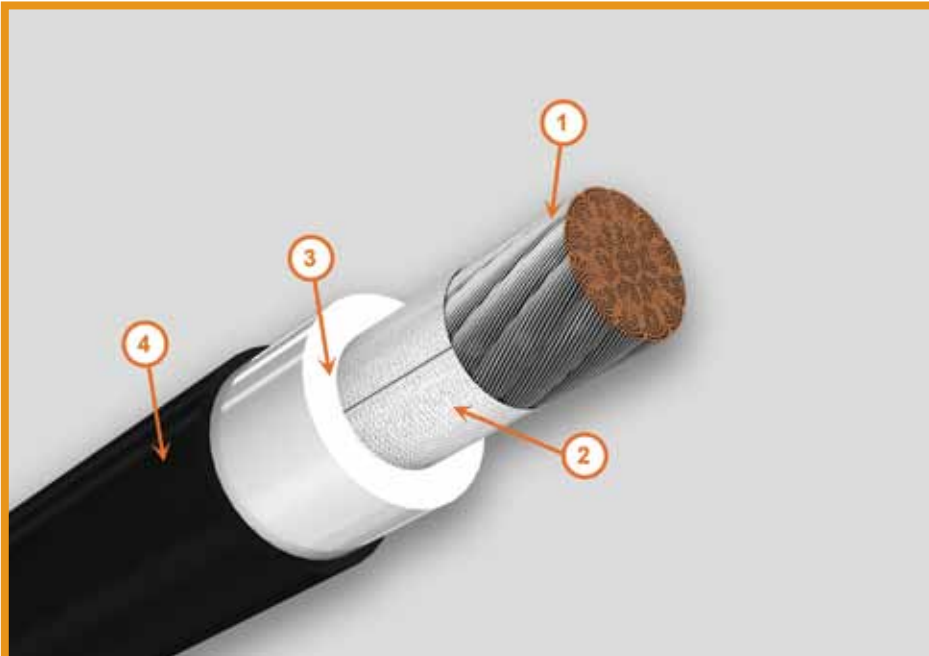
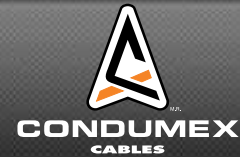
| Número de producto | Calibre (AWG-KCML) | Área de la sección transversal (mm ²) | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Tramo | Color exterior |
|--------------------|--------------------|---|-----------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------|-------|----------------|
| 1301 00010A | 8 | 8,37 | 3,97 | 1,60 | 7,44 | 126 | CARRETE | * | NEGRO |
| 1301 0000BA | 6 | 13,31 | 5,00 | 1,60 | 8,47 | 180 | CARRETE | * | NEGRO |
| 1301 0000CA | 4 | 21,16 | 6,27 | 1,60 | 9,74 | 262 | CARRETE | * | NEGRO |
| 1301 0000YA | 3 | 26,68 | 7,05 | 1,60 | 10,51 | 318 | CARRETE | * | NEGRO |
| 1301 00004A | 2 | 33,64 | 7,90 | 2,00 | 12,17 | 413 | CARRETE | * | NEGRO |
| 1301 0000ZA | 1 | 42,42 | 8,87 | 2,00 | 13,13 | 502 | CARRETE | * | NEGRO |
| 1301 0000PB | 1/0 | 53,48 | 9,96 | 2,00 | 14,22 | 614 | CARRETE | 500 m | NEGRO |
| 1301 0000RB | 1/0 | 53,48 | 9,96 | 2,00 | 14,22 | 614 | ROLLO | 100 m | NEGRO |
| 1301 0000GA | 1/0 | 53,48 | 9,96 | 2,00 | 14,22 | 614 | CARRETE | * | NEGRO |
| 1301 00007A | 2/0 | 67,44 | 11,18 | 2,40 | 16,26 | 786 | CARRETE | * | NEGRO |
| 1301 00015B | 2/0 | 67,44 | 11,18 | 2,40 | 16,26 | 786 | ROLLO | 100 m | NEGRO |
| 1301 00000B | 2/0 | 67,44 | 11,18 | 2,40 | 16,26 | 786 | CARRETE | 500 m | NEGRO |
| 1301 0000IA | 3/0 | 85,03 | 12,55 | 2,40 | 17,63 | 962 | CARRETE | * | NEGRO |
| 1301 0000NB | 4/0 | 107,22 | 14,07 | 2,40 | 19,15 | 1 182 | CARRETE | 100 m | NEGRO |
| 1301 00008A | 4/0 | 107,22 | 14,07 | 2,40 | 19,15 | 1 182 | CARRETE | * | NEGRO |
| 1301 00016B | 4/0 | 107,22 | 14,07 | 2,40 | 19,15 | 1 182 | CARRETE | 500 m | NEGRO |
| 1301 00009A | 250 | 126,68 | 15,29 | 2,80 | 21,19 | 1 417 | CARRETE | * | NEGRO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

* El producto no es de stock. Se puede entregar en diferentes tramos o según norma de fabricación.

CABLE PARA LOCOMOTORAS VULCANEL^{M.R.} TIPO DLO RHH/RHW-2 90 °C, 2 000 V CON CONDUCTOR DE COBRE SUAVE ESTAÑADO



Descripción

1. Conductor flexible de cobre suave estañado.
2. Cinta separadora.
3. Primera capa de Etileno-Propileno (EP).
4. Segunda capa de Polietileno Clorado (CPE).

Propósito

- Alimentación de maquinaria y equipo industrial

Propiedades

- Alta confiabilidad
- Cordón flexible
- Excelente estabilidad dimensional
- Excelente flexibilidad
- Excelente resistencia a agentes químicos
- Excelente resistencia a altas temperaturas
- Excelente resistencia a golpes
- Excelente resistencia a grasas
- Excelente resistencia a la abrasión
- Excelente resistencia a la contaminación atmosférica
- Excelente resistencia a la humedad
- Excelente resistencia a la intemperie
- Excelente resistencia a la propagación de la flama
- Excelente resistencia a la tensión mecánica
- Excelente resistencia a los rayos solares
- Excelente resistencia a sobrecargas
- Excelente resistencia a solventes químicos
- Excelente resistencia al aceite
- Excelente resistencia al aplastamiento
- Excelente resistencia al calor
- Excelente resistencia al corte
- Excelente resistencia al maltrato mecánico
- Excelente resistencia al rasgado
- Excelente resistencia mecánica

Normas

- UL-44 y AAR-501

Tensión

- 2 kV

Temperatura

- Normal 90 °C
- Sobrecarga 130 °C
- Cortocircuito 250 °C

Tipo de instalación

- Instalaciones visibles (sobre el piso)

Material de aislamiento

- Aislamiento combinado de Etileno-Propileno y Polietileno Clorado (EP-CPE)

Cubierta externa del cable

- Polietileno clorado (CPE)

Certificado de calidad

- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

CABLE PARA LOCOMOTORAS VULCANEL^{M.R.} TIPO DLO RHH/RHW-2 90 °C, 2 000 V CON CONDUCTOR DE COBRE SUAVE ESTAÑADO



CONDUMEX
CABLES

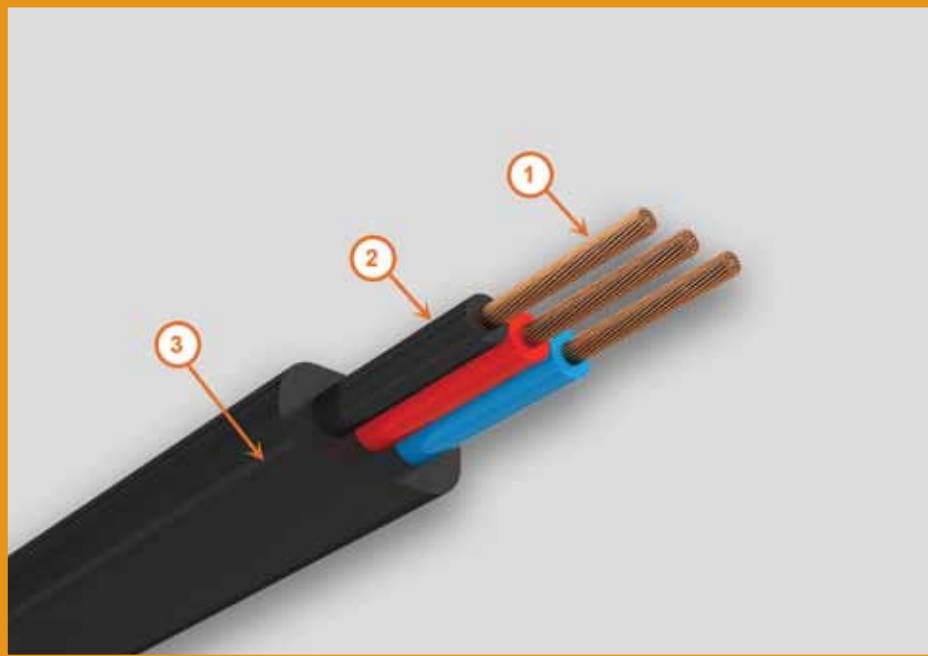
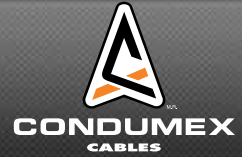


| Número de producto | Calibre (AWG-KCML) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal primera capa (mm) | Espesor nominal segunda capa (mm) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior | Tensión de Operación (V) |
|--------------------|--------------------|---|----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|--------------------------|
| 15000I00LA | 14 | 2,08 | 19 | 1,80 | 1,14 | 0,76 | 5,83 | 56 | CARRETE | NEGRO | 2 000 |
| 15000I00MA | 12 | 3,31 | 19 | 2,27 | 1,14 | 0,76 | 6,30 | 72 | CARRETE | NEGRO | 2 000 |
| 15000I00NA | 10 | 5,26 | 26 | 3,15 | 1,14 | 0,76 | 7,18 | 98 | CARRETE | NEGRO | 2 000 |
| 15000I018A | 8 | 8,37 | 41 | 3,95 | 1,40 | 0,76 | 8,64 | 146 | CARRETE | NEGRO | 2 000 |
| 15000I017A | 6 | 13,31 | 65 | 4,97 | 1,40 | 0,76 | 9,66 | 202 | CARRETE | NEGRO | 2 000 |
| 15000I00PA | 5 | 16,78 | 82 | 5,58 | 1,40 | 0,76 | 10,27 | 240 | CARRETE | NEGRO | 2 000 |
| 15000I00QA | 4 | 21,16 | 103 | 6,25 | 1,40 | 0,76 | 10,94 | 287 | CARRETE | NEGRO | 2 000 |
| 15000I00RA | 3 | 26,68 | 130 | 7,02 | 1,40 | 0,76 | 11,71 | 345 | CARRETE | NEGRO | 2 000 |
| 15000I00SA | 2 | 33,64 | 164 | 7,88 | 1,40 | 0,76 | 12,57 | 417 | CARRETE | NEGRO | 2 000 |
| 15000I00TA | 1 | 42,42 | 207 | 8,85 | 1,65 | 1,14 | 14,80 | 551 | CARRETE | NEGRO | 2 000 |
| 15000I00UA | 1/0 | 53,48 | 321 | 9,96 | 1,65 | 1,14 | 15,88 | 666 | CARRETE | NEGRO | 2 000 |
| 15000I00VA | 2/0 | 67,24 | 329 | 11,17 | 1,65 | 1,14 | 17,10 | 809 | CARRETE | NEGRO | 2 000 |
| 15000I00WA | 3/0 | 85,03 | 415 | 12,52 | 1,65 | 1,14 | 18,47 | 987 | CARRETE | NEGRO | 2 000 |
| 15000I00XA | 4/0 | 107,22 | 523 | 14,05 | 1,65 | 1,14 | 20,00 | 1 209 | CARRETE | NEGRO | 2 000 |
| 15000I00YA | 262.60 | 133,25 | 650 | 15,66 | 1,90 | 1,65 | 23,13 | 1 550 | CARRETE | NEGRO | 2 000 |
| 15000I00ZA | 313.10 | 158,88 | 775 | 17,10 | 1,90 | 1,65 | 24,56 | 1 806 | CARRETE | NEGRO | 2 000 |
| 15000I010A | 373.10 | 189,63 | 925 | 18,67 | 1,90 | 1,65 | 26,14 | 212 | CARRETE | NEGRO | 2 000 |
| 15000I011A | 444.40 | 225,50 | 1 100 | 20,36 | 1,90 | 1,65 | 27,83 | 2 466 | CARRETE | NEGRO | 2 000 |
| 15000I012A | 535.50 | 271,63 | 1 325 | 22,34 | 2,29 | 1,65 | 30,60 | 2 970 | CARRETE | NEGRO | 2 000 |
| 15000I013A | 646.40 | 328,00 | 1 600 | 24,55 | 2,29 | 1,65 | 32,80 | 3 522 | CARRETE | NEGRO | 2 000 |
| 15000I014A | 777.70 | 394,63 | 1 925 | 26,93 | 2,29 | 1,65 | 35,18 | 4 170 | CARRETE | NEGRO | 2 000 |
| 15000I015A | 929.20 | 471,50 | 2 299 | 29,42 | 2,29 | 1,65 | 37,68 | 4 912 | CARRETE | NEGRO | 2 000 |
| 15000I016A | 1111 | 563,75 | 2 749 | 32,17 | 2,92 | 2,41 | 43,24 | 6 082 | CARRETE | NEGRO | 2 000 |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CABLE PLANO PARA ALIMENTACIÓN DE BOMBAS SUMERGIBLES PE+PVC 75 °C, 1 000 V CON CUBIERTA EXTERIOR DE PVC



Descripción

1. Conductores flexibles de cobre suave.
2. Aislamiento a base de polietileno (PE) 75 °C, 1 000 V en colores: negro, rojo y azul.
3. Cubierta exterior de Policloruro de Vinilo (PVC) en color negro.

Propósito

- Alimentación de maquinaria y equipo industrial

Propiedades

- Alta confiabilidad
- Baja absorción de humedad
- Buena estabilidad dimensional
- Buena flexibilidad
- Buena resistencia a ácidos
- Buena resistencia a agentes químicos
- Buena resistencia a álcalis
- Buena resistencia a golpes
- Buena resistencia a grasas
- Buena resistencia a la abrasión
- Buena resistencia a la corrosión
- Buena resistencia a la gasolina
- Buena resistencia a la humedad
- Buena resistencia a la intemperie
- Buena resistencia a la tensión mecánica
- Buena resistencia a los hidrocarburos
- Buena resistencia a solventes químicos
- Buena resistencia al aceite
- Buena resistencia al aplastamiento
- Buena resistencia al maltrato mecánico
- Buena resistencia mecánica
- Conductor flexible
- Excelente resistencia a la propagación de la flama
- Fácil de instalar

Normas

- NMX J-514

Tensión

- 1 000 V

Temperatura

- Normal 75 °C
- Sobrecarga 105 °C
- Cortocircuito 150 °C

Tipo de instalación

- Instalaciones visibles (sobre el piso)

Material de aislamiento

- Polietileno (PE)

Cubierta externa del cable

- Policloruro de Vinilo (PVC)

Certificación productos

- Asociación de Normalización y Certificación A.C. (ANCE)

Certificado de calidad

- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

Otros datos para pedido

- Cable plano para alimentación de bombas sumergibles PE+PVC 75 °C, 1 000 V, calibre o sección transversal en mm² de los conductores, número de producto y longitud en metros.

CABLE PLANO PARA ALIMENTACIÓN DE BOMBAS SUMERGIBLES PE+PVC 75 °C, 1 000 V CON CUBIERTA EXTERIOR DE PVC



CONDUMEX
CABLES



| Número de producto | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de conductores | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Dimensión nominal alto (mm) | Dimensión nominal ancho (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Tramo | Color exterior |
|--------------------|---------------------|---|-----------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|-----------------------------|------------------------------|--------------------------------|---------|-------|----------------|
| 21 000000GA | 14 | 2,08 | 3 | 1,99 | 1,14 | 4,40 | 7,60 | 16,24 | 189 | CARRETE | * | NEGRO |
| 21 000000HA | 12 | 3,31 | 3 | 2,50 | 1,14 | 4,91 | 8,12 | 17,81 | 240 | CARRETE | * | NEGRO |
| 21 000000RB | 12 | 3,31 | 3 | 2,50 | 1,14 | 4,91 | 8,12 | 17,81 | 240 | CARRETE | 500 m | NEGRO |
| 21 000000IA | 10 | 5,27 | 3 | 3,18 | 1,14 | 5,58 | 8,78 | 19,79 | 312 | CARRETE | * | NEGRO |
| 21 000000UB | 10 | 5,27 | 3 | 3,18 | 1,14 | 5,58 | 8,78 | 19,79 | 312 | CARRETE | 500 m | NEGRO |
| 21 000000TB | 8 | 8,37 | 3 | 4,00 | 1,40 | 6,90 | 11,19 | 24,87 | 505 | CARRETE | 500 m | NEGRO |
| 21 0000004A | 8 | 8,37 | 3 | 4,00 | 1,40 | 6,90 | 11,19 | 24,87 | 505 | CARRETE | * | NEGRO |
| 21 0000005A | 6 | 13,31 | 3 | 4,99 | 1,40 | 7,92 | 27,92 | 12,21 | 684 | CARRETE | * | NEGRO |
| 21 000000VB | 6 | 13,31 | 3 | 4,99 | 1,40 | 7,92 | 27,92 | 12,21 | 684 | CARRETE | 500 m | NEGRO |
| 21 0000006A | 4 | 21,16 | 3 | 6,27 | 1,40 | 9,20 | 13,48 | 31,73 | 956 | CARRETE | * | NEGRO |
| 21 000000SB | 4 | 21,16 | 3 | 6,27 | 1,40 | 9,20 | 13,48 | 31,73 | 956 | CARRETE | 500 m | NEGRO |
| 21 000000QB | 2 | 33,64 | 3 | 7,90 | 1,40 | 10,83 | 15,10 | 36,60 | 1 372 | CARRETE | 500 m | NEGRO |
| 21 0000007A | 2 | 33,64 | 3 | 7,90 | 1,40 | 10,83 | 15,10 | 36,60 | 1 372 | CARRETE | * | NEGRO |
| 21 0000008A | 1/0 | 53,48 | 3 | 9,96 | 1,65 | 13,38 | 17,66 | 44,28 | 2 062 | CARRETE | * | NEGRO |
| 21 000000PB | 1/0 | 53,48 | 3 | 9,96 | 1,65 | 13,38 | 17,66 | 44,28 | 2 062 | CARRETE | 500 m | NEGRO |
| 21 000000OB | 2/0 | 67,44 | 3 | 11,17 | 1,65 | 14,60 | 20,59 | 49,64 | 2 659 | CARRETE | 500 m | NEGRO |
| 21 0000009A | 2/0 | 67,44 | 3 | 11,17 | 1,65 | 14,60 | 20,59 | 49,64 | 2 659 | CARRETE | * | NEGRO |
| 21 000000AA | 3/0 | 85,03 | 3 | 12,54 | 1,65 | 15,97 | 21,96 | 53,76 | 3 226 | CARRETE | * | NEGRO |
| 21 000000WB | 3/0 | 85,03 | 3 | 12,54 | 1,65 | 15,97 | 21,96 | 53,76 | 3 226 | CARRETE | 500 m | NEGRO |
| 21 000000BA | 4/0 | 107,22 | 3 | 14,07 | 1,65 | 17,50 | 23,49 | 58,33 | 3 931 | CARRETE | * | NEGRO |
| 21 000000CA | 250 | 126,68 | 3 | 15,29 | 2,03 | 19,48 | 25,47 | 64,28 | 4 648 | CARRETE | * | NEGRO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

* El producto no es de stock. Se puede entregar en diferentes tramos o según norma de fabricación.

CABLES PARA INFRAESTRUCTURA MINERA transmisión y subtransmisión

| pág. | Línea | Material | | | Norma |
|--|---|-----------|-------------|----------|-------|
| | | Conductor | Aislamiento | Cubierta | |
| Cables para infraestructura minera / Transmisión y subtransmisión | | | | | |
| 75 | AAC | Al | | | NMX |
| 77 | ACSR | ACSR | | | NMX |
| 79 | ACSR-AS | ACSR-AS | | | CFE |
| 81 | ACSS | ACSS | | | ASTM |
| 83 | CABLE DE GUARDA CON FIBRA ÓPTICA OPGW | FO | | | CFE |
| 85 | VULCANEL ^{M.R.} 69 y 115 kV Cu XLP PVC B | Cu | XLP | PVC | CFE |
| 87 | VULCANEL ^{M.R.} 69 y 115 kV Al XLP PVC B | Al | XLP | PVC | CFE |
| 89 | VULCANEL ^{M.R.} 230 kV Cu XLP PE B | Cu | XLP | PE | CFE |
| 91 | VULCANEL ^{M.R.} 230 kV Al XLP PE B | Al | XLP | PE | CFE |

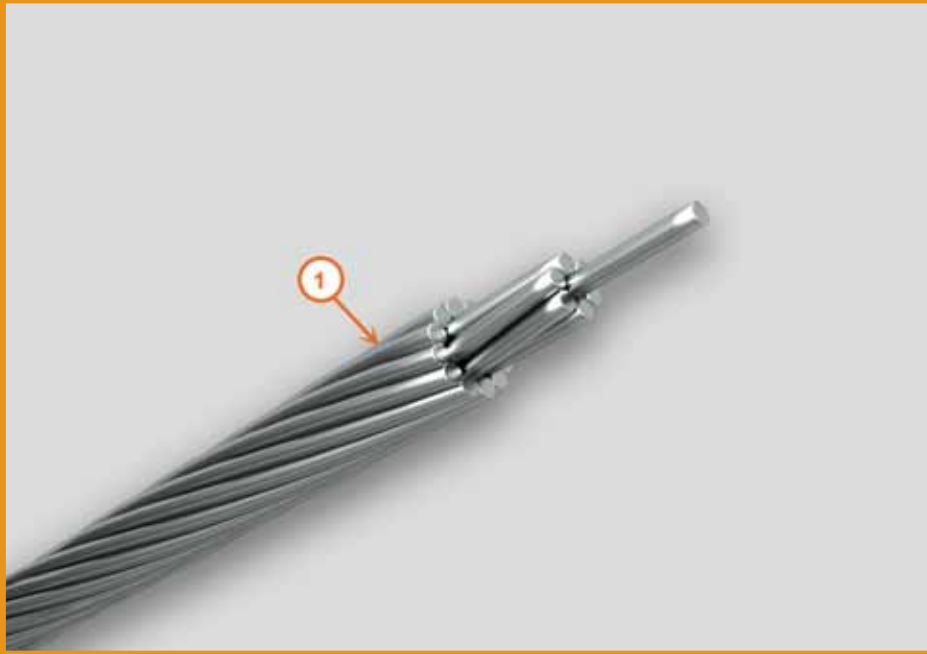
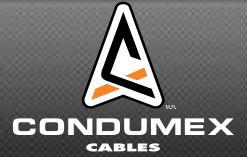




M.R.

CONDUMEX
CABLES

CABLE DE ALUMINIO DURO DESNUDO



Descripción

1. Conductor cableado y formado por alambres de aluminio duro aleación 1350 en capas concéntricas.

Propósito

- Acometida
- Circuitos de distribución
- Circuitos de subtransmisión
- Circuitos de transmisión

Propiedades

- Bajo peso
- Buena resistencia mecánica
- Fácil de instalar

Normas

- NMX J-032

Temperatura

- Normal 75 °C

Tipo de instalación

- Aéreo

Certificación productos

- Asociación de Normalización y Certificación A.C. (ANCE)

Certificado de calidad

- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

Otros datos para pedido

- Cable de aluminio desnudo, temple duro, fabricado de acuerdo a la especificación NMX-J-032-ANCE, calibre o área de la sección transversal, número de alambres, peso de cada tramo en kilogramos, peso total de la orden y número de producto.

CABLE DE ALUMINIO DURO DESNUDO

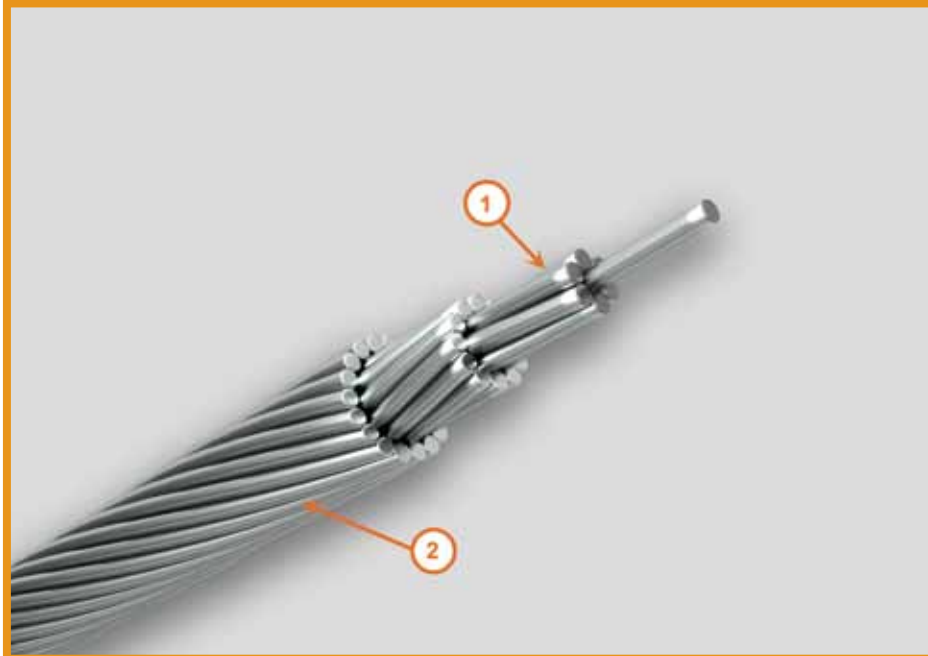
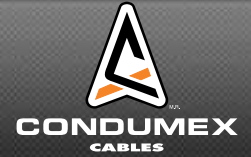


| Número de producto | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de alambres del conductor | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Carga de ruptura (kN) |
|--------------------|---------------------|---|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------|-----------------------|
| 2504010Y2A | 6 | 13,30 | 7 | 4,67 | 36 | CARRETE | 2,43 |
| 2504010Y5A | 4 | 21,16 | 7 | 5,89 | 58 | CARRETE | 3,76 |
| 2504010Y8A | 2 | 33,60 | 7 | 7,42 | 92 | CARRETE | 5,65 |
| 2504010V3A | 2 | 33,60 | 7 | 7,42 | 92 | CARRETE | 5,65 |
| 2504010YAA | 1 | 42,40 | 7 | 8,33 | 116 | CARRETE | 7,30 |
| 2504010YBA | 1 | 42,40 | 7 | 8,33 | 116 | CARRETE | 7,30 |
| 2504010YDA | 1/0 | 53,50 | 7 | 9,36 | 146 | CARRETE | 8,47 |
| 2504010YEA | 1/0 | 53,50 | 7 | 9,36 | 146 | CARRETE | 8,47 |
| 2504010YGA | 2/0 | 67,40 | 7 | 10,51 | 184 | CARRETE | 10,36 |
| 2504010VBA | 2/0 | 67,40 | 7 | 10,51 | 184 | CARRETE | 10,36 |
| 2504010YHA | 3/0 | 85,00 | 7 | 11,80 | 232 | CARRETE | 13,06 |
| 2504010YIA | 3/0 | 85,00 | 7 | 11,80 | 232 | CARRETE | 13,06 |
| 2504010YJA | 4/0 | 107,00 | 7 | 13,25 | 293 | CARRETE | 16,47 |
| 2504010VHA | 4/0 | 107,00 | 7 | 13,25 | 293 | CARRETE | 16,47 |
| 2504010YOA | 266.8 | 135,00 | 7 | 14,88 | 369 | CARRETE | 20,77 |
| 2504010YPA | 266.8 | 135,00 | 19 | 15,05 | 370 | CARRETE | 20,75 |
| 2504010VVVA | 336.4 | 170,00 | 19 | 16,90 | 466 | CARRETE | 26,16 |
| 2504010W0A | 397.5 | 201,00 | 19 | 18,37 | 551 | CARRETE | 29,97 |
| 2504010W1A | 397.5 | 201,00 | 19 | 18,37 | 551 | CARRETE | 29,97 |
| 2504010YWA | 477 | 242,00 | 19 | 20,12 | 661 | CARRETE | 35,97 |
| 2504010Z2A | 556.5 | 282,00 | 19 | 21,74 | 771 | CARRETE | 41,96 |
| 2504010Z7A | 636 | 322,00 | 37 | 23,31 | 883 | CARRETE | 48,38 |
| 2504010Z8A | 636 | 322,00 | 37 | 23,31 | 883 | CARRETE | 48,38 |
| 2504010ZEAA | 715.5 | 363,00 | 37 | 24,73 | 994 | CARRETE | 52,78 |
| 2504010ZJA | 795 | 403,00 | 37 | 26,06 | 1 104 | CARRETE | 58,65 |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CABLE DE ALUMINIO CON ALMA DE ACERO TIPO ACSR



Descripción

1. Núcleo de alambres de acero galvanizado.
2. Conductor formado por alambres de aluminio duro en capas concéntricas.

Propósito

- Acometida
- Circuitos de distribución
- Circuitos de subtransmisión
- Circuitos de transmisión

Propiedades

- Bajo peso
- Excelente resistencia a la tensión mecánica
- Fácil de instalar

Características especiales

- Se obtienen claros interpostales mayores respecto a líneas que utilizan cables de cobre o aluminio debido a su refuerzo de acero.

Normas

- NMX J-058

Temperatura

- Normal 75 °C

Tipo de instalación

- Aéreo

Certificación productos

- Asociación de Normalización y Certificación A.C. (ANCE)

Certificado de calidad

- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

Otros datos para pedido

- Cable tipo ACSR fabricado bajo especificación NMX-J-058-ANCE, calibre, peso aproximado en kilogramos y número de producto.

CABLE DE ALUMINIO CON ALMA DE ACERO TIPO ACSR

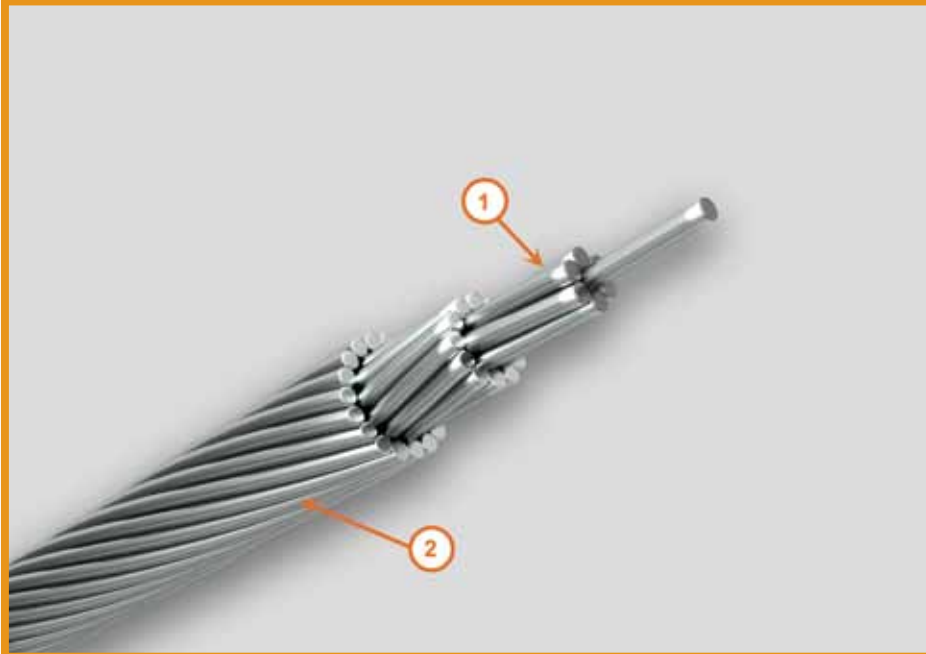
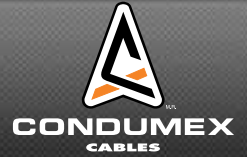


| Número de producto | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal acero (mm ²) | Área de la sección transversal aluminio (mm ²) | Número de alambres de aluminio | Número de alambres de acero | Peso de los alambres de acero (kg/km) | Peso de los alambres de aluminio (kg/km) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Carga de ruptura (kN) |
|--------------------|---------------------|---|--|--------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|--|--------------------------------|--------------------------------|---------|-----------------------|
| 26000001LA | 6 | 2,22 | 13,30 | 6 | 1 | 17 | 37 | 5,03 | 54 | CARRETE | 5,00 |
| 26000001NA | 4 | 3,53 | 21,18 | 6 | 1 | 27 | 58 | 6,35 | 86 | CARRETE | 8,00 |
| 26000001QA | 2 | 5,60 | 33,59 | 6 | 1 | 44 | 93 | 8,03 | 136 | CARRETE | 13,00 |
| 26000001TA | 1/0 | 8,92 | 53,52 | 6 | 1 | 69 | 148 | 10,11 | 217 | CARRETE | 19,00 |
| 26000001UA | 2/0 | 11,22 | 67,33 | 6 | 1 | 87 | 186 | 11,35 | 273 | CARRETE | 23,00 |
| 26000001VA | 3/0 | 14,19 | 85,12 | 6 | 1 | 110 | 235 | 12,75 | 345 | CARRETE | 29,00 |
| 26000001WA | 4/0 | 17,87 | 107,22 | 6 | 1 | 139 | 296 | 14,30 | 435 | CARRETE | 37,00 |
| 26000001YA | 266.8 | 21,99 | 134,87 | 26 | 7 | 175 | 372 | 16,31 | 548 | CARRETE | 50,00 |
| 260000015A | 336.4 | 27,83 | 170,55 | 26 | 7 | 221 | 470 | 18,29 | 690 | CARRETE | 63,00 |
| 260000016A | 336.4 | 39,78 | 196,79 | 30 | 7 | 316 | 470 | 18,82 | 786 | CARRETE | 77,00 |
| 26000001AA | 397.5 | 46,88 | 200,90 | 30 | 7 | 372 | 554 | 20,47 | 928 | CARRETE | 91,00 |
| 260000019A | 397.5 | 32,73 | 201,34 | 26 | 7 | 260 | 555 | 19,88 | 815 | CARRETE | 72,00 |
| 26000001EA | 477 | 56,30 | 241,27 | 30 | 7 | 447 | 665 | 22,43 | 1 114 | CARRETE | 105,00 |
| 26000001DA | 477 | 39,19 | 241,65 | 26 | 7 | 311 | 666 | 21,79 | 978 | CARRETE | 87,00 |
| 26000001IA | 556.5 | 65,82 | 282,07 | 30 | 7 | 522 | 778 | 24,22 | 1 300 | CARRETE | 123,00 |
| 26000001HA | 556.5 | 45,92 | 282,59 | 26 | 7 | 364 | 779 | 23,55 | 1 142 | CARRETE | 101,00 |
| 26000000TA | 636 | 52,49 | 321,84 | 26 | 7 | 417 | 887 | 25,16 | 1 305 | CARRETE | 112,00 |
| 260000010A | 715.5 | 59,15 | 361,93 | 26 | 7 | 469 | 998 | 26,69 | 1 468 | CARRETE | 126,00 |
| 26000000CA | 795 | 52,15 | 402,33 | 54 | 7 | 414 | 1 109 | 27,74 | 1 524 | CARRETE | 124,00 |
| 260000013A | 795 | 65,44 | 402,56 | 26 | 7 | 519 | 1 110 | 28,14 | 1 632 | CARRETE | 140,00 |
| 26000000FA | 900 | 59,15 | 456,28 | 54 | 7 | 469 | 1 258 | 29,52 | 1 726 | CARRETE | 141,00 |
| 260000001A | 1113 | 38,90 | 565,49 | 45 | 7 | 309 | 1 559 | 31,98 | 1 865 | CARRETE | 133,00 |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CABLE DE ALUMINIO CON NÚCLEO DE ACERO Y RECUBRIMIENTO DE ALUMINIO SOLDADO TIPO ACSR-AS



Descripción

1. Núcleo de alambres de acero recubiertos de aluminio.
2. Conductor formado por alambres de aluminio duro en capas concéntricas.

Propósito

- Acometida
- Circuitos de distribución
- Circuitos de subtransmisión
- Circuitos de transmisión

Propiedades

- Bajo peso
- Excelente resistencia a ambientes salobres
- Excelente resistencia a la corrosión
- Excelente resistencia a la tensión mecánica
- Fácil de instalar

Características especiales

- Se obtienen claros interpostales mayores respecto a líneas que utilizan cables de cobre o aluminio debido a su refuerzo de acero.

Normas

- CFE E0000-18

Temperatura

- Normal 75 °C

Tipo de instalación

- Aéreo

Certificación productos

- Constancia de Aceptación de Prototipos. LAPEM-CFE
- Constancia de Calificación de Proveedor. LAPEM-CFE

Certificado de calidad

- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

Otros datos para pedido

- Cable ACSR-AS de aluminio con cableado concéntrico y núcleo de acero con recubrimiento de aluminio soldado, fabricado de acuerdo a especificación CFE E0000-18, calibre o área de la sección transversal, designación, número de alambres de aluminio, número de alambres de acero con recubrimiento de aluminio soldado, peso de cada tramo en kilogramos, peso total de la orden y número de producto.

CABLE DE ALUMINIO CON NÚCLEO DE ACERO Y RECUBRIMIENTO DE ALUMINIO SOLDADO TIPO ACSR-AS

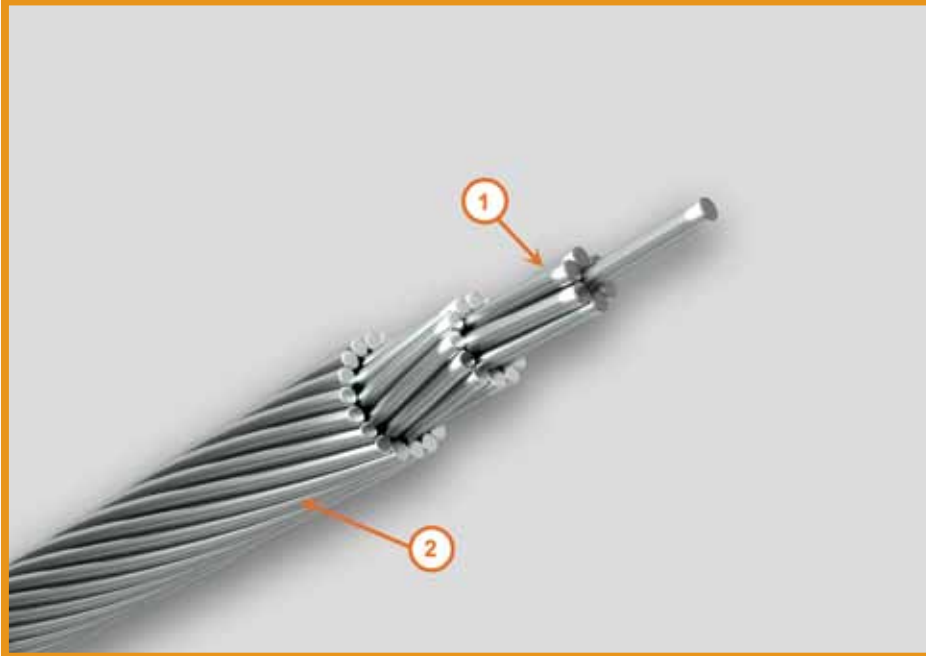
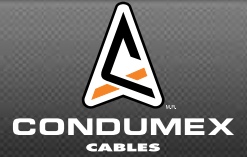


| Número de producto | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal acero (mm ²) | Área de la sección transversal aluminio (mm ²) | Número de alambres de aluminio | Número de alambres de acero | Peso de los alambres de acero (kg/km) | Peso de los alambres de aluminio (kg/km) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Carga de ruptura (kN) |
|--------------------|---------------------|---|--|--------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|--|--------------------------------|--------------------------------|---------|-----------------------|
| 260001019A | 1/0 | 8,92 | 53,52 | 6 | 1 | 59 | 148 | 10,11 | 206 | CARRETE | 19,00 |
| 26000101AA | 3/0 | 14,19 | 84,95 | 6 | 1 | 93 | 235 | 12,75 | 328 | CARRETE | 28,00 |
| 26000101CA | 266.8 | 21,99 | 135,13 | 26 | 7 | 148 | 372 | 16,31 | 521 | CARRETE | 48,00 |
| 260001038A | 336.4 | 27,83 | 170,60 | 26 | 7 | 187 | 470 | 18,29 | 656 | CARRETE | 60,00 |
| 26000101EA | 477 | 31,40 | 241,81 | 26 | 7 | 263 | 666 | 21,79 | 930 | CARRETE | 84,00 |
| 26000101FA | 795 | 65,44 | 402,93 | 26 | 7 | 440 | 1 110 | 28,14 | 1 522 | CARRETE | 136,00 |
| 26000101GA | 900 | 59,15 | 455,95 | 54 | 7 | 398 | 1 258 | 29,52 | 1 655 | CARRETE | 138,00 |
| 26000101HA | 1113 | 38,90 | 564,05 | 45 | 7 | 261 | 1 559 | 31,98 | 1 818 | CARRETE | 130,00 |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CABLE DE ALUMINIO SUAVE CON NÚCLEO DE ACERO TIPO ACSS



Descripción

1. Núcleo de alambres de acero galvanizado.
2. Conductor formado por alambres de aluminio aleación 1350, temple suave "O", agrupados en capas concéntricas.

Propósito

- Acometida
- Circuitos de distribución
- Circuitos de subtransmisión
- Circuitos de transmisión

Propiedades

- Alta capacidad de corriente
- Bajo peso
- Excelente resistencia a altas temperaturas
- Excelente resistencia a la tensión mecánica
- Fácil de instalar

Características especiales

- Estos cables pueden operar a temperaturas mucho más altas que la de los cables ACSR (hasta 200 °C), debido a que los alambres de aluminio que los componen son recocidos, de temple suave. Esto permite que tengan una mayor capacidad de conducción de corriente que los cables ACSR.

Normas

- ASTM B 856

Temperatura

- Normal 200 °C

Tipo de instalación

- Aéreo

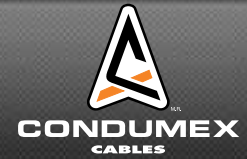
Certificado de calidad

- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

Otros datos para pedido

- Cable ACSS de aluminio con núcleo de acero galvanizado, fabricado de acuerdo a la norma ASTM B-856, calibre o área de la sección transversal, designación, número de alambres de aluminio, número de alambres de acero, peso de cada tramo, y peso total de la orden.

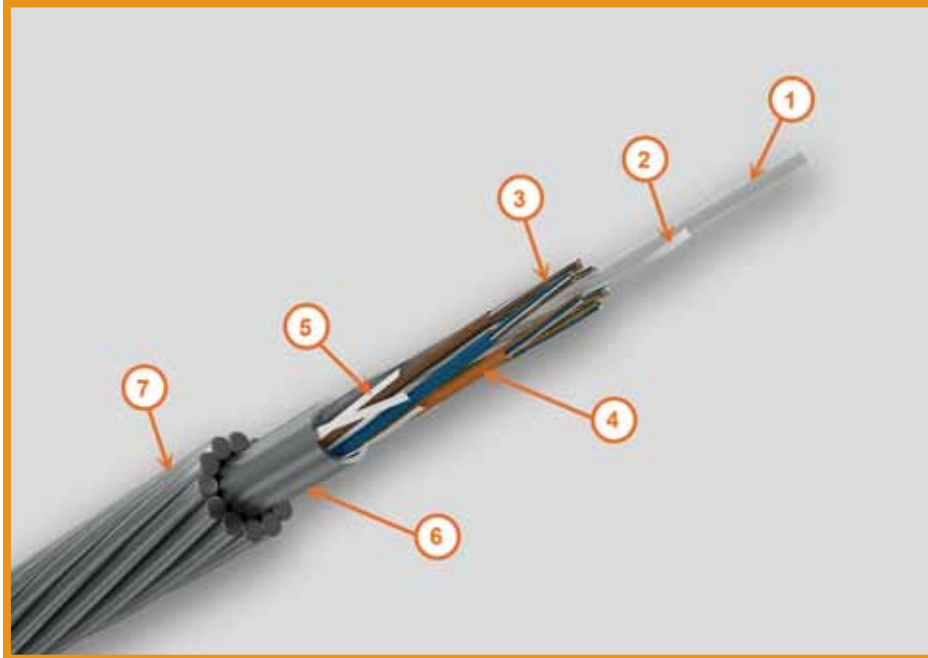
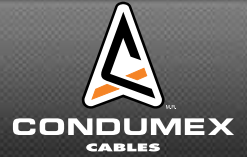
CABLE DE ALUMINIO SUAVE CON NÚCLEO DE ACERO TIPO ACSS



| Número de producto | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal acero (mm ²) | Área de la sección transversal aluminio (mm ²) | Número de alambres de aluminio | Número de alambres de acero | Peso de los alambres de acero (kg/km) | Peso de los alambres de aluminio (kg/km) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Carga de ruptura (kN) |
|--------------------|---------------------|---|--|--------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|--|--------------------------------|--------------------------------|---------|-----------------------|
| 260100009A | 266.8 | 21,99 | 134,87 | 26 | 7 | 175 | 372 | 16,31 | 548 | CARRETE | 40,00 |
| 26010000CA | 336.4 | 39,78 | 170,50 | 30 | 7 | 316 | 470 | 18,83 | 786 | CARRETE | 66,00 |
| 26010000BA | 336.4 | 27,83 | 170,55 | 26 | 7 | 221 | 470 | 18,29 | 690 | CARRETE | 50,00 |
| 26010000FA | 397.5 | 46,88 | 200,90 | 30 | 7 | 372 | 554 | 20,47 | 928 | CARRETE | 78,00 |
| 26010000EA | 397.5 | 32,73 | 201,34 | 26 | 7 | 260 | 555 | 19,88 | 815 | CARRETE | 58,00 |
| 26010000IA | 477 | 56,30 | 241,27 | 30 | 7 | 447 | 665 | 22,42 | 1 114 | CARRETE | 93,00 |
| 26010000HA | 477 | 39,19 | 241,65 | 26 | 7 | 311 | 666 | 21,79 | 978 | CARRETE | 69,00 |
| 26010000LA | 556.5 | 65,82 | 282,07 | 30 | 7 | 522 | 778 | 24,22 | 1 300 | CARRETE | 109,00 |
| 26010000KA | 556.5 | 45,92 | 282,59 | 26 | 7 | 364 | 779 | 23,54 | 1 142 | CARRETE | 81,00 |
| 26010000RA | 636 | 52,49 | 321,84 | 26 | 7 | 417 | 887 | 25,15 | 1 305 | CARRETE | 92,00 |
| 26010000XA | 715.5 | 59,15 | 361,93 | 26 | 7 | 469 | 998 | 26,69 | 1 468 | CARRETE | 104,00 |
| 260100012A | 795 | 52,15 | 402,33 | 54 | 7 | 414 | 1 109 | 27,73 | 1 524 | CARRETE | 96,00 |
| 260100010A | 795 | 65,44 | 402,56 | 26 | 7 | 519 | 1 110 | 28,14 | 1 632 | CARRETE | 115,00 |
| 260100015A | 900 | 59,15 | 456,28 | 54 | 7 | 469 | 1 258 | 29,52 | 1 726 | CARRETE | 109,00 |
| 260100016A | 954 | 33,54 | 483,84 | 45 | 7 | 266 | 1 334 | 29,59 | 1 598 | CARRETE | 75,00 |
| 260100017A | 954 | 62,81 | 484,53 | 54 | 7 | 498 | 1 336 | 30,38 | 1 830 | CARRETE | 116,00 |
| 26010001AA | 1 113 | 38,90 | 565,49 | 45 | 7 | 307 | 1 559 | 31,98 | 1 865 | CARRETE | 87,00 |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.
Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CABLE DE GUARDA CON FIBRAS ÓPTICAS TIPO OPGW, 36 FIBRAS MONOMODO



Descripción

1. Elemento central dieléctrico.
2. Hilo para bloqueo contra penetración de agua.
3. Fibras ópticas monomodo identificadas por color.
4. Seis tubos termoplásticos rellenos contra agua y con 6 fibras en cada uno.
5. Hilos para bloqueo contra penetración de agua.
6. Tubo de aluminio.
7. Alambres de acero recubiertos con aluminio.

Propósito

- Sistemas de puesta a tierra y descargas atmosféricas

Propiedades

- Excelente estabilidad dimensional
- Excelente resistencia a la tensión mecánica
- Excelente resistencia mecánica

Características especiales

- Temperatura de operación de -40 °C hasta + 70 °C.
- Robustez mecánica y conductividad eléctrica para cumplir con la función de hilo de guarda.
- Fibras para operar espectro desde 1 280 nm hasta 1 625 nm.
- Tramos con longitud nominal de 6 300 m, 4 400 m o de acuerdo a la orden. Con tolerancia de +/- 2%.
- Coeficiente de dilatación lineal; 1,55x10-5/°C.
- Atenuación máxima dB/Km - nm
 - 0.35 - 1310
 - 0.35 - 1383
 - 0.24 - 1490
 - 0.20 - 1550
 - 0.23 - 1625

Normas

- CFE E0000-21

Tipo de instalación

- Aéreo

Certificación productos

- Constancia de Aceptación de Prototipos. LAPEM-CFE
- Constancia de Calificación de Proveedor. LAPEM-CFE

Otros datos para pedido

- Cable óptico de guarda OPGW con 36 fibras monomodo, bajo norma CFE E0000-21, longitud de tramos, longitud total de pedido y número de producto.

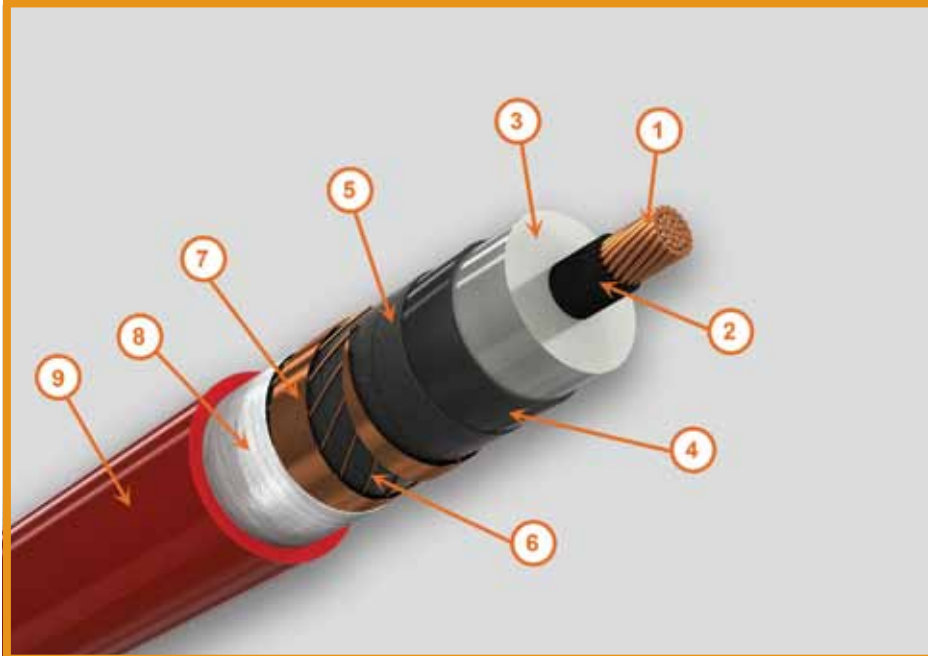
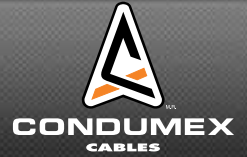
CABLE DE GUARDA CON FIBRAS ÓPTICAS TIPO OPGW, 36 FIBRAS MONOMODO



| Número de producto | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Carga de ruptura (kN) | Resistencia del cable en c.d. a 20 °C mΩ/km | Corriente de corto circuito del cable kA2s | Tensión máxima de instalación del cable KN | Módulo de elasticidad del cable Gpa | Velocidad de corrosión del cable a 2016 HORAS g/(m ² ·año) | λ con cero dispersión (λ ₀) nm | Pendiente de dispersión S ₀ PS/(nm ² ·km) | Coefficiente de PMD ps/km ^{1/2} | λ de corte en cable (λ _c) nm | Revestimiento: diámetro | Revestimiento: ovalidad | Concentricidad μm: núcleo | Concentricidad μm: recubrimiento |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------|-----------------------|---|--|--|-------------------------------------|---|--|---|--|--|-------------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| 6919803610CF | 14,65 | 585 | CARRETE | 78,00 | 600 | 65,00 | 12 | 110,00 | ≤200 | 1310 - 1324 | <0.092 | ≤18 | ≤18 | 125±0.7μm | ≤0.7% | ≤0.5 | ≤12 |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.
Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CABLES DE ENERGÍA VULCANEL 2000^{M.R.} DE ALTA TENSIÓN PARA AMBIENTES HÚMEDOS Y MOJADOS CON AISLAMIENTO DE XLP PARA 69 Ó 115 kV CON CONDUCTOR DE COBRE Y CUBIERTA DE PVC



Descripción

1. Conductor de cobre suave redondo compacto, sellado contra la penetración longitudinal de agua.
2. Pantalla semiconductora extruida sobre el conductor.*
3. Aislamiento de XLP (Polietileno de Cadena Cruzada).*
4. Pantalla semiconductora extruida sobre aislamiento.*
5. Cinta hinchable semiconductora para bloquear el paso longitudinal de agua a través de la pantalla metálica.
6. Pantalla metálica de alambres de cobre suave aplicados helicoidalmente.
7. Cinta de cobre aplicada helicoidalmente en forma discontinua para igualar la corriente en los alambres.
8. Cinta hinchable aislante para bloquear el paso longitudinal de agua a través de la pantalla metálica.
9. Cubierta exterior de PVC (Policloruro de vinilo) en color rojo.

*Nota: Aislamiento y pantallas semiconductoras fabricados por el proceso de triple extrusión real con curado en seco, el cual mejora notablemente las características eléctricas e incrementa la vida del cable.

Propósito

- Acometida
- Circuitos de subtransmisión

Propiedades

- Alta rigidez dieléctrica
- Alta rigidez dieléctrica al impulso
- Bajas pérdidas dieléctricas
- Buena resistencia a agentes químicos
- Buena resistencia a grasas
- Buena resistencia a la abrasión
- Buena resistencia a la humedad
- Buena resistencia a la intemperie
- Buena resistencia al aceite
- Buena resistencia al calor
- Buena resistencia al ozono
- Excelente resistencia a la penetración longitudinal de agua en el conductor
- Triple extrusión real y curado en seco

Normas

- CFE E0000-17

Tensión

- 69 kV
- 115 kV

Temperatura

- Normal 90 °C
- Sobrecarga 130 °C
- Cortocircuito 250 °C

Tipo de instalación

- Ductos subterráneos
- Trinchera

Material de aislamiento

- Polietileno de cadena cruzada (XLP)

Cubierta externa del cable

- Policloruro de Vinilo (PVC)

Certificación productos

- Constancia de Aceptación de Prototipos. LAPEM-CFE
- Constancia de Calificación de Proveedor. LAPEM-CFE

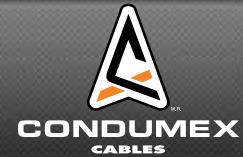
Certificado de calidad

- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

Otros datos para pedido

- Cable de energía Vulcanel 2000^{M.R.} de alta tensión para ambientes húmedos y mojados con aislamiento de XLP, tensión entre fases, con conductor de cobre redondo compacto, calibre o área del conductor, número y calibre de los alambres de cobre de la pantalla, cubierta de PVC, fabricado de acuerdo a la especificación CFE E 0000-17, número de producto y longitud de tramos.

CABLES DE ENERGÍA VULCANEL 2000^{M.R.} DE ALTA TENSIÓN PARA AMBIENTES HÚMEDOS Y MOJADOS CON AISLAMIENTO DE XLP PARA 69 Ó 115 kV CON CONDUCTOR DE COBRE Y CUBIERTA DE PVC

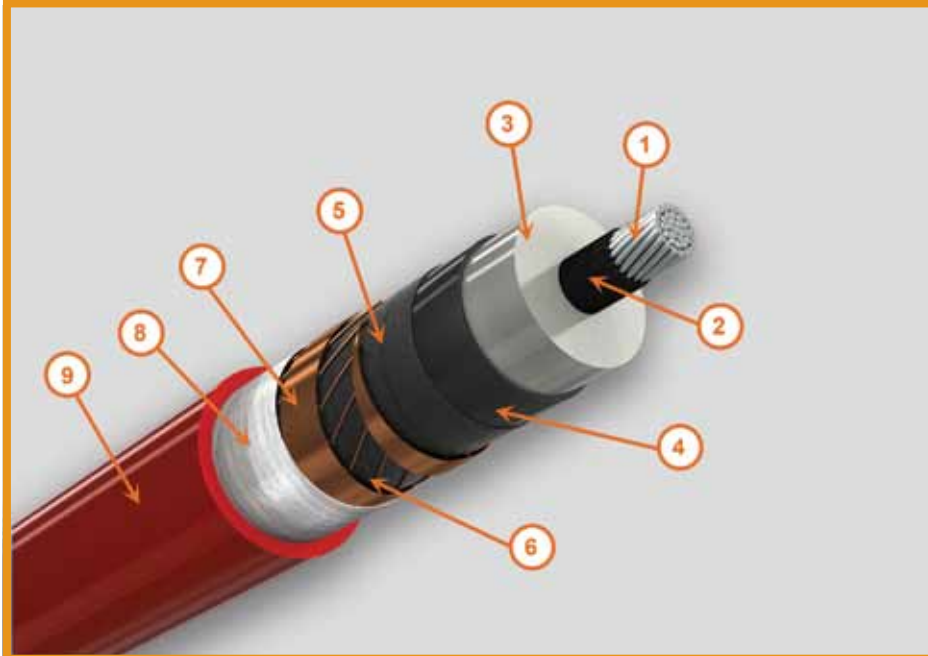
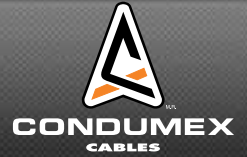


| Número de producto | Tensión de Operación (V) | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Número de alambres de la pantalla metálica | Calibre de los alambres de la pantalla metálica (awg) | Área de la sección transversal de la pantalla metálica (mm ²) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|--------------------------|---------------------|---|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|--|---|---|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 160104079A | 69 000 | 500 | 253,35 | 37 | 18,65 | 16,50 | 55,29 | 18 | 13 | 48,23 | 72,19 | 6 694 | CARRETE | ROJO |
| 16010407AA | 69 000 | 750 | 380,03 | 61 | 22,89 | 16,50 | 59,53 | 18 | 13 | 48,23 | 76,44 | 8 218 | CARRETE | ROJO |
| 16010407BA | 69 000 | 1000 | 506,70 | 61 | 26,71 | 16,50 | 63,35 | 18 | 13 | 48,23 | 80,26 | 9 709 | CARRETE | ROJO |
| 1601040EBA | 69 000 | 1250 | 633,38 | 91 | 31,76 | 16,50 | 69,18 | 18 | 13 | 48,23 | 86,09 | 11 447 | CARRETE | ROJO |
| 16010400UA | 115 000 | 750 | 380,03 | 61 | 23,14 | 20,30 | 67,24 | 18 | 13 | 48,23 | 84,09 | 9 162 | CARRETE | ROJO |
| 16010400VA | 115 000 | 1000 | 506,70 | 61 | 26,72 | 20,30 | 71,05 | 18 | 13 | 48,23 | 87,91 | 10 697 | CARRETE | ROJO |
| 160104076A | 115 000 | 1250 | 633,38 | 91 | 31,76 | 20,30 | 76,89 | 18 | 13 | 48,23 | 93,74 | 12 502 | CARRETE | ROJO |
| 160104077A | 115 000 | 1600 | 810,73 | 127 | 35,95 | 20,30 | 81,05 | 18 | 13 | 48,23 | 97,91 | 14 559 | CARRETE | ROJO |
| 160104078A | 115 000 | 2000 | 1 013,41 | 127 | 40,19 | 20,30 | 85,27 | 18 | 13 | 48,23 | 102,13 | 16 852 | CARRETE | ROJO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CABLES DE ENERGÍA VULCANEL 2000^{M.R.} DE ALTA TENSIÓN PARA AMBIENTES HÚMEDOS Y MOJADOS CON AISLAMIENTO DE XLP PARA 69 Ó 115 kV CON CONDUCTOR DE ALUMINIO Y CUBIERTA DE PVC



Descripción

1. Conductor de aluminio duro redondo compacto, sellado contra la penetración longitudinal de agua.
2. Pantalla semiconductora extruída sobre el conductor.*
3. Aislamiento de XLP (Polietileno de Cadena Cruzada).*
4. Pantalla semiconductora extruída sobre aislamiento.*
5. Cinta hinchable semiconductora para bloquear el paso longitudinal de agua a través de la pantalla metálica.
6. Pantalla metálica de alambres de cobre suave aplicados helicoidalmente.
7. Cinta de cobre aplicada helicoidalmente en forma discontinua para igualar la corriente en los alambres.
8. Cinta hinchable aislante para bloquear el paso longitudinal de agua a través de la pantalla metálica.
9. Cubierta exterior de PVC (Policloruro de vinilo) en color rojo.

*Nota: Aislamiento y pantallas semiconductoras fabricados por el proceso de triple extrusión real con curado en seco, el cual mejora notablemente las características eléctricas e incrementa la vida del cable.

Propósito

- Acometida
- Circuitos de subtransmisión

Propiedades

- Alta rigidez dieléctrica
- Alta rigidez dieléctrica al impulso
- Bajas pérdidas dieléctricas
- Buena resistencia a agentes químicos
- Buena resistencia a la abrasión
- Buena resistencia a la humedad
- Buena resistencia a la intemperie
- Buena resistencia al aceite
- Buena resistencia al calor
- Buena resistencia al ozono
- Excelente resistencia a la penetración longitudinal de agua en el conductor
- Excelente resistencia a la penetración longitudinal de agua en la pantalla metálica
- Triple extrusión real y curado en seco

Normas

- CFE E0000-17

Tensión

- 69 kV
- 115 kV

Temperatura

- Normal 90 °C
- Sobrecarga 130 °C
- Cortocircuito 250 °C

Tipo de instalación

- Ductos subterráneos
- Trinchera

Material de aislamiento

- Polietileno de cadena cruzada (XLP)

Cubierta externa del cable

- Policloruro de Vinilo (PVC)

Certificación productos

- Constancia de Aceptación de Prototipos. LAPEM-CFE
- Constancia de Calificación de Proveedor. LAPEM-CFE

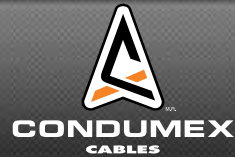
Certificado de calidad

- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

Otros datos para pedido

- Cable de energía Vulcanel 2000^{M.R.} de alta tensión para ambientes húmedos y mojados con aislamiento de XLP, tensión entre fases, con conductor de aluminio redondo compacto, calibre o área del conductor, número y calibre de los alambres de cobre de la pantalla, cubierta de PVC, fabricado de acuerdo a la especificación CFE E 0000-17, número de producto y longitud de tramos.

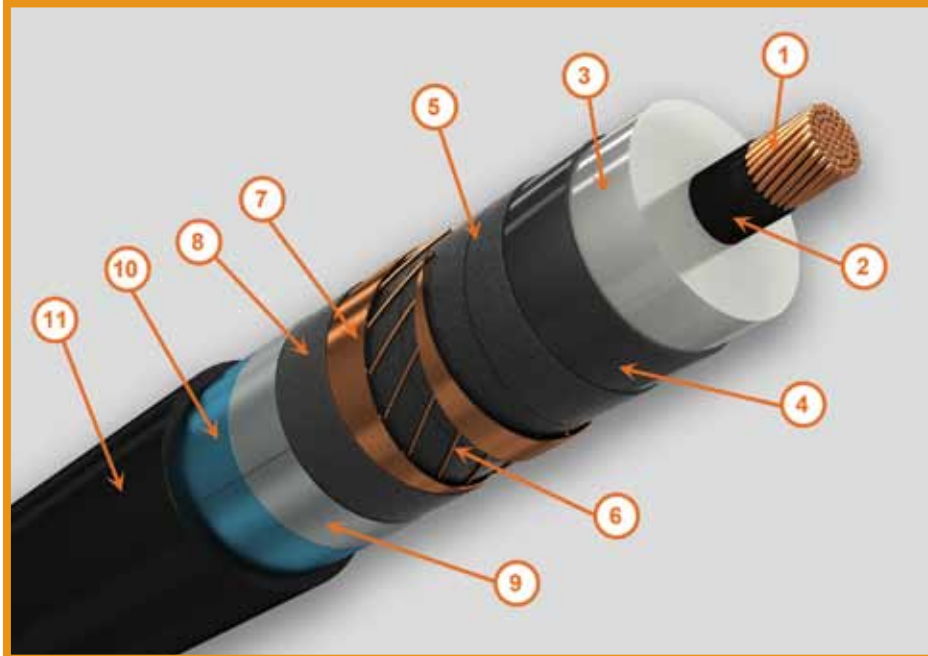
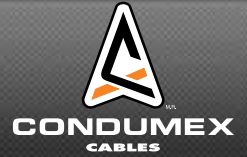
CABLES DE ENERGÍA VULCANEL 2000^{M.R.} DE ALTA TENSIÓN PARA AMBIENTES HÚMEDOS Y MOJADOS CON AISLAMIENTO DE XLP PARA 69 Ó 115 KV CON CONDUCTOR DE ALUMINIO Y CUBIERTA DE PVC



| Número de producto | Tensión de Operación (V) | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Número de alambres de la pantalla metálica | Calibre de los alambres de la pantalla metálica (awg) | Área de la sección transversal de la pantalla metálica (mm ²) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|--------------------------|---------------------|---|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|--|---|---|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 310104014A | 69 000 | 500 | 253,35 | 37 | 18,75 | 16,50 | 55,37 | 18 | 13 | 48,23 | 72,28 | 5 099 | CARRETE | ROJO |
| 310104015A | 69 000 | 750 | 380,03 | 61 | 23,14 | 16,50 | 59,78 | 18 | 13 | 48,23 | 76,69 | 5 842 | CARRETE | ROJO |
| 310104016A | 69 000 | 1000 | 506,70 | 61 | 26,72 | 16,50 | 63,35 | 18 | 13 | 48,23 | 80,26 | 6 509 | CARRETE | ROJO |
| 31010400AA | 115 000 | 750 | 380,03 | 61 | 23,14 | 20,30 | 67,49 | 18 | 13 | 48,23 | 84,34 | 6 789 | CARRETE | ROJO |
| 31010400BA | 115 000 | 1000 | 506,70 | 61 | 26,72 | 20,30 | 71,06 | 18 | 13 | 48,23 | 87,91 | 7 497 | CARRETE | ROJO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.
Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CABLE DE ENERGÍA VULCANEL^{M.R.} DE EXTRA-ALTA TENSIÓN PARA AMBIENTES HÚMIDOS Y MOJADOS CON AISLAMIENTO DE XLP PARA 230 kV CON CONDUCTOR DE COBRE Y CUBIERTA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD)



Descripción

1. Conductor redondo compacto de cobre suave, sellado contra la penetración longitudinal de agua.
2. Pantalla semiconductora extruida sobre el conductor.
3. Aislamiento de XLP (Poliétileno de Cadena Cruzada).
4. Pantalla semiconductora extruida sobre aislamiento.
5. Cinta hinchable semiconductora para bloquear el paso longitudinal de agua a través de la pantalla metálica.
6. Pantalla metálica de alambres de cobre suave aplicados helicoidalmente.
7. Cinta de cobre aplicada helicoidalmente con traslape negativo para igualar la corriente en los alambres de cobre.
8. Cinta hinchable semiconductora para bloquear el paso longitudinal de agua a través de la pantalla metálica.
9. Cinta de aluminio aplicada longitudinalmente con traslape sellado para evitar el ingreso radial de agua al cable.
10. Recubrimiento sobre cinta de aluminio para proporcionar adherencia entre la cinta de aluminio y la cubierta.
11. Cubierta exterior de PEAD (Poliétileno de Alta Densidad) en color negro.

*Nota: Aislamiento y pantallas semiconductoras fabricados por el proceso de triple extrusión real con curado en seco, el cual mejora notablemente las características eléctricas e incrementa la vida del cable.

Propósito

- Acometida
- Circuitos de subtransmisión

Propiedades

- Alta rigidez dieléctrica
- Alta rigidez dieléctrica al impulso
- Bajas pérdidas dieléctricas
- Buena resistencia a la humedad
- Excelente resistencia a agentes químicos
- Excelente resistencia a grasas
- Excelente resistencia a la abrasión
- Excelente resistencia a la intemperie
- Excelente resistencia a la penetración longitudinal de agua en el conductor
- Excelente resistencia a la penetración longitudinal de agua en la pantalla metálica
- Excelente resistencia a la penetración radial de agua
- Excelente resistencia al aceite
- Excelente resistencia al corte
- Excelente resistencia al ozono
- Triple extrusión real y curado en seco

Características especiales

- La comercialización del cable se hace por sistema completo (cable-accesorios).

Normas

- CFE E0000-28

Tensión

- 230 kV

Temperatura

- Normal 90 °C
- Sobrecarga 100 °C
- Cortocircuito 250 °C

Tipo de instalación

- Ductos subterráneos
- Trinchera

Material de aislamiento

- Poliétileno de cadena cruzada (XLP)

Cubierta externa del cable

- Poliétileno de Alta Densidad (PEAD)

Certificación productos

- Constancia de Aceptación de Prototipos. LAPEM-CFE
- Constancia de Calificación de Proveedor. LAPEM-CFE

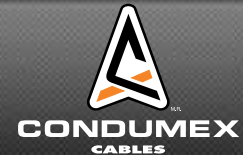
Certificado de calidad

- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

Otros datos para pedido

- Cable de energía Vulcanel^{M.R.} de extra-alta tensión para ambientes húmedos y mojados con aislamiento de XLP, tensión entre fases, con conductor redondo compacto de cobre suave sellado, calibre o área del conductor, número y calibre de los alambres de cobre de la pantalla, cinta de aluminio aplicada longitudinalmente, cubierta de PEAD, especificación de fabricación y longitud de tramos.

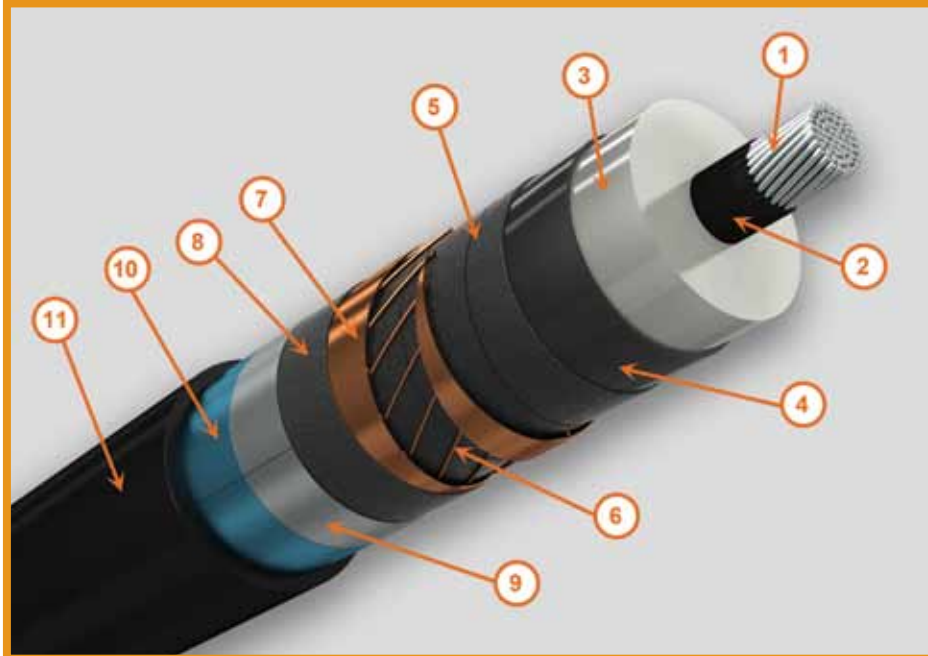
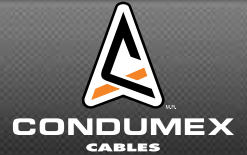
CABLE DE ENERGÍA VULCANEL^{M.R.} DE EXTRA-ALTA TENSIÓN PARA AMBIENTES HÚMEDOS Y MOJADOS CON AISLAMIENTO DE XLP PARA 230 kV CON CONDUCTOR DE COBRE Y CUBIERTA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD)



| Número de producto | Tensión de Operación (V) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Esesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Número de alambres de la pantalla metálica | Calibre de los alambres de la pantalla metálica (awg) | Área de la sección transversal de la pantalla metálica (mm ²) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|--------------------------|---|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|---|--|---|---|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| TEMPORAL9 | 230 000 | 400,00 | 61 | 23,90 | 23,00 | 76,50 | 42 | 10 | 221,28 | 105,10 | 12 064 | CARRETE | NEGRO |
| TEMPORAL10 | 230 000 | 500,00 | 61 | 26,70 | 23,00 | 79,30 | 42 | 10 | 221,28 | 107,90 | 13 274 | CARRETE | NEGRO |
| TEMPORAL11 | 230 000 | 630,00 | 91 | 30,00 | 23,00 | 82,60 | 42 | 10 | 221,28 | 111,20 | 14 811 | CARRETE | NEGRO |
| TEMPORAL12 | 230 000 | 800,00 | 91 | 33,80 | 23,00 | 86,40 | 42 | 10 | 221,28 | 115,00 | 16 765 | CARRETE | NEGRO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.
Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CABLE DE ENERGÍA VULCANEL^{M.R.} DE EXTRA-ALTA TENSIÓN PARA AMBIENTES HÚMEDOS Y MOJADOS CON AISLAMIENTO DE XLP PARA 230 kV CON CONDUCTOR DE ALUMINIO Y CUBIERTA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD)



Descripción

1. Conductor de aluminio duro redondo compacto o comprimido, sellado contra la penetración longitudinal de agua.
2. Pantalla semiconductora extruida sobre el conductor.*
3. Aislamiento de XLP (Poliétileno de Cadena Cruzada).*
4. Pantalla semiconductora extruida sobre aislamiento.*
5. Cinta hinchable semiconductora para bloquear el paso longitudinal de agua a través de la pantalla metálica.
6. Pantalla metálica de alambres de cobre suave aplicados helicoidalmente.
7. Cinta de cobre aplicada helicoidalmente en forma discontinua para igualar la corriente en los alambres.
8. Cinta hinchable semiconductora para bloquear el paso longitudinal de agua a través de la pantalla metálica.
9. Cinta de aluminio aplicada longitudinalmente con traslape sellado.
10. Recubrimiento sobre cinta de aluminio para proporcionar adherencia entre la cinta de aluminio y la cubierta.
11. Cubierta exterior de PEAD (Poliétileno de Alta Densidad) en color negro.

*Nota: Aislamiento y pantallas semiconductoras fabricados por el proceso de triple extrusión real con curado en seco, el cual mejora notablemente las características eléctricas e incrementa la vida del cable.

Propósito

- Acometida
- Circuitos de subtransmisión

Propiedades

- Alta rigidez dieléctrica
- Alta rigidez dieléctrica al impulso
- Bajas pérdidas dieléctricas
- Buena resistencia a la humedad
- Excelente resistencia a agentes químicos
- Excelente resistencia a grasas
- Excelente resistencia a la abrasión
- Excelente resistencia a la intemperie
- Excelente resistencia a la penetración longitudinal de agua en el conductor
- Excelente resistencia a la penetración longitudinal de agua en la pantalla metálica
- Excelente resistencia a la penetración radial de agua
- Excelente resistencia al aceite
- Excelente resistencia al corte
- Excelente resistencia al ozono
- Triple extrusión real y curado en seco

Características especiales

- La comercialización del cable se hace por sistema completo (cable-accesorios).

Normas

- CFE E0000-28

Tensión

- 230 kV

Temperatura

- Normal 90 °C
- Sobrecarga 100 °C
- Cortocircuito 250 °C

Tipo de instalación

- Ductos subterráneos
- Trinchera

Cubierta externa del cable

- Poliétileno de Alta Densidad (PEAD)

Certificación productos

- Constancia de Aceptación de Prototipos. LAPEM-CFE
- Constancia de Calificación de Proveedor. LAPEM-CFE

Certificado de calidad

- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

Otros datos para pedido

- Cable de energía Vulcanel^{M.R.} de extra-alta tensión para ambientes húmedos y mojados con aislamiento de XLP, tensión entre fases, con conductor de Aluminio redondo compacto o comprimido sellado, calibre o área del conductor, número y calibre de los alambres de cobre de la pantalla, cinta de aluminio aplicada longitudinalmente, cubierta de PEAD, especificación de fabricación y longitud de tramos.

CABLE DE ENERGÍA VULCANEL^{M.R.} DE EXTRA-ALTA TENSIÓN PARA AMBIENTES HÚMEDOS Y MOJADOS CON AISLAMIENTO DE XLP PARA 230 kV CON CONDUCTOR DE ALUMINIO Y CUBIERTA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD)



| Número de producto | Tensión de Operación (V) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Número de alambres de la pantalla metálica | Calibre de los alambres de la pantalla metálica (awg) | Área de la sección transversal de la pantalla metálica (mm ²) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|--------------------------|---|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|--|---|---|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| TEMPO-RAL13 | 230 000 | 400,00 | 61 | 23,90 | 23,00 | 76,50 | 42 | 10 | 221,28 | 105,10 | 9 539 | CARRETE | NEGRO |
| TEMPO-RAL14 | 230 000 | 500,00 | 61 | 26,70 | 23,00 | 79,30 | 42 | 10 | 221,28 | 107,90 | 10 117 | CARRETE | NEGRO |
| TEMPO-RAL15 | 230 000 | 630,00 | 91 | 32,00 | 23,00 | 85,60 | 42 | 10 | 221,28 | 114,20 | 11 266 | CARRETE | NEGRO |
| TEMPO-RAL16 | 230 000 | 800,00 | 91 | 36,10 | 23,00 | 89,70 | 42 | 10 | 221,28 | 118,30 | 12 202 | CARRETE | NEGRO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.
Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CABLES PARA INFRAESTRUCTURA MINERA distribución BT

| pág. | Línea | Material | | Norma |
|---|-------------------------------------|-----------|-------------|-------|
| | | Conductor | Aislamiento | |
| Cables para infraestructura minera / Distribución BT | | | | |
| 95 | POLANEL ^{M.R.} Cu | Cu | PE | NMX |
| 97 | POLANEL ^{M.R.} Al | Al | PE | NMX |
| 99 | POLANEL ^{M.R.} ACSR | ACSR | PE | NMX |
| 101 | NEUTRANEL ^{M.R.} Cu | Cu | PE | NMX |
| 103 | NEUTRANEL ^{M.R.} Al | Al | PE | NMX |
| 105 | NEUTRANEL ^{M.R.} ACSR | ACSR | PE | NMX |
| 107 | VULCANEL ^{M.R.} XLP DRS Cu | Cu | XLP | NMX |
| 109 | VULCANEL ^{M.R.} XLP DRS Al | Al | XLP | NMX |

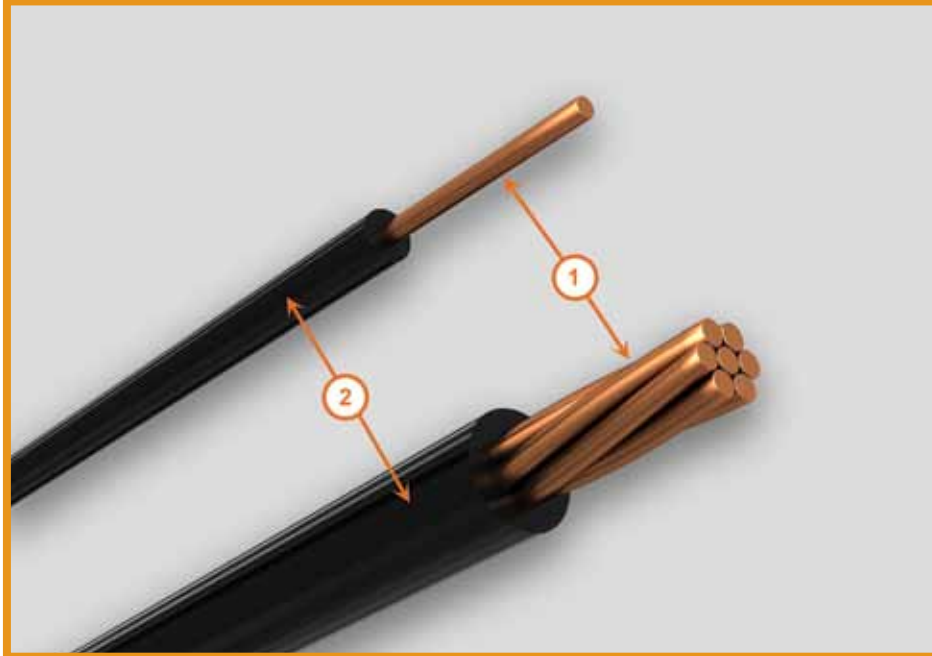
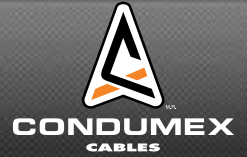




M.R.

CONDUMEX
CABLES

ALAMBRE Y CABLE POLANEL^{M.R.} PARA DISTRIBUCIÓN AÉREA 75 °C, 600 V CONDUCTOR DE COBRE Y AISLAMIENTO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD)



Descripción

1. Conductor sólido o cableado concéntrico de cobre suave.
2. Forro de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) en color negro, resistente a la intemperie.

Propósito

- Amarres de conductores desnudos

Propiedades

- Buena resistencia a ácidos
- Buena resistencia a álcalis
- Buena resistencia a la corrosión
- Fácil de instalar
- Seguridad al personal

Características especiales

- Conexión de luminarias en alumbrado público y líneas de baja tensión que pasan entre ramas de árboles.
- El forro impide el contacto directo accidental de personas y objetos con el conductor (únicamente en baja tensión).
- Mejora la continuidad de servicio al reducir la posibilidad de derivaciones a tierra y de Cortocircuito, aun en tiempo lluvioso.
- Soporta contacto permanente con ramas de árboles en baja tensión; en media tensión soporta solamente contactos o roces momentáneos.

Normas

- NMX J-054

Temperatura

- Normal 75 °C

Tipo de instalación

- Aéreo

Material de aislamiento

- Polietileno (PE)

Recomendaciones

- La instalación se debe de realizar sobre aisladores diseñados para la tensión de operación.

Certificación productos

- Asociación de Normalización y Certificación A.C. (ANCE)

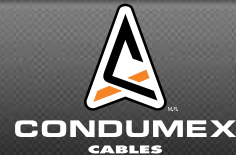
Certificado de calidad

- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

Otros datos para pedido

- Alambre o cable Polanel^{M.R.} para distribución aérea, para 75 °C, 600 V conductor de cobre, calibre o área del conductor, aislamiento de polietileno de alta densidad (PEAD), fabricado de acuerdo a la especificación NMX-J-054-ANCE, longitud de tramos en metros y longitud total del pedido.

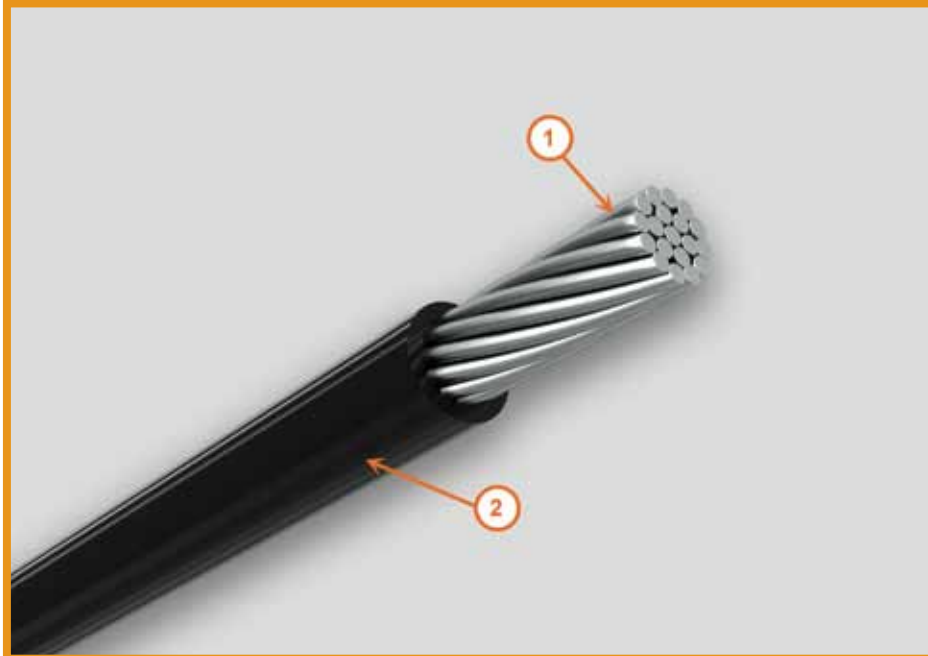
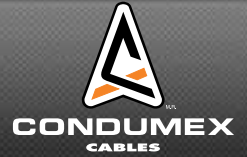
**ALAMBRE Y CABLE POLANEL^{M.R.} PARA DISTRIBUCIÓN AÉREA 75 °C, 600 V
CONDUCTOR DE COBRE Y AISLAMIENTO DE POLIETILENO DE
ALTA DENSIDAD (PEAD)**



| Número de producto | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|---------------------|---|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 060001001A | 12 | 3,31 | 1 | 2,07 | 0,76 | 3,73 | 37 | ROLLO | NEGRO |
| 06010000EA | 12 | 3,31 | 7 | 2,33 | 0,76 | 3,99 | 38 | CARRETE | NEGRO |
| 06010000FA | 10 | 5,27 | 7 | 2,94 | 0,76 | 4,59 | 58 | CARRETE | NEGRO |
| 060001002A | 10 | 5,27 | 1 | 2,62 | 0,76 | 4,26 | 56 | ROLLO | NEGRO |
| 060001003A | 8 | 8,37 | 1 | 3,30 | 0,76 | 4,94 | 86 | ROLLO | NEGRO |
| 06010000GA | 8 | 8,37 | 7 | 3,70 | 0,76 | 5,36 | 88 | CARRETE | NEGRO |
| 06010000HA | 6 | 13,31 | 7 | 4,67 | 0,76 | 6,32 | 135 | CARRETE | NEGRO |
| 060001004A | 6 | 13,31 | 1 | 4,16 | 0,76 | 5,79 | 133 | ROLLO | NEGRO |
| 060001005A | 4 | 21,16 | 1 | 5,24 | 0,76 | 6,86 | 207 | ROLLO | NEGRO |
| 06010000IA | 4 | 21,16 | 7 | 5,89 | 0,76 | 7,53 | 210 | CARRETE | NEGRO |
| 06010000JA | 2 | 33,64 | 7 | 7,42 | 1,14 | 9,82 | 339 | CARRETE | NEGRO |
| 06010000LA | 1/0 | 53,48 | 19 | 9,47 | 1,52 | 12,61 | 540 | CARRETE | NEGRO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.
Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CABLE POLANEL^{M.R.} PARA DISTRIBUCIÓN AÉREA 75 °C, 600 V CONDUCTOR DE ALUMINIO DURO Y AISLAMIENTO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD)



Descripción

1. Conductor cableado concéntrico de aluminio duro.
2. Forro de polietileno de alta densidad (PEAD) en color negro, resistente a la intemperie.

Propósito

- Acometida
- Circuitos de distribución

Propiedades

- Buena resistencia a ácidos
- Buena resistencia a álcalis
- Buena resistencia a la corrosión
- Fácil de instalar
- Seguridad al personal

Características especiales

- Conexión de luminarias en alumbrado público y líneas de baja tensión que pasan entre ramas de árboles.
- El forro impide el contacto directo accidental de personas y objetos con el conductor (únicamente en baja tensión).
- Mejora la continuidad de servicio al reducir la posibilidad de derivaciones a tierra y de Cortocircuito, aun en tiempo lluvioso.
- Soporta contacto permanente con ramas de árboles en baja tensión; en media tensión soporta solamente contactos o roces momentáneos.

Normas

- NMX J-054

Temperatura

- Normal 75 °C

Tipo de instalación

- Aéreo

Material de aislamiento

- Polietileno (PE)

Recomendaciones

- La instalación se debe de realizar sobre aisladores diseñados para la tensión de operación.

Certificación productos

- Asociación de Normalización y Certificación A.C. (ANCE)

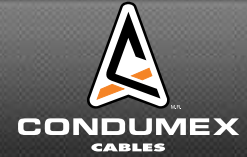
Certificado de calidad

- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

Otros datos para pedido

- Cable Polanel^{M.R.} para distribución aérea, para 75 °C, 600 V conductor de aluminio, calibre o área del conductor, aislamiento de polietileno de alta densidad (PEAD), fabricado de acuerdo a la especificación NMX-J-054-ANCE, longitud de tramos en metros y longitud total del pedido.

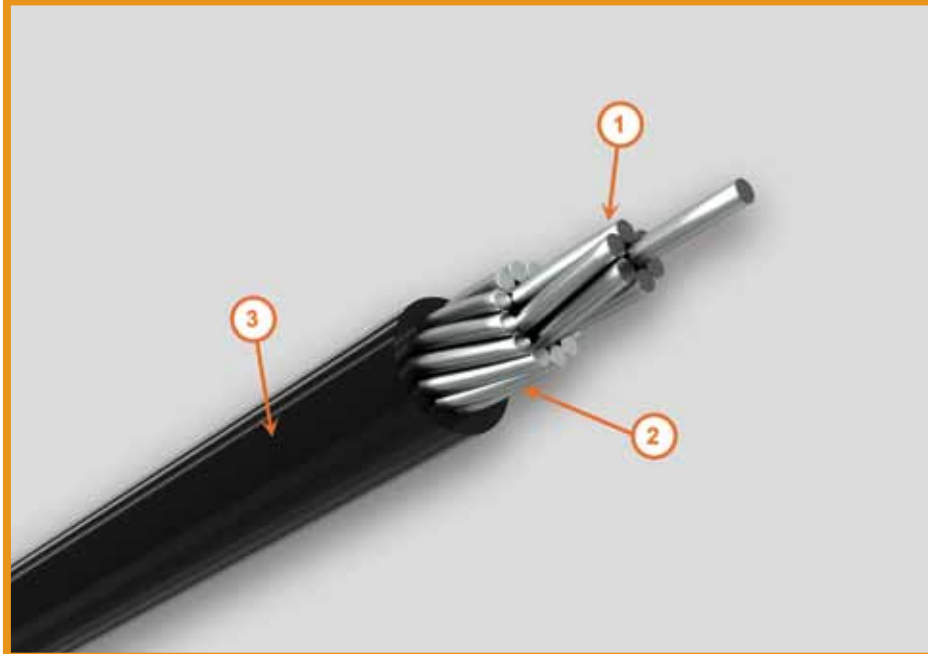
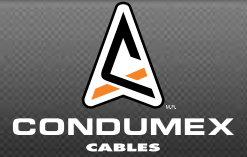
**CABLE POLANEL^{M.R.} PARA DISTRIBUCIÓN AÉREA 75 °C, 600 V
CONDUCTOR DE ALUMINIO DURO Y AISLAMIENTO DE POLIETILENO
DE ALTA DENSIDAD (PEAD)**



| Número de producto | Calibre (AWG-KCML) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|--------------------|---|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 290101002A | 6 | 13,31 | 7 | 4,57 | 0,76 | 6,22 | 51 | CARRETE | NEGRO |
| 290101003A | 4 | 21,16 | 7 | 5,77 | 0,76 | 7,41 | 77 | CARRETE | NEGRO |
| 290101007A | 2 | 33,64 | 7 | 7,27 | 1,14 | 9,67 | 127 | CARRETE | NEGRO |
| 290101001A | 1/0 | 53,48 | 19 | 9,18 | 1,52 | 12,33 | 202 | CARRETE | NEGRO |
| 290101008A | 2/0 | 67,44 | 19 | 10,31 | 1,52 | 13,45 | 247 | CARRETE | NEGRO |
| 290101009A | 3/0 | 85,03 | 19 | 11,58 | 1,52 | 14,71 | 303 | CARRETE | NEGRO |
| 29010100AA | 4/0 | 107,22 | 19 | 13,00 | 1,52 | 16,13 | 372 | CARRETE | NEGRO |
| 29010100BA | 266.8 | 135,19 | 19 | 15,05 | 1,52 | 18,17 | 464 | CARRETE | NEGRO |
| 29010100CA | 336.4 | 170,46 | 19 | 16,90 | 1,52 | 20,01 | 573 | CARRETE | NEGRO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.
Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CABLE POLANEL^{M.R.} PARA DISTRIBUCIÓN AÉREA 75 °C, 600 V CONDUCTOR ACSR Y AISLAMIENTO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD)



Descripción

1. Núcleo formado por alambres de acero galvanizado.
2. Conductor cableado concéntrico de aluminio duro.
3. Forro de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) en color negro, resistente a la intemperie.

Propósito

- Acometida
- Circuitos de distribución

Propiedades

- Buena resistencia a ácidos
- Buena resistencia a álcalis
- Buena resistencia a la corrosión
- Fácil de instalar
- Seguridad al personal

Características especiales

- Ideal para líneas de distribución que pasan entre ramas de árboles.
- El forro impide el contacto directo accidental de personas y objetos con el conductor (únicamente en baja tensión).
- Mejora la continuidad de servicio al reducir la posibilidad de derivaciones a tierra y de cortocircuito, aun en tiempo lluvioso.
- Soporta contacto permanente con ramas de árboles en baja tensión; en media tensión soporta solamente contactos o roces momentáneos.

Normas

- NMX J-054

Temperatura

- Normal 75 °C

Tipo de instalación

- Aéreo

Material de aislamiento

- Polietileno (PE)

Recomendaciones

- La instalación se debe de realizar sobre aisladores diseñados para la tensión de operación.

Certificación productos

- Asociación de Normalización y Certificación A.C. (ANCE)

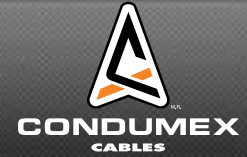
Certificado de calidad

- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

Otros datos para pedido

- Cable Polanel^{M.R.} para distribución aérea, para 75 °C, 600 V conductor de aluminio con refuerzo de acero galvanizado tipo ACSR, calibre o área del conductor, aislamiento de polietileno de alta densidad (PEAD), fabricado de acuerdo a la especificación NMX-J-054-ANCE, longitud de tramos en metros y longitud total del pedido.

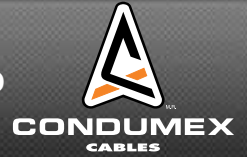
CABLE POLANEL^{M.R.} PARA DISTRIBUCIÓN AÉREA 75 °C, 600 V CONDUCTOR ACSR Y AISLAMIENTO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD)



| Número de producto | Tensión de Operación (V) | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal acero (mm ²) | Área de la sección transversal aluminio (mm ²) | Número de alambres de aluminio | Número de alambres de acero | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|--------------------------|---------------------|---|--|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 29010000GA | 600 | 6 | 2,21 | 13,28 | 6 | 1 | 4,90 | 0,76 | 6,55 | 69 | CARRETE | NEGRO |
| 290100001A | 600 | 4 | 3,52 | 21,15 | 6 | 1 | 6,19 | 0,76 | 7,83 | 105 | CARRETE | NEGRO |
| 290100002A | 600 | 2 | 5,61 | 33,65 | 6 | 1 | 7,81 | 1,14 | 10,20 | 172 | CARRETE | NEGRO |
| 290100003A | 600 | 1/0 | 8,92 | 53,54 | 6 | 1 | 9,85 | 1,52 | 12,99 | 276 | CARRETE | NEGRO |
| 29010000HA | 600 | 2/0 | 11,23 | 67,41 | 6 | 1 | 11,05 | 1,52 | 14,18 | 339 | CARRETE | NEGRO |
| 29010000IA | 600 | 3/0 | 14,17 | 84,99 | 6 | 1 | 12,40 | 1,52 | 15,54 | 418 | CARRETE | NEGRO |
| 29010000JA | 600 | 4/0 | 17,87 | 107,23 | 6 | 1 | 13,93 | 1,52 | 17,06 | 517 | CARRETE | NEGRO |
| 29010000KA | 600 | 266.8 | 22,02 | 135,19 | 26 | 7 | 15,70 | 1,52 | 18,82 | 633 | CARRETE | NEGRO |
| 29010000LA | 600 | 336.4 | 27,72 | 170,31 | 26 | 7 | 17,63 | 1,52 | 20,73 | 785 | CARRETE | NEGRO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.
Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CABLE NEUTRANEL[™].R. CU-CU PARA DISTRIBUCIÓN AÉREA 75 °C, 600 V CONDUCTOR DE COBRE Y AISLAMIENTO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD), CONDUCTOR MENSAJERO COBRE DESNUDO



Descripción

1. Uno, dos o tres conductores de fuerza de cobre suave cableado.
2. Aislamiento de los conductores de fuerza de PE (Polietileno) resistente a la intemperie en color negro. La identificación de las fases se lleva a cabo por medio de marcado superficial en una de las fases y estrías longitudinales en la superficie del aislamiento en las otras fases.
3. Conductor neutro mensajero desnudo de cobre semiduro cableado.

Propósito

- Acometida
- Circuitos de distribución

Propiedades

- Excelente resistencia a la intemperie
- Excelente resistencia a los rayos solares
- Excelente resistencia al corte
- Fácil de instalar

Características especiales

- Como el peso del cable es soportado por el mensajero, no es necesario el uso de crucetas y aisladores, pues el mensajero se suspende de un soporte fijado al poste.
- Las conexiones para acometidas pueden hacerse en cualquier punto de los tramos comprendidos entre los postes y no necesariamente en éstos.
- La instalación se realiza fácil y rápidamente.

Normas

- NMX J-061

Tensión

- 600 V

Temperatura

- Normal 75 °C

Tipo de instalación

- Aéreo

Material de aislamiento

- Polietileno (PE)

Certificación productos

- Asociación de Normalización y Certificación A.C. (ANCE)

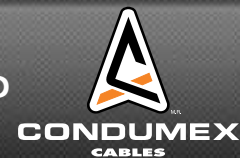
Certificado de calidad

- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

Otros datos para pedido

- Cable Neutranel[™].R. CU-CU para distribución aérea, para 75 °C 600 V con conductores de cobre, aislamiento de PE y conductor neutro mensajero de cobre, fabricado de acuerdo a la especificación NMX-J-061-ANCE número y calibre de los conductores de fuerza aislados, calibre del neutro y longitud del pedido en metros.

**CABLE NEUTRANEL^{M.R.} CU-CU PARA DISTRIBUCIÓN AÉREA 75 °C, 600 V
CONDUCTOR DE COBRE Y AISLAMIENTO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
(PEAD), CONDUCTOR MENSAJERO COBRE DESNUDO**

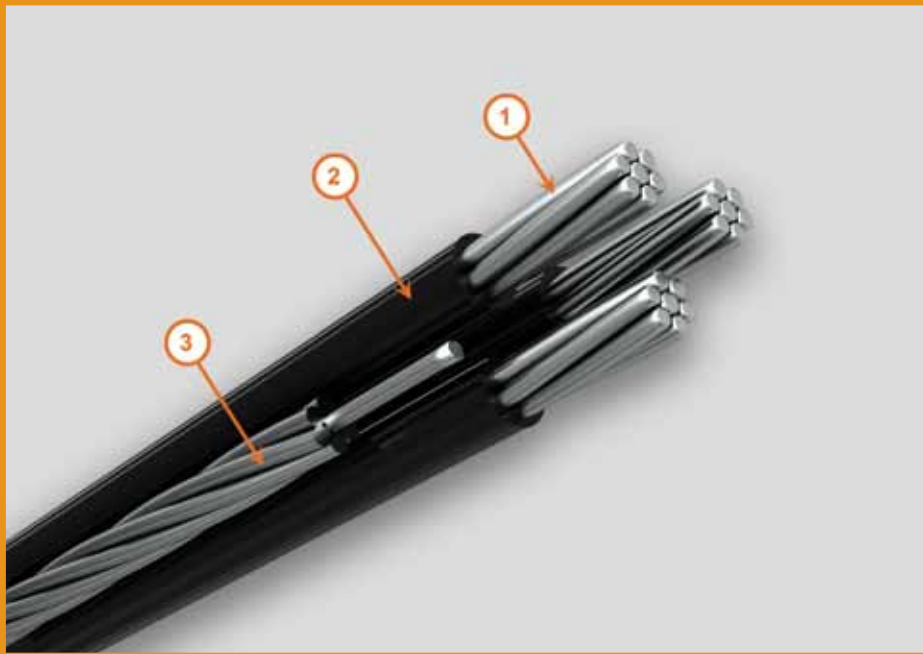
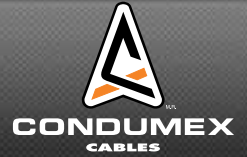


| Número de producto | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de conductores | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Calibre del neutro y/o mensajero (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal del neutro y/o mensajero (mm ²) | Diámetro exterior del neutro y/o mensajero (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque |
|--------------------|---------------------|---|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|--|--|---|--------------------------------|---------|
| 060200018A | 8 | 8,37 | 1 | 7 | 3,63 | 1,15 | 6,06 | 8 | 8,37 | 3,70 | 169 | CARRETE |
| 06020001AA | 8 | 8,37 | 2 | 7 | 3,63 | 1,15 | 6,06 | 8 | 8,37 | 3,70 | 264 | CARRETE |
| 06020001CA | 8 | 8,37 | 3 | 7 | 3,63 | 1,15 | 6,06 | 8 | 8,37 | 3,70 | 358 | CARRETE |
| 060200017A | 6 | 13,31 | 1 | 7 | 4,57 | 1,15 | 7,00 | 6 | 13,31 | 4,67 | 262 | CARRETE |
| 060200019A | 6 | 13,31 | 2 | 7 | 4,57 | 1,15 | 7,00 | 6 | 13,31 | 4,67 | 405 | CARRETE |
| 06020001BA | 6 | 13,31 | 3 | 7 | 4,57 | 1,15 | 7,00 | 6 | 13,31 | 4,67 | 548 | CARRETE |
| 06020000QA | 4 | 21,16 | 1 | 7 | 5,77 | 1,15 | 8,19 | 4 | 21,16 | 5,89 | 408 | CARRETE |
| 06020000WA | 4 | 21,16 | 2 | 7 | 5,77 | 1,15 | 8,19 | 4 | 21,16 | 5,89 | 627 | CARRETE |
| 060200012A | 4 | 21,16 | 3 | 7 | 5,77 | 1,15 | 8,19 | 4 | 21,16 | 5,89 | 847 | CARRETE |
| 060200007A | 2 | 33,64 | 1 | 7 | 7,27 | 1,15 | 9,69 | 2 | 33,64 | 7,42 | 640 | CARRETE |
| 060200008A | 2 | 33,64 | 2 | 7 | 7,27 | 1,15 | 9,69 | 2 | 33,64 | 7,42 | 978 | CARRETE |
| 060200009A | 2 | 33,64 | 3 | 7 | 7,27 | 1,15 | 9,69 | 2 | 33,64 | 7,42 | 1 317 | CARRETE |
| 06020000RA | 1/0 | 53,48 | 1 | 19 | 9,18 | 1,50 | 12,29 | 1/0 | 53,48 | 9,36 | 1 017 | CARRETE |
| 06020000XA | 1/0 | 53,48 | 2 | 19 | 9,18 | 1,50 | 12,29 | 1/0 | 53,48 | 9,36 | 1 556 | CARRETE |
| 060200013A | 1/0 | 53,48 | 3 | 19 | 9,18 | 1,50 | 12,29 | 1/0 | 53,48 | 9,36 | 2 095 | CARRETE |
| 06020000SA | 2/0 | 67,44 | 1 | 19 | 10,31 | 1,50 | 13,41 | 2/0 | 67,44 | 10,51 | 1 275 | CARRETE |
| 06020000YA | 2/0 | 67,44 | 2 | 19 | 10,31 | 1,50 | 13,41 | 2/0 | 67,44 | 10,51 | 1 946 | CARRETE |
| 060200014A | 2/0 | 67,44 | 3 | 19 | 10,31 | 1,50 | 13,41 | 2/0 | 67,44 | 10,51 | 2 618 | CARRETE |
| 06020000TA | 3/0 | 85,03 | 1 | 19 | 11,58 | 1,50 | 14,67 | 3/0 | 85,03 | 11,80 | 1 599 | CARRETE |
| 06020000ZA | 3/0 | 85,03 | 2 | 19 | 11,58 | 1,50 | 14,67 | 3/0 | 85,03 | 11,80 | 2 436 | CARRETE |
| 060200015A | 3/0 | 85,03 | 3 | 19 | 11,58 | 1,50 | 14,67 | 3/0 | 85,03 | 11,80 | 3 275 | CARRETE |
| 06020000UA | 4/0 | 107,22 | 1 | 19 | 13,00 | 1,50 | 16,09 | 4/0 | 107,22 | 13,25 | 2 006 | CARRETE |
| 060200010A | 4/0 | 107,22 | 2 | 19 | 13,00 | 1,50 | 16,09 | 4/0 | 107,22 | 13,25 | 3 052 | CARRETE |
| 060200016A | 4/0 | 107,22 | 3 | 19 | 13,00 | 1,50 | 16,09 | 4/0 | 107,22 | 13,25 | 4 100 | CARRETE |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CABLE NEUTRANEL^{M.R.} AAC-AAC PARA DISTRIBUCIÓN AÉREA 75 °C, 600 V CONDUCTOR DE ALUMINIO Y AISLAMIENTO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD), CONDUCTOR MENSAJERO ALUMINIO DESNUDO



Descripción

1. Uno, dos o tres conductores de fuerza de aluminio duro cableado.
2. Aislamiento de los conductores de fuerza de PE (Poliuretano) resistente a la intemperie en color negro. La identificación de las fases se lleva a cabo por medio de marcado superficial en una de las fases y estrías longitudinales en la superficie del aislamiento en las otras fases.
3. Conductor neutro mensajero desnudo de aluminio duro cableado.

Propósito

- Acometida
- Circuitos de distribución

Propiedades

- Excelente resistencia a la intemperie
- Excelente resistencia a los rayos solares
- Excelente resistencia al corte
- Fácil de instalar

Normas

- NMX J-061

Tensión

- 600 V

Temperatura

- Normal 75 °C

Tipo de instalación

- Aéreo

Material de aislamiento

- Poliuretano (PE)

Certificación productos

- Asociación de Normalización y Certificación A.C. (ANCE)

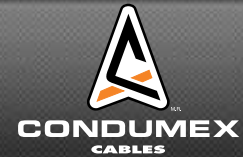
Certificado de calidad

- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

Otros datos para pedido

- Cable Neutranel^{M.R.} AAC-AAC para distribución aérea, para 75 °C 600 V con conductores de aluminio, aislamiento de PE y conductor neutro mensajero de aluminio, fabricado de acuerdo a la especificación NMX-J-061-ANCE, número y calibre de los conductores de fuerza aislados, calibre del neutro y longitud del pedido en metros.

**CABLE NEUTRANELTM. AAC-AAC PARA DISTRIBUCIÓN AÉREA 75 °C, 600 V
CONDUCTOR DE ALUMINIO Y AISLAMIENTO DE POLIETILENO DE ALTA
DENSIDAD (PEAD), CONDUCTOR MENSAJERO ALUMINIO DESNUDO**

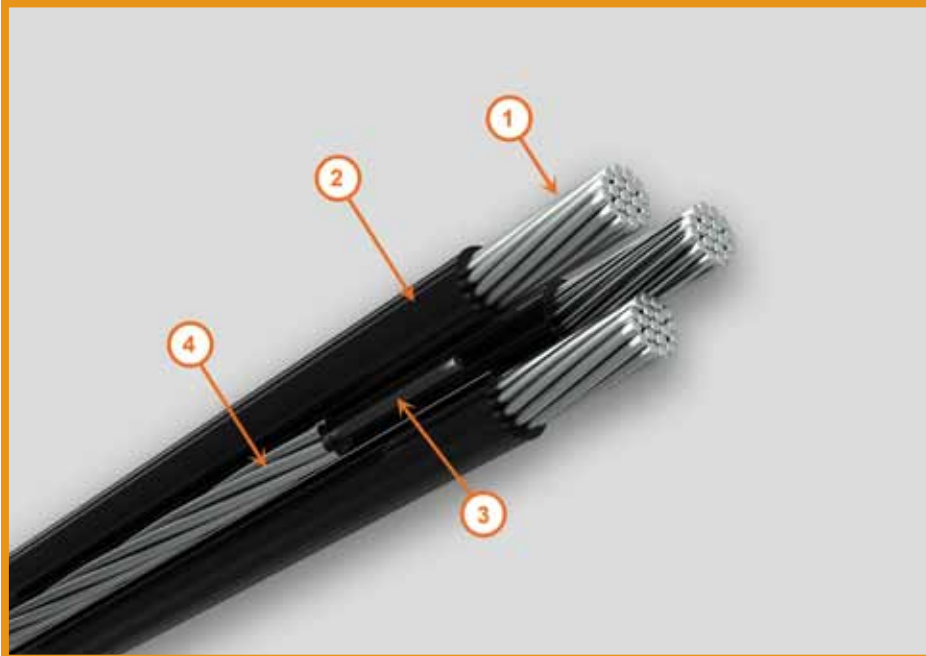
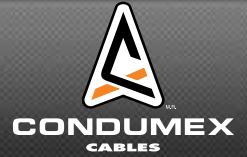


| Número de producto | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de conductores | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Calibre del neutro y/o mensajero (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal del neutro y/o mensajero (mm ²) | Diámetro exterior del neutro y/o mensajero (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque |
|--------------------|---------------------|---|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|--|--|---|--------------------------------|---------|
| 29020002LA | 6 | 13,31 | 1 | 7 | 4,57 | 1,15 | 7,00 | 6 | 13,31 | 4,67 | 96 | CARRETE |
| 29020002RA | 6 | 13,31 | 2 | 7 | 4,57 | 1,15 | 7,00 | 6 | 13,31 | 4,67 | 155 | CARRETE |
| 29020002VA | 6 | 13,31 | 3 | 7 | 4,57 | 1,15 | 7,00 | 6 | 13,31 | 4,67 | 215 | CARRETE |
| 29020002MA | 4 | 21,16 | 1 | 7 | 5,77 | 1,15 | 8,19 | 4 | 21,16 | 5,89 | 144 | CARRETE |
| 29020001QA | 4 | 21,16 | 2 | 7 | 5,77 | 1,15 | 8,19 | 4 | 21,16 | 5,89 | 230 | CARRETE |
| 29020001TA | 4 | 21,16 | 3 | 7 | 5,77 | 1,15 | 8,19 | 4 | 21,16 | 5,89 | 317 | CARRETE |
| 29020002CA | 2 | 33,64 | 1 | 7 | 7,27 | 1,15 | 9,69 | 2 | 33,64 | 7,42 | 219 | CARRETE |
| 29020002SA | 2 | 33,64 | 2 | 7 | 7,27 | 1,15 | 9,69 | 2 | 33,64 | 7,42 | 347 | CARRETE |
| 29020002WA | 2 | 33,64 | 3 | 7 | 7,27 | 1,15 | 9,69 | 2 | 33,64 | 7,42 | 474 | CARRETE |
| 29020002NA | 1/0 | 53,48 | 1 | 19 | 9,18 | 1,50 | 12,29 | 1/0 | 53,48 | 9,36 | 348 | CARRETE |
| 29020001RA | 1/0 | 53,48 | 2 | 19 | 9,18 | 1,50 | 12,29 | 1/0 | 53,48 | 9,36 | 551 | CARRETE |
| 29020002XA | 1/0 | 53,48 | 3 | 19 | 9,18 | 1,50 | 12,29 | 1/0 | 53,48 | 9,36 | 753 | CARRETE |
| 29020002OA | 2/0 | 67,44 | 1 | 19 | 10,31 | 1,50 | 13,41 | 2/0 | 67,44 | 10,51 | 431 | CARRETE |
| 29020002TA | 2/0 | 67,44 | 2 | 19 | 10,31 | 1,50 | 13,41 | 2/0 | 67,44 | 10,51 | 678 | CARRETE |
| 29020002YA | 2/0 | 67,44 | 3 | 19 | 10,31 | 1,50 | 13,41 | 2/0 | 67,44 | 10,51 | 926 | CARRETE |
| 29020002PA | 3/0 | 85,03 | 1 | 19 | 11,58 | 1,50 | 14,67 | 3/0 | 85,03 | 11,80 | 534 | CARRETE |
| 29020001SA | 3/0 | 85,03 | 2 | 19 | 11,58 | 1,50 | 14,67 | 3/0 | 85,03 | 11,80 | 837 | CARRETE |
| 29020002ZA | 3/0 | 85,03 | 3 | 19 | 11,58 | 1,50 | 14,67 | 3/0 | 85,03 | 11,80 | 1 141 | CARRETE |
| 29020002QA | 4/0 | 107,22 | 1 | 19 | 13,00 | 1,50 | 16,09 | 4/0 | 107,22 | 13,25 | 664 | CARRETE |
| 29020002UA | 4/0 | 107,22 | 2 | 19 | 13,00 | 1,50 | 16,09 | 4/0 | 107,22 | 13,25 | 1 037 | CARRETE |
| 290200030A | 4/0 | 107,22 | 3 | 19 | 13,00 | 1,50 | 16,09 | 4/0 | 107,22 | 13,25 | 1 410 | CARRETE |

Notas: Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CABLE NEUTRANEL^{M.R.} AAC-ACSR PARA DISTRIBUCIÓN AÉREA 75 °C, 600 V CONDUCTOR DE ALUMINIO Y AISLAMIENTO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD), CONDUCTOR MENSAJERO ACSR DESNUDO



Descripción

1. Dos o tres conductores de fuerza de aluminio duro cableado clase B.
2. Aislamiento de los conductores de fuerza de PE (Poliétileno) resistente a la intemperie en color negro. La identificación de las fases se lleva a cabo por medio de marcado superficial en una de las fases y estrías longitudinales en la superficie del aislamiento en las otras fases.
- 3 y 4. Conductor neutro mensajero ACSR, formado por un núcleo de alambres de acero galvanizado, rodeados de alambres de aluminio duro.

Propósito

- Acometida
- Circuitos de distribución

Propiedades

- Excelente resistencia a la intemperie
- Excelente resistencia a los rayos solares
- Excelente resistencia al corte
- Fácil de instalar

Características Especiales

- Como el peso del cable es soportado por el mensajero, no es necesario el uso de crucetas y aisladores, pues el mensajero se suspende de un soporte fijado al poste.
- Las conexiones para acometidas pueden hacerse en cualquier punto de los tramos comprendidos entre los postes y no necesariamente en éstos.
- La instalación se realiza fácil y rápidamente.
- El conductor neutro ACSR por su núcleo de acero, resiste mayor tensión que los neutros de aluminio, lo que permite emplear tramos interpostales mayores.

Normas

- NMX J-061

Tensión

- 600 V

Temperatura

- Normal 75 °C

Tipo de instalación

- Aéreo

Material de aislamiento

- Polietileno (PE)

Certificación productos

- Asociación de Normalización y Certificación A.C. (ANCE)

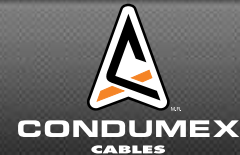
Certificado de calidad

- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

Otros datos para pedido

- Cable Neutranel^{M.R.} AAC-ACSR para distribución aérea, para 75 °C 600 V con conductores de fuerza de aluminio, aislamiento de PE y conductor neutro mensajero ACSR, fabricado de acuerdo a la especificación NMX-J-061-ANCE, número y calibre de los conductores de fuerza aislados, calibre del neutro y longitud del pedido en metros.

**CABLE NEUTRANEL^{M.R.} AAC-ACSR PARA DISTRIBUCIÓN AÉREA 75 °C, 600 V
CONDUCTOR DE ALUMINIO Y AISLAMIENTO DE POLIETILENO DE ALTA
DENSIDAD (PEAD), CONDUCTOR MENSAJERO ACSR DESNUDO**

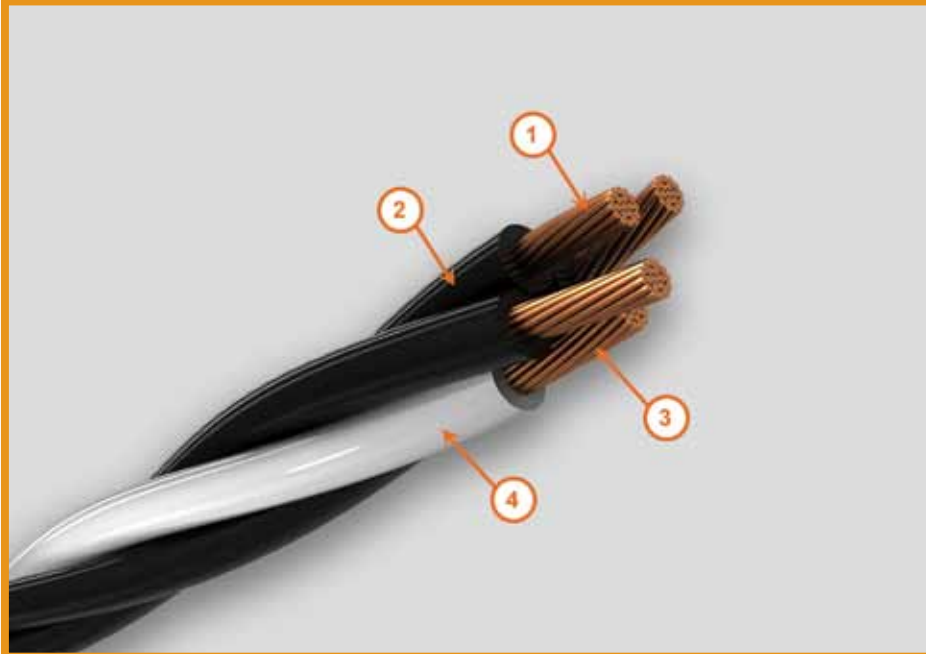
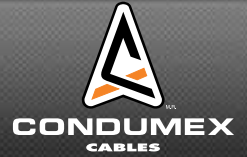


| Número de producto | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de conductores | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Calibre del neutro y/o mensajero (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal del neutro y/o mensajero (mm ²) | Diámetro exterior del neutro y/o mensajero (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|---------------------|---|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|--|--|---|--------------------------------|---------|----------------|
| 29020103CA | 6 | 13,31 | 1 | 7 | 4,55 | 1,15 | 7,00 | 6 | 13,30 | 5,04 | 113 | CARRETE | NEGRO |
| 290201016A | 6 | 13,31 | 2 | 7 | 4,55 | 1,15 | 7,00 | 6 | 13,31 | 5,04 | 173 | CARRETE | NEGRO |
| 29020103MA | 6 | 13,31 | 3 | 7 | 4,55 | 1,15 | 7,00 | 6 | 13,31 | 5,04 | 233 | CARRETE | NEGRO |
| 29020103DA | 4 | 21,16 | 1 | 7 | 5,74 | 1,15 | 8,19 | 4 | 21,16 | 6,36 | 172 | CARRETE | NEGRO |
| 290201013A | 4 | 21,16 | 2 | 7 | 5,74 | 1,15 | 8,19 | 4 | 21,16 | 6,36 | 258 | CARRETE | NEGRO |
| 29020103NA | 4 | 21,16 | 3 | 7 | 5,74 | 1,15 | 8,19 | 4 | 21,16 | 6,36 | 345 | CARRETE | NEGRO |
| 29020103EA | 2 | 33,64 | 1 | 7 | 7,23 | 1,15 | 9,69 | 2 | 33,64 | 8,02 | 264 | CARRETE | NEGRO |
| 29020103JA | 2 | 33,64 | 2 | 7 | 7,23 | 1,15 | 9,69 | 2 | 33,64 | 8,02 | 391 | CARRETE | NEGRO |
| 29020103OA | 2 | 33,64 | 3 | 7 | 7,23 | 1,15 | 9,69 | 2 | 33,64 | 8,02 | 519 | CARRETE | NEGRO |
| 29020103FA | 1/0 | 53,48 | 1 | 19 | 9,14 | 1,50 | 12,29 | 1/0 | 53,48 | 10,11 | 419 | CARRETE | NEGRO |
| 290201019A | 1/0 | 53,48 | 2 | 19 | 9,14 | 1,50 | 12,29 | 1/0 | 53,48 | 10,11 | 622 | CARRETE | NEGRO |
| 29020101AA | 1/0 | 53,48 | 3 | 19 | 9,14 | 1,50 | 12,29 | 1/0 | 53,48 | 10,11 | 824 | CARRETE | NEGRO |
| 29020103GA | 2/0 | 67,44 | 1 | 19 | 10,26 | 1,50 | 13,41 | 2/0 | 67,43 | 11,35 | 520 | CARRETE | NEGRO |
| 29020103KA | 2/0 | 67,44 | 2 | 19 | 10,26 | 1,50 | 13,41 | 2/0 | 67,43 | 11,35 | 767 | CARRETE | NEGRO |
| 29020103PA | 2/0 | 67,44 | 3 | 19 | 10,26 | 1,50 | 13,41 | 2/0 | 67,43 | 11,35 | 1 015 | CARRETE | NEGRO |
| 29020103HA | 3/0 | 85,03 | 1 | 19 | 11,52 | 1,50 | 14,67 | 3/0 | 85,03 | 12,74 | 647 | CARRETE | NEGRO |
| 290201010A | 3/0 | 85,03 | 2 | 19 | 11,52 | 1,50 | 14,67 | 3/0 | 85,03 | 12,74 | 950 | CARRETE | NEGRO |
| 29020103QA | 3/0 | 85,03 | 3 | 19 | 11,52 | 1,50 | 14,67 | 3/0 | 85,03 | 12,74 | 1 253 | CARRETE | NEGRO |
| 29020103IA | 4/0 | 107,22 | 1 | 19 | 12,94 | 1,50 | 16,09 | 4/0 | 107,22 | 14,31 | 806 | CARRETE | NEGRO |
| 29020103LA | 4/0 | 107,22 | 2 | 19 | 12,94 | 1,50 | 16,09 | 4/0 | 107,22 | 14,31 | 1 179 | CARRETE | NEGRO |
| 29020103RA | 4/0 | 107,22 | 3 | 19 | 12,94 | 1,50 | 16,09 | 4/0 | 107,22 | 14,31 | 1 553 | CARRETE | NEGRO |

Notas: Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CABLE VULCANEL^{M.R.} PARA DISTRIBUCIÓN SUBTERRÁNEA XLP-DRS 90 °C, 600 V CONDUCTOR DE COBRE Y AISLAMIENTO DE XLP



Descripción

1. Uno, dos o tres conductores de fuerza de cobre suave cableado compacto clase B.
2. Aislamiento de los conductores de fuerza de polietileno de cadena cruzada (XLP) en color negro. La identificación de las fases se lleva a cabo por medio de marcado superficial en una de las fases y estrías longitudinales en la superficie del aislamiento en las otras fases.
3. Un conductor neutro de cobre suave cableado compacto clase B.
4. Aislamiento del conductor neutro de polietileno de cadena cruzada (XLP) en color blanco.

Propósito

- Circuito de alumbrado público
- Circuitos de distribución

Propiedades

- Excelente resistencia a agentes químicos
- Excelente resistencia a la abrasión
- Excelente resistencia a la humedad
- Excelente resistencia mecánica

Características Especiales

- Facilidad para realizar circuitos en redes eléctricas.
- Gran capacidad de corriente.
- Excelente propiedades eléctricas.

Normas

- NMX J-061

Tensión

- 600 V

Temperatura

- Normal 90 °C
- Sobrecarga 130 °C
- Cortocircuito 250 °C

Tipo de instalación

- Directamente enterrado
- Ductos subterráneos

Material de aislamiento

- Polietileno de cadena cruzada (XLP)

Recomendaciones

- Para circuitos secundarios de distribución residencial subterránea (DRS).

Certificación productos

- Asociación de Normalización y Certificación A.C. (ANCE)

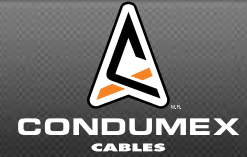
Certificado de calidad

- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

Otros datos para pedido

- Cable Vulcanel^{M.R.} para distribución subterránea XLP-DRS, para 90 °C 600 V con conductores de cobre y aislamiento de polietileno de cadena cruzada fabricado de acuerdo a la especificación NMX-J-061-ANCE, número de conductores de fuerza, calibre de los conductores de fuerza, calibre del conductor neutro y longitud en metros.

CABLE VULCANEL^{M.R.} PARA DISTRIBUCIÓN SUBTERRÁNEA XLP-DRS 90 °C, 600 V CONDUCTOR DE COBRE Y AISLAMIENTO DE XLP

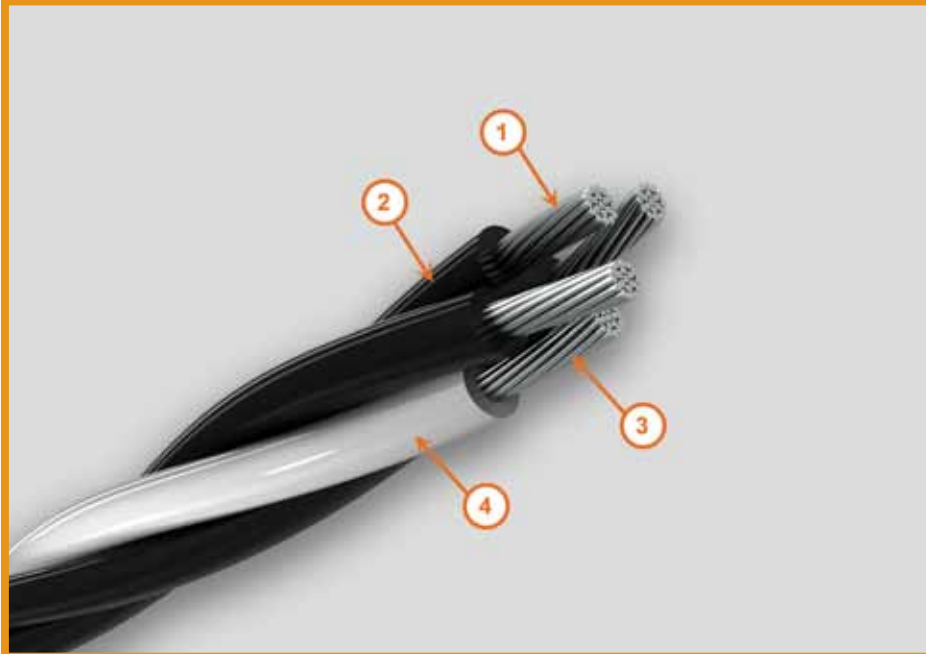
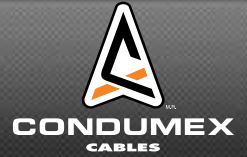


| Número de producto | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de conductores | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Calibre del neutro y/o mensajero (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal del neutro y/o mensajero (mm ²) | Diámetro exterior del neutro y/o mensajero (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque |
|--------------------|---------------------|---|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|--|--|---|--------------------------------|---------|
| 15010000MA | 8 | 8,37 | 1 | 7 | 3,43 | 1,15 | 5,86 | 8 | 8,37 | 5,86 | 202 | CARRETE |
| 15010000NA | 8 | 8,37 | 2 | 7 | 3,43 | 1,15 | 5,86 | 8 | 8,37 | 5,86 | 302 | CARRETE |
| 15010000OA | 8 | 8,37 | 3 | 7 | 3,43 | 1,15 | 5,86 | 8 | 8,37 | 5,86 | 403 | CARRETE |
| 150100001A | 6 | 13,31 | 1 | 7 | 4,34 | 1,15 | 6,74 | 6 | 13,31 | 6,74 | 302 | CARRETE |
| 150100003A | 6 | 13,31 | 2 | 7 | 4,34 | 1,15 | 6,74 | 6 | 13,31 | 6,74 | 453 | CARRETE |
| 15010000AA | 6 | 13,31 | 3 | 7 | 4,34 | 1,15 | 6,74 | 6 | 13,31 | 6,74 | 603 | CARRETE |
| 150100002A | 4 | 21,16 | 1 | 7 | 5,45 | 1,50 | 8,55 | 4 | 21,16 | 8,55 | 482 | CARRETE |
| 150100004A | 4 | 21,16 | 2 | 7 | 5,45 | 1,50 | 8,55 | 4 | 21,16 | 8,55 | 722 | CARRETE |
| 15010000BA | 4 | 21,16 | 3 | 7 | 5,45 | 1,50 | 8,55 | 4 | 21,16 | 8,55 | 962 | CARRETE |
| 15010000IA | 2 | 33,64 | 1 | 7 | 6,86 | 1,50 | 9,95 | 2 | 33,64 | 9,95 | 730 | CARRETE |
| 150100005A | 2 | 33,64 | 2 | 7 | 6,86 | 1,50 | 9,95 | 2 | 33,64 | 9,95 | 1 096 | CARRETE |
| 15010000CA | 2 | 33,64 | 3 | 7 | 6,86 | 1,50 | 9,95 | 2 | 33,64 | 9,95 | 1 459 | CARRETE |
| 15010000JA | 1/0 | 53,48 | 1 | 19 | 8,64 | 2,00 | 12,65 | 1/0 | 53,48 | 12,65 | 1 165 | CARRETE |
| 150100006A | 1/0 | 53,48 | 2 | 19 | 8,64 | 2,00 | 12,65 | 1/0 | 53,48 | 12,65 | 1 748 | CARRETE |
| 15010000DA | 1/0 | 53,48 | 3 | 19 | 8,64 | 2,00 | 12,65 | 1/0 | 53,48 | 12,65 | 2 328 | CARRETE |
| 15010000KA | 2/0 | 67,44 | 1 | 19 | 9,56 | 2,00 | 13,69 | 2/0 | 67,44 | 13,69 | 1 440 | CARRETE |
| 150100007A | 2/0 | 67,44 | 2 | 19 | 9,56 | 2,00 | 13,69 | 2/0 | 67,44 | 13,69 | 2 160 | CARRETE |
| 15010000EA | 2/0 | 67,44 | 3 | 19 | 9,56 | 2,00 | 13,69 | 2/0 | 67,44 | 13,69 | 2 877 | CARRETE |
| 15010000LA | 3/0 | 85,03 | 1 | 19 | 10,89 | 2,00 | 14,86 | 3/0 | 85,03 | 14,86 | 1 784 | CARRETE |
| 150100008A | 3/0 | 85,03 | 2 | 19 | 10,89 | 2,00 | 14,86 | 3/0 | 85,03 | 14,86 | 2 676 | CARRETE |
| 15010000FA | 3/0 | 85,03 | 3 | 19 | 10,89 | 2,00 | 14,86 | 3/0 | 85,03 | 14,86 | 3 564 | CARRETE |
| 15010000HA | 4/0 | 107,22 | 1 | 19 | 12,22 | 2,00 | 16,17 | 4/0 | 107,22 | 16,17 | 2 214 | CARRETE |
| 150100009A | 4/0 | 107,22 | 2 | 19 | 12,22 | 2,00 | 16,17 | 4/0 | 107,22 | 16,17 | 3 322 | CARRETE |
| 15010000GA | 4/0 | 107,22 | 3 | 19 | 12,22 | 2,00 | 16,17 | 4/0 | 107,22 | 16,17 | 4 424 | CARRETE |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CABLE VULCANEL^{M.R.} PARA DISTRIBUCIÓN SUBTERRÁNEA XLP-DRS 90 °C, 600 V CONDUCTOR DE ALUMINIO DURO Y AISLAMIENTO DE XLP



Descripción

1. Uno, dos o tres conductores de fuerza de aluminio duro cableado compacto clase B.
2. Aislamiento de los conductores de fuerza de polietileno de cadena cruzada (XLP) en color negro. La identificación de las fases se lleva a cabo por medio de marcado superficial en una de las fases y estrías longitudinales en la superficie del aislamiento en las otras fases.
3. Un conductor neutro de aluminio duro cableado compacto clase B.
4. Aislamiento del conductor neutro de polietileno de cadena cruzada (XLP) en color blanco.

Propósito

- Circuito de alumbrado público
- Circuitos de distribución

Propiedades

- Buena resistencia a la abrasión
- Buena resistencia mecánica
- Excelente resistencia a agentes químicos
- Excelente resistencia a la humedad
- Fácil de instalar

Características Especiales

- Facilidad para realizar circuitos en redes eléctricas
- Excelente propiedades eléctricas.
- La instalación se realiza fácil y rápidamente.

Normas

- NMX J-061

Tensión

- 600 V

Temperatura

- Normal 90 °C
- Sobrecarga 130 °C
- Cortocircuito 250 °C

Tipo de instalación

- Directamente enterrado
- Ductos subterráneos

Material de aislamiento

- Polietileno de cadena cruzada (XLP)

Recomendaciones

- Para circuitos secundarios de distribución residencial subterránea (DRS).

Certificación productos

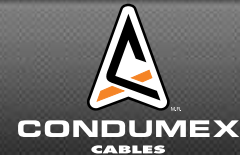
- Asociación de Normalización y Certificación A.C. (ANCE)

Certificado de calidad

- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

Otros datos para pedido

- Cable Vulcanel^{M.R.} para distribución subterránea XLP-DRS, para 90 °C 600 V con conductores de aluminio y aislamiento de polietileno de cadena cruzada fabricado de acuerdo a la especificación NMX-J-061-ANCE, número de conductores de fuerza, calibre de los conductores de fuerza, calibre del conductor neutro y longitud en metros.

**CABLE VULCANEL^{M.R.} PARA DISTRIBUCIÓN SUBTERRÁNEA XLP-DRS 90 °C,
600 V CONDUCTOR DE ALUMINIO DURO Y AISLAMIENTO DE XLP**


| Número de producto | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de conductores | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Calibre del neutro y/o mensajero (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal del neutro y/o mensajero (mm ²) | Diámetro exterior del neutro y/o mensajero (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque |
|--------------------|---------------------|---|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|--|--|---|--------------------------------|---------|
| 300100008A | 6 | 13,31 | 1 | 7 | 4,34 | 1,15 | 6,76 | 6 | 13,31 | 6,76 | 131 | CARRETE |
| 30010000HA | 6 | 13,31 | 2 | 7 | 4,34 | 1,15 | 6,76 | 6 | 13,31 | 6,76 | 197 | CARRETE |
| 30010000QA | 6 | 13,31 | 3 | 7 | 4,34 | 1,15 | 6,76 | 6 | 13,31 | 6,76 | 262 | CARRETE |
| 300100009A | 4 | 21,16 | 1 | 7 | 5,45 | 1,50 | 8,58 | 4 | 21,16 | 8,58 | 210 | CARRETE |
| 30010000IA | 4 | 21,16 | 2 | 7 | 5,45 | 1,50 | 8,58 | 4 | 21,16 | 8,58 | 315 | CARRETE |
| 30010000RA | 4 | 21,16 | 3 | 7 | 5,45 | 1,50 | 8,58 | 4 | 21,16 | 8,58 | 421 | CARRETE |
| 30010000AA | 2 | 33,64 | 1 | 7 | 6,86 | 1,50 | 9,99 | 2 | 33,64 | 9,99 | 299 | CARRETE |
| 30010000JA | 2 | 33,64 | 2 | 7 | 6,86 | 1,50 | 9,99 | 2 | 33,64 | 9,99 | 449 | CARRETE |
| 30010000SA | 2 | 33,64 | 3 | 7 | 6,86 | 1,50 | 9,99 | 2 | 33,64 | 9,99 | 599 | CARRETE |
| 30010000BA | 1/0 | 53,48 | 1 | 19 | 8,64 | 2,00 | 12,77 | 1/0 | 53,48 | 12,77 | 482 | CARRETE |
| 30010000KA | 1/0 | 53,48 | 2 | 19 | 8,64 | 2,00 | 12,77 | 1/0 | 53,48 | 12,77 | 723 | CARRETE |
| 30010000TA | 1/0 | 53,48 | 3 | 19 | 8,64 | 2,00 | 12,77 | 1/0 | 53,48 | 12,77 | 966 | CARRETE |
| 30010000CA | 2/0 | 67,44 | 1 | 19 | 9,70 | 2,00 | 13,83 | 2/0 | 67,44 | 13,83 | 578 | CARRETE |
| 30010000LA | 2/0 | 67,44 | 2 | 19 | 9,70 | 2,00 | 13,83 | 2/0 | 67,44 | 13,83 | 867 | CARRETE |
| 30010000UA | 2/0 | 67,44 | 3 | 19 | 9,70 | 2,00 | 13,83 | 2/0 | 67,44 | 13,83 | 1 159 | CARRETE |
| 30010000DA | 3/0 | 85,03 | 1 | 19 | 10,89 | 2,00 | 15,01 | 3/0 | 85,03 | 15,01 | 697 | CARRETE |
| 30010000MA | 3/0 | 85,03 | 2 | 19 | 10,89 | 2,00 | 15,01 | 3/0 | 85,03 | 15,01 | 1 045 | CARRETE |
| 30010000VA | 3/0 | 85,03 | 3 | 19 | 10,89 | 2,00 | 15,01 | 3/0 | 85,03 | 15,01 | 1 397 | CARRETE |
| 30010000EA | 4/0 | 107,22 | 1 | 19 | 12,22 | 2,00 | 16,35 | 4/0 | 107,22 | 16,35 | 844 | CARRETE |
| 30010000NA | 4/0 | 107,22 | 2 | 19 | 12,22 | 2,00 | 16,35 | 4/0 | 107,22 | 16,35 | 1 266 | CARRETE |
| 30010000WA | 4/0 | 107,22 | 3 | 19 | 12,22 | 2,00 | 16,35 | 4/0 | 107,22 | 16,35 | 1 691 | CARRETE |

Notas: Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CABLES PARA INFRAESTRUCTURA MINERA distribución MT

| pág. | Línea | Material | | | Conductor de | Norma |
|---|---|-----------|-------------|----------|--------------|-------|
| | | Conductor | Aislamiento | Cubierta | Tierra | |
| Cables para infraestructura minera / Distribución MT | | | | | | |
| 113 | ECONEL ^{M.R.} SEMIAISLADO Cu | Cu | XLP | | | CFE |
| 115 | ECONEL ^{M.R.} SEMIAISLADO Al | Al | XLP | | | CFE |
| 117 | ECONEL ^{M.R.} SEMIAISLADO ACSR | ACSR | XLP | | | CFE |
| 119 | VULCANEL ^{M.R.} 5-35 kV Cu XLP PVC | Cu | XLP | PVC | | NMX |
| 123 | VULCANEL ^{M.R.} 5-35 kV Al XLP PVC | Al | XLP | PVC | | NMX |
| 127 | VULCANEL ^{M.R.} TRIFÁSICO 5-35 kV Cu XLP PVC | Cu | XLP | PVC | X | NMX |
| 131 | VULCANEL ^{M.R.} TRÍPLEX 5-35 kV Cu XLP PVC | Cu | XLP | PVC | | NMX |
| 135 | ARMANEL ^{M.R.} MC 5-35 kV Cu XLP PVC | Cu | XLP | PVC | X | UL |

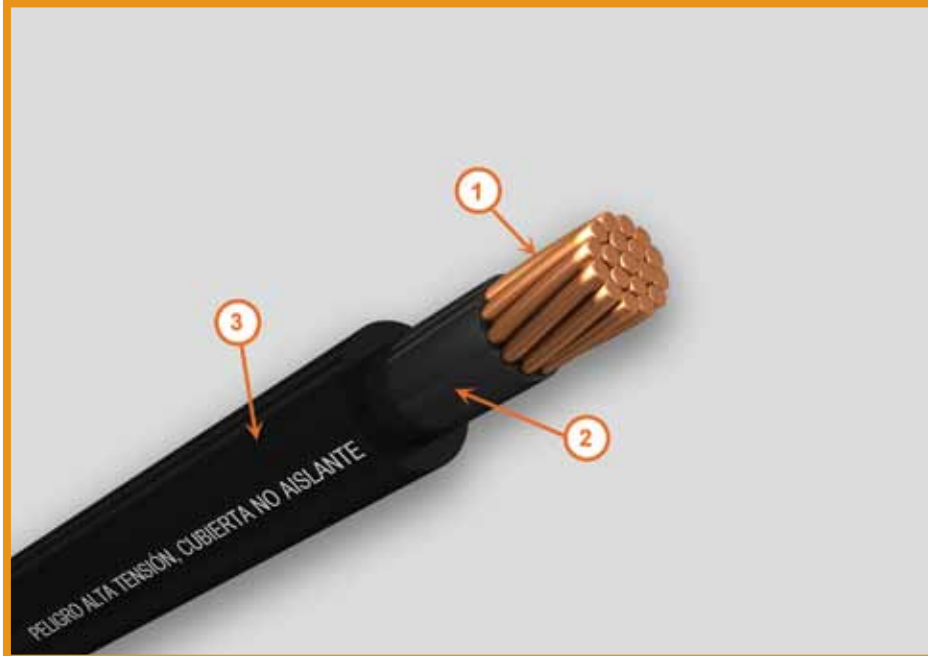
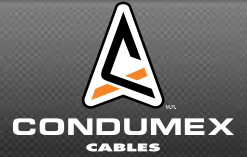




M.R.

CONDUMEX
CABLES

CABLES ECONEL[™]. SEMIAISLADOS PARA LÍNEAS AÉREAS DE 15 A 38 kV CONDUCTOR DE COBRE Y AISLAMIENTO-CUBIERTA DE XLP



Descripción

1. Conductor de aluminio duro redondo compacto, Conductor de cobre suave
2. Pantalla semiconductora extruida sobre el conductor.
3. Aislamiento-cubierta de XLP (Polietileno de Cadena Cruzada) en color negro.

Propósito

- Acometida
- Circuitos de distribución

Propiedades

- Buena resistencia a agentes químicos
- Buena resistencia a grasas
- Buena resistencia al aceite
- Buena resistencia al calor
- Buena resistencia al ozono
- Excelente resistencia a la abrasión
- Excelente resistencia a la intemperie
- Excelente resistencia a los rayos solares

Características Especiales

- Mejora la continuidad del servicio eléctrico al reducir las interrupciones provocadas por el contacto de conductores desnudos con ramas de árboles.
- Excelente resistencia a las descargas eléctricas superficiales (tracking) provocadas por el contacto del cable con ramas de árboles y otros objetos aterrizados.
- Excelente resistencia a la abrasión provocada por el rozamiento con ramas de árboles u otros objetos.
- Disminuye la poda continua de árboles que regularmente realizan las compañías eléctricas por donde pasan las líneas aéreas con conductores desnudos, ayudando a conservar el ambiente ecológico.

Normas

- CFE E0000-29

Tensión

- 15 kV
- 25 kV
- 38 kV

Temperatura

- Normal 75 °C

Tipo de instalación

- Aéreo

Recomendaciones

- Método de Instalación: Muy similar al de una línea aérea desnuda. Para cualquier consulta comunicarse a nuestro Departamento de Asesoría Técnica.

Certificación productos

- Constancia de Aceptación de Prototipos. LAPEM-CFE
- Constancia de Calificación de Proveedor. LAPEM-CFE

Certificado de calidad

- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

Otros datos para pedido

- Cable Econel[™]. semiaislado para líneas aéreas con aislamiento-cubierta de XLP, tensión de operación en kV, con conductor de cobre, calibre del conductor, fabricado de acuerdo a la especificación CFE E0000-29 y longitud del pedido en metros.

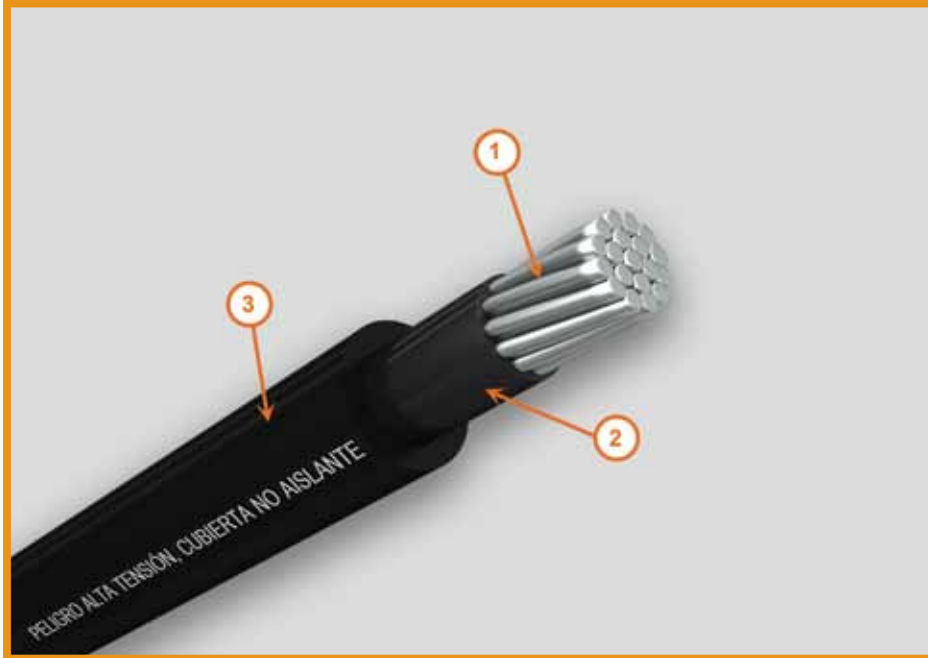
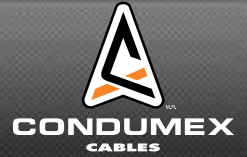
CABLES ECONEL^{M.R.} SEMIAISLADOS PARA LÍNEAS AÉREAS DE 15 A 38 kV CONDUCTOR DE COBRE Y AISLAMIENTO-CUBIERTA DE XLP



| Número de producto | Tensión de Operación (V) | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|--------------------------|---------------------|---|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 160000001A | 15 000 | 1/0 | 53,48 | 19 | 8,51 | 2,50 | 14,77 | 646 | CARRETE | NEGRO |
| 160000002A | 15 000 | 3/0 | 85,03 | 19 | 10,71 | 3,00 | 18,00 | 1 003 | CARRETE | NEGRO |
| 160000003A | 25 000 | 1/0 | 53,48 | 19 | 8,51 | 4,00 | 17,86 | 757 | CARRETE | NEGRO |
| 160000004A | 25 000 | 3/0 | 85,03 | 19 | 10,71 | 4,00 | 20,05 | 1 089 | CARRETE | NEGRO |
| 160000005A | 38 000 | 1/0 | 53,48 | 19 | 8,50 | 5,30 | 20,51 | 869 | CARRETE | NEGRO |
| 160000006A | 38 000 | 3/0 | 85,03 | 19 | 10,71 | 5,30 | 22,72 | 1 214 | CARRETE | NEGRO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.
Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CABLES ECONEL[™]. SEMIAISLADOS PARA LÍNEAS AÉREAS DE 15 A 38 kV CONDUCTOR DE ALUMINIO TIPO AAC Y AISLAMIENTO-CUBIERTA DE XLP



Descripción

1. Conductor formado por alambres de aluminio aleación 1350, temple duro "H19", agrupados en capas concéntricas.
2. Pantalla semiconductor extruida sobre el conductor.
3. Aislamiento-cubierta de XLP (Polietileno de Cadena Cruzada) en color negro.

Propósito

- Acometida
- Circuitos de distribución

Propiedades

- Buena resistencia a agentes químicos
- Buena resistencia a grasas
- Buena resistencia al aceite
- Buena resistencia al calor
- Buena resistencia al ozono
- Excelente resistencia a la abrasión
- Excelente resistencia a la intemperie
- Excelente resistencia a los rayos solares

Características Especiales

- Mejora la continuidad del servicio eléctrico al reducir las interrupciones provocadas por el contacto de conductores desnudos con ramas de árboles.
- Excelente resistencia a las descargas eléctricas superficiales (tracking) provocadas por el contacto del cable con ramas de árboles y otros objetos aterrizados.
- Excelente resistencia a la abrasión provocada por el rozamiento con ramas de árboles u otros objetos.
- Disminuye la poda continua de árboles que regularmente realizan las compañías eléctricas por donde pasan las líneas aéreas con conductores desnudos, ayudando a conservar el ambiente ecológico.

Normas

- CFE E0000-29

Tensión

- 15 kV
- 25 kV
- 38 kV

Temperatura

- Normal 75 °C

Tipo de instalación

- Aéreo

Recomendaciones

- Método de Instalación: Muy similar al de una línea aérea desnuda. Para cualquier consulta comunicarse a nuestro Departamento de Asesoría Técnica.

Certificación productos

- Constancia de Aceptación de Prototipos. LAPEM-CFE

Certificado de calidad

- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

Otros datos para pedido

- Cable Econel[™]. semiaislado para líneas aéreas con aislamiento-cubierta de XLP, tensión de operación en kV, con conductor aluminio, calibre del conductor, fabricado de acuerdo a la especificación CFE E0000-29 y longitud del pedido en metros

CABLES ECONEL^{M.R.} SEMIAISLADOS PARA LÍNEAS AÉREAS DE 15 A 38 kV CONDUCTOR DE ALUMINIO TIPO AAC Y AISLAMIENTO-CUBIERTA DE XLP

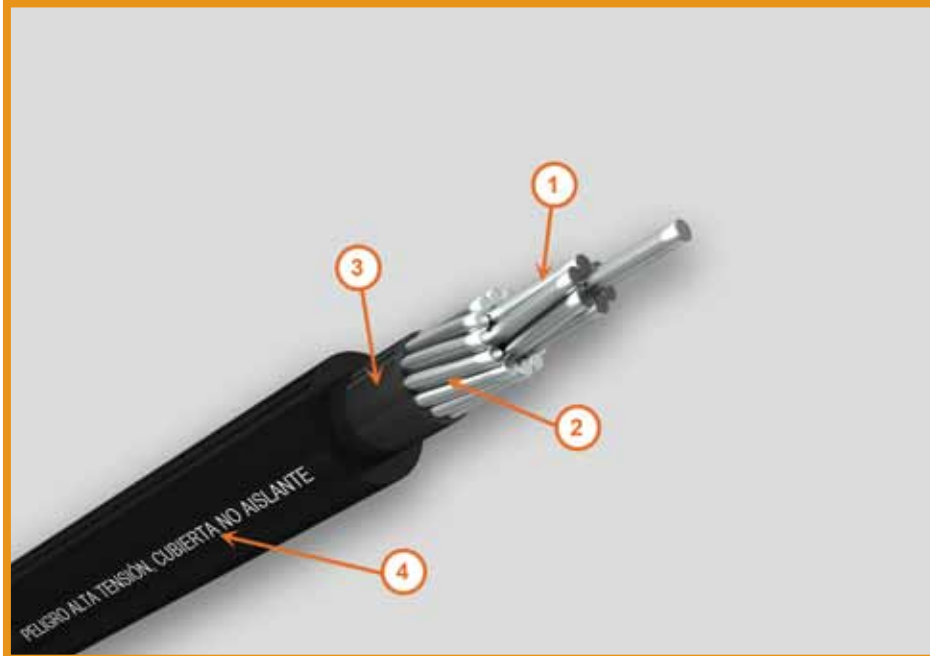
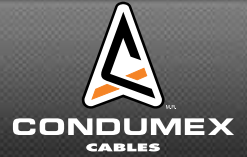


| Número de producto | Tensión de Operación (V) | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal acero (mm ²) | Área de la sección transversal aluminio (mm ²) | Número de alambres de aluminio | Número de alambres de acero | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|--------------------------|---------------------|---|--|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 310001004A | 15 000 | 1/0 | 8,92 | 53,55 | 6 | 1 | 9,89 | 2,50 | 16,07 | 398 | CARRETE | NEGRO |
| 310001005A | 15 000 | 3/0 | 14,17 | 84,99 | 6 | 1 | 12,40 | 3,00 | 19,62 | 605 | CARRETE | NEGRO |
| 310001007A | 15 000 | 266.8 | 22,02 | 135,19 | 26 | 7 | 15,70 | 3,00 | 23,17 | 868 | CARRETE | NEGRO |
| 310001006A | 15 000 | 336.4 | 27,72 | 170,31 | 26 | 7 | 17,63 | 3,00 | 25,08 | 1 042 | CARRETE | NEGRO |
| 310001008A | 25 000 | 1/0 | 8,92 | 53,55 | 6 | 1 | 9,89 | 4,00 | 19,15 | 517 | CARRETE | NEGRO |
| 310001009A | 25 000 | 3/0 | 14,17 | 84,99 | 6 | 1 | 12,40 | 4,00 | 21,68 | 698 | CARRETE | NEGRO |
| 31000100BA | 25 000 | 266.8 | 22,02 | 135,19 | 26 | 7 | 15,70 | 4,00 | 25,22 | 977 | CARRETE | NEGRO |
| 31000100AA | 25 000 | 336.4 | 27,72 | 170,31 | 26 | 7 | 17,63 | 4,00 | 27,14 | 1 160 | CARRETE | NEGRO |
| 31000100CA | 38 000 | 1/0 | 8,92 | 53,55 | 6 | 1 | 9,89 | 5,30 | 21,82 | 637 | CARRETE | NEGRO |
| 31000100DA | 38 000 | 3/0 | 14,17 | 84,99 | 6 | 1 | 12,40 | 5,30 | 24,35 | 833 | CARRETE | NEGRO |
| 31000100FA | 38 000 | 266.8 | 22,02 | 135,19 | 26 | 7 | 15,70 | 5,30 | 27,89 | 1 133 | CARRETE | NEGRO |
| 31000100EA | 38 000 | 336.4 | 27,72 | 170,31 | 26 | 7 | 17,63 | 5,30 | 29,81 | 1 327 | CARRETE | NEGRO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CABLES ECONEL^{M.R.} SEMIAISLADOS PARA LÍNEAS AÉREAS DE 15 A 38kV CONDUCTOR TIPO ACSR Y AISLAMIENTO-CUBIERTA DE XLP



Descripción

1. Núcleo de alambres de acero galvanizado.
2. Conductor formado por alambres de aluminio aleación 1350, temple duro "H19", agrupados en capas concéntricas.
3. Pantalla semiconductora extruida sobre el conductor.
4. Aislamiento-cubierta de XLP (Polietileno de Cadena Cruzada) en color negro.

Propósito

- Acometida
- Circuitos de distribución

Propiedades

- Buena resistencia a agentes químicos
- Buena resistencia a grasas
- Buena resistencia al aceite
- Buena resistencia al calor
- Buena resistencia al ozono
- Excelente resistencia a la abrasión
- Excelente resistencia a la intemperie
- Excelente resistencia a los rayos solares

Características Especiales

- Mejora la continuidad del servicio eléctrico al reducir las interrupciones provocadas por el contacto de conductores desnudos con ramas de árboles.
- Excelente resistencia a las descargas eléctricas superficiales (tracking) provocadas por el contacto del cable con ramas de árboles y otros objetos aterrizados.
- Excelente resistencia a la abrasión provocada por el rozamiento con ramas de árboles u otros objetos.
- Disminuye la poda continua de árboles que regularmente realizan las compañías eléctricas por donde pasan las líneas aéreas con conductores desnudos, ayudando a conservar el ambiente ecológico.

Normas

- CFE E0000-29

Tensión

- 15 kV
- 25 kV
- 38 kV

Temperatura

- Normal 75 °C

Tipo de instalación

- Aéreo

Recomendaciones

- Método de Instalación:
Muy similar al de una línea aérea desnuda. Para cualquier consulta comunicarse a nuestro Departamento de Asesoría Técnica.

Certificación productos

- Constancia de Aceptación de Prototipos. LAPEM-CFE
- Constancia de Calificación de Proveedor. LAPEM-CFE

Certificado de calidad

- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

Otros datos para pedido

- Cable Econel^{M.R.} semiaislado para líneas aéreas con aislamiento-cubierta de XLP, tensión de operación en kV, con conductor ACSR de aluminio con núcleo de acero, calibre del conductor, fabricado de acuerdo a la especificación CFE E0000-29 y longitud del pedido en metros.

CABLES ECONEL^{M.R.} SEMIAISLADOS PARA LÍNEAS AÉREAS DE 15 A 38kV CONDUCTOR TIPO ACSR Y AISLAMIENTO-CUBIERTA DE XLP



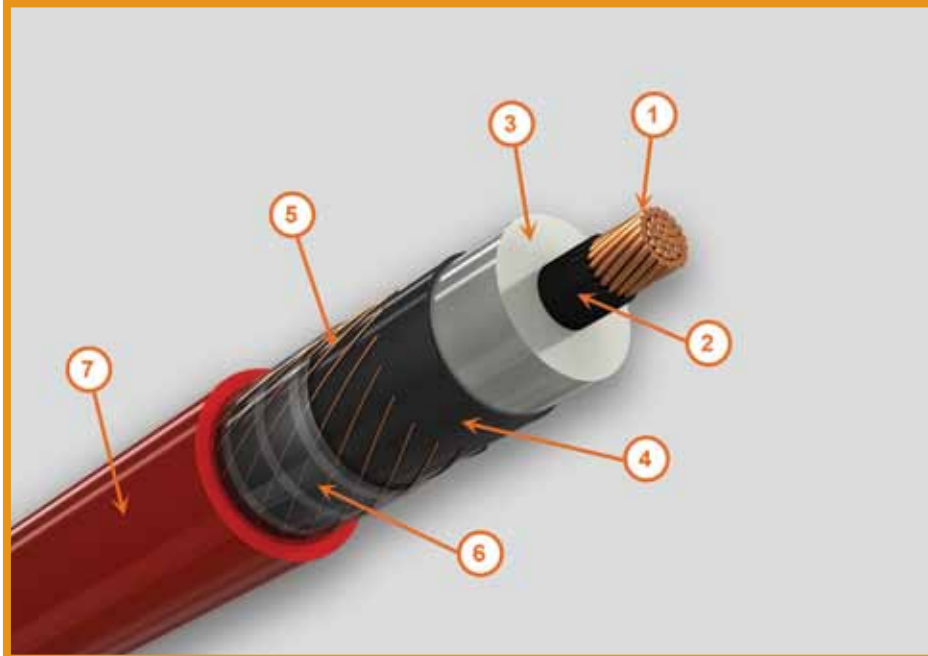
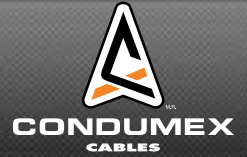
ALTA TENSIÓN, CUBIERTA NO AISLANTE

| Número de producto | Tensión de Operación (V) | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|--------------------------|---------------------|---|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 310000001A | 15 000 | 1/0 | 53,48 | 19 | 8,61 | 2,50 | 14,87 | 309 | CARRETE | NEGRO |
| 31000000AA | 15 000 | 3/0 | 85,03 | 19 | 10,87 | 3,00 | 18,16 | 468 | CARRETE | NEGRO |
| 310000004A | 15 000 | 266.8 | 135,19 | 19 | 14,97 | 3,00 | 22,52 | 692 | CARRETE | NEGRO |
| 310000005A | 15 000 | 336.4 | 170,46 | 19 | 16,82 | 3,00 | 24,36 | 823 | CARRETE | NEGRO |
| 310000002A | 25 000 | 1/0 | 53,48 | 19 | 8,61 | 4,00 | 17,96 | 420 | CARRETE | NEGRO |
| 31000000BA | 25 000 | 3/0 | 85,03 | 19 | 10,87 | 4,00 | 20,22 | 554 | CARRETE | NEGRO |
| 310000007A | 25 000 | 266.8 | 135,19 | 19 | 14,97 | 4,00 | 24,57 | 798 | CARRETE | NEGRO |
| 310000006A | 25 000 | 336.4 | 170,46 | 19 | 16,82 | 4,00 | 26,42 | 937 | CARRETE | NEGRO |
| 310000003A | 38 000 | 1/0 | 53,48 | 19 | 8,61 | 5,30 | 20,63 | 534 | CARRETE | NEGRO |
| 31000000CA | 38 000 | 3/0 | 85,03 | 19 | 10,87 | 5,30 | 22,89 | 681 | CARRETE | NEGRO |
| 310000008A | 38 000 | 266.8 | 135,19 | 19 | 14,97 | 5,30 | 27,24 | 950 | CARRETE | NEGRO |
| 31000000DA | 38 000 | 336.4 | 170,46 | 19 | 16,82 | 5,30 | 29,09 | 1 100 | CARRETE | NEGRO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CABLE VULCANEL 2000^{M.R.} PARA AMBIENTES SECOS CON AISLAMIENTO DE XLP 100% NIVEL DE AISLAMIENTO DE 5 kV A 35 kV CONDUCTOR DE COBRE COMPACTO Y CUBIERTA DE PVC



Descripción

1. Conductor de cobre suave redondo compacto, cableado clase "B".
2. Pantalla semiconductora extruida sobre el conductor.*
3. Aislamiento de XLP (Polietileno de Cadena Cruzada).*
4. Pantalla semiconductora extruida sobre aislamiento.*
5. Pantalla metálica de alambres de cobre suave aplicados helicoidalmente.
6. Cinta separadora no higroscópica.
7. Cubierta exterior de PVC (Policloruro de Vinilo) en color rojo.

*Nota: Aislamiento y pantallas semiconductoras fabricados por el proceso de triple extrusión real con curado en seco, el cual mejora notablemente las características eléctricas e incrementa la vida del cable.

Propósito

- Acometida
- Circuitos de distribución

Propiedades

- Alta rigidez dieléctrica
- Alta rigidez dieléctrica al impulso
- Bajas pérdidas dieléctricas
- Buena resistencia a agentes químicos
- Buena resistencia a grasas
- Buena resistencia a la abrasión
- Buena resistencia a la humedad
- Buena resistencia a la intemperie
- Buena resistencia al aceite
- Buena resistencia al calor
- Buena resistencia al ozono
- Fácil retiro de la pantalla semiconductora
- Triple extrusión real y curado en seco

Normas

- NMX J-142

Tensión

- 5 kV
- 8 kV
- 15 kV
- 25 kV
- 35 kV

Temperatura

- Normal 90 °C
- Sobrecarga 130 °C
- Cortocircuito 250 °C

Tipo de instalación

- Directamente enterrado
- Ductos subterráneos

Material de aislamiento

- Polietileno de cadena cruzada (XLP)

Cubierta externa del cable

- Policloruro de Vinilo (PVC)

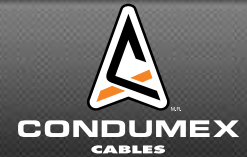
Certificado de calidad

- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

Otros datos para pedido

- Cable Vulcanel 2000^{M.R.} para ambientes secos con aislamiento de XLP 100% N.A., tensión entre fases, con conductor de cobre suave redondo compacto, calibre o área del conductor, pantalla de alambres de cobre, cubierta de PVC, fabricado de acuerdo a la especificación NMX-J-142, número de producto y longitud de tramos.

CABLE VULCANEL 2000^{M.R.} PARA AMBIENTES SECOS CON AISLAMIENTO DE XLP 100% NIVEL DE AISLAMIENTO DE 5 kV A 35 kV CONDUCTOR DE COBRE COMPACTO Y CUBIERTA DE PVC



| Número de producto | Tensión de Operación (V) | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Número de alambres de la pantalla metálica | Calibre de los alambres de la pantalla metálica (awg) | Área de la sección transversal de la pantalla metálica (mm ²) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Tramo | Color exterior |
|--------------------|--------------------------|---------------------|---|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|--|---|---|--------------------------------|--------------------------------|---------|-------|----------------|
| 16010000BA | 5 000 | 4 | 21,16 | 7 | 5,42 | 2,30 | 11,25 | 8 | 22 | 2,66 | 17,88 | 478 | CARRETE | * | ROJO |
| 16010000CA | 5 000 | 2 | 33,64 | 7 | 6,83 | 2,30 | 12,65 | 8 | 22 | 2,66 | 19,28 | 622 | CARRETE | * | ROJO |
| 16010000EA | 5 000 | 1/0 | 53,48 | 19 | 8,52 | 2,30 | 14,35 | 8 | 22 | 2,66 | 20,98 | 839 | CARRETE | * | ROJO |
| 16010000FA | 5 000 | 2/0 | 67,44 | 19 | 9,56 | 2,30 | 15,39 | 10 | 22 | 3,33 | 23,10 | 1 054 | CARRETE | * | ROJO |
| 16010000GA | 5 000 | 3/0 | 85,03 | 19 | 10,73 | 2,30 | 16,56 | 10 | 22 | 3,33 | 24,27 | 1 243 | CARRETE | * | ROJO |
| 16010000HA | 5 000 | 4/0 | 107,22 | 19 | 12,05 | 2,30 | 17,87 | 10 | 22 | 3,33 | 25,58 | 1 476 | CARRETE | * | ROJO |
| 16010000IA | 5 000 | 250 | 126,68 | 37 | 13,20 | 2,30 | 19,28 | 12 | 22 | 3,99 | 26,99 | 1 698 | CARRETE | * | ROJO |
| 16010000JA | 5 000 | 300 | 152,01 | 37 | 14,46 | 2,30 | 20,54 | 12 | 22 | 3,99 | 28,24 | 1 960 | CARRETE | * | ROJO |
| 16010000KA | 5 000 | 350 | 177,35 | 37 | 15,61 | 2,30 | 21,69 | 12 | 22 | 3,99 | 29,40 | 2 219 | CARRETE | * | ROJO |
| 160100001A | 5 000 | 400 | 202,68 | 37 | 16,69 | 2,30 | 22,76 | 12 | 22 | 3,99 | 30,47 | 2 476 | CARRETE | * | ROJO |
| 160100003A | 5 000 | 500 | 253,35 | 37 | 18,65 | 2,30 | 24,73 | 14 | 22 | 4,66 | 32,44 | 2 992 | CARRETE | * | ROJO |
| 160100005A | 5 000 | 600 | 304,02 | 61 | 20,52 | 2,30 | 26,85 | 16 | 22 | 5,33 | 35,17 | 3 561 | CARRETE | * | ROJO |
| 160100008A | 5 000 | 750 | 380,03 | 61 | 22,89 | 2,30 | 29,23 | 16 | 22 | 5,33 | 37,54 | 4 314 | CARRETE | * | ROJO |
| 16010000LA | 5 000 | 1000 | 506,70 | 61 | 26,71 | 2,30 | 33,04 | 18 | 22 | 5,99 | 41,36 | 5 565 | CARRETE | * | ROJO |
| 16010000WA | 8 000 | 4 | 21,16 | 7 | 5,42 | 2,90 | 12,48 | 8 | 22 | 2,66 | 19,10 | 515 | CARRETE | * | ROJO |
| 16010000XA | 8 000 | 2 | 33,64 | 7 | 6,83 | 2,90 | 13,89 | 8 | 22 | 2,66 | 20,50 | 662 | CARRETE | * | ROJO |
| 16010000ZA | 8 000 | 1/0 | 53,48 | 19 | 8,52 | 2,90 | 15,58 | 10 | 22 | 3,33 | 23,27 | 947 | CARRETE | * | ROJO |
| 160100010A | 8 000 | 2/0 | 67,44 | 19 | 9,56 | 2,90 | 16,62 | 10 | 22 | 3,33 | 24,31 | 1 102 | CARRETE | * | ROJO |
| 160100011A | 8 000 | 3/0 | 85,03 | 19 | 10,73 | 2,90 | 17,79 | 10 | 22 | 3,33 | 25,48 | 1 292 | CARRETE | * | ROJO |
| 160100012A | 8 000 | 4/0 | 107,22 | 19 | 12,05 | 2,90 | 19,10 | 12 | 22 | 3,99 | 26,80 | 1 535 | CARRETE | * | ROJO |
| 160100013A | 8 000 | 250 | 126,68 | 37 | 13,20 | 2,90 | 20,52 | 12 | 22 | 3,99 | 28,21 | 1 753 | CARRETE | * | ROJO |
| 160100014A | 8 000 | 300 | 152,01 | 37 | 14,46 | 2,90 | 21,77 | 12 | 22 | 3,99 | 29,46 | 2 017 | CARRETE | * | ROJO |
| 160100015A | 8 000 | 350 | 177,35 | 37 | 15,61 | 2,90 | 22,92 | 12 | 22 | 3,99 | 30,62 | 2 278 | CARRETE | * | ROJO |
| 16010000MA | 8 000 | 400 | 202,68 | 37 | 16,69 | 2,90 | 24,00 | 14 | 22 | 4,66 | 31,69 | 2 543 | CARRETE | * | ROJO |

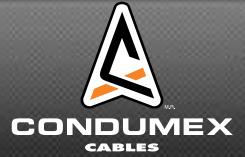
Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

* El producto no es de stock. Se puede entregar en diferentes tramos o según norma de fabricación.

Energía\Cables para distribución en media tensión\Forrado media tensión

CABLE VULCANEL 2000^{M.R.} PARA AMBIENTES SECOS CON AISLAMIENTO DE XLP 100% NIVEL DE AISLAMIENTO DE 5 kV A 35 kV CONDUCTOR DE COBRE COMPACTO Y CUBIERTA DE PVC



| Número de producto | Tensión de Operación (V) | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Número de alambres de la pantalla metálica | Calibre de los alambres de la pantalla metálica (awg) | Área de la sección transversal de la pantalla metálica (mm ²) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Tramo | Color exterior |
|--------------------|--------------------------|---------------------|---|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|--|---|---|--------------------------------|--------------------------------|---------|-------|----------------|
| 16010000OA | 8 000 | 500 | 253,35 | 37 | 18,65 | 2,90 | 25,96 | 14 | 22 | 4,66 | 34,26 | 3 095 | CARRETE | * | ROJO |
| 16010000QA | 8 000 | 600 | 304,02 | 61 | 20,52 | 2,90 | 28,09 | 16 | 22 | 5,33 | 36,39 | 3 631 | CARRETE | * | ROJO |
| 16010000TA | 8 000 | 750 | 380,03 | 61 | 22,89 | 2,90 | 30,46 | 16 | 22 | 5,33 | 38,76 | 4 389 | CARRETE | * | ROJO |
| 160100016A | 8 000 | 1000 | 506,70 | 61 | 26,71 | 2,90 | 34,28 | 18 | 22 | 5,99 | 44,29 | 4 389 | CARRETE | * | ROJO |
| 16010001HA | 15 000 | 2 | 33,64 | 7 | 6,83 | 4,45 | 17,07 | 10 | 22 | 3,33 | 24,72 | 844 | CARRETE | * | ROJO |
| 1601000C7B | 15 000 | 2 | 33,64 | 7 | 6,83 | 4,45 | 17,07 | 10 | 22 | 3,33 | 24,72 | 844 | CARRETE | 500 m | ROJO |
| 1601000C6B | 15 000 | 1/0 | 53,48 | 19 | 8,52 | 4,45 | 18,77 | 10 | 22 | 3,33 | 26,42 | 1 076 | CARRETE | 500 m | ROJO |
| 16010001JA | 15 000 | 1/0 | 53,48 | 19 | 8,52 | 4,45 | 18,77 | 10 | 22 | 3,33 | 26,42 | 1 076 | CARRETE | * | ROJO |
| 16010001KA | 15 000 | 2/0 | 67,44 | 19 | 9,56 | 4,45 | 19,81 | 12 | 22 | 3,99 | 27,46 | 1 241 | CARRETE | * | ROJO |
| 16010001LA | 15 000 | 3/0 | 85,03 | 19 | 10,73 | 4,45 | 20,98 | 12 | 22 | 3,99 | 28,63 | 1 438 | CARRETE | * | ROJO |
| 16010001MA | 15 000 | 4/0 | 107,22 | 19 | 12,05 | 4,45 | 22,29 | 12 | 22 | 3,99 | 29,94 | 1 680 | CARRETE | * | ROJO |
| 16010001NA | 15 000 | 250 | 126,68 | 37 | 13,20 | 4,45 | 23,70 | 14 | 22 | 4,66 | 31,25 | 1 912 | CARRETE | * | ROJO |
| 16010001OA | 15 000 | 300 | 152,01 | 37 | 14,46 | 4,45 | 24,96 | 14 | 22 | 4,66 | 32,60 | 2 181 | CARRETE | * | ROJO |
| 16010001PA | 15 000 | 350 | 177,35 | 37 | 15,61 | 4,45 | 26,11 | 14 | 22 | 4,66 | 34,37 | 2 487 | CARRETE | * | ROJO |
| 160100017A | 15 000 | 400 | 202,68 | 37 | 16,69 | 4,45 | 27,18 | 16 | 22 | 5,33 | 35,44 | 2 759 | CARRETE | * | ROJO |
| 160100019A | 15 000 | 500 | 253,35 | 37 | 18,65 | 4,45 | 29,15 | 16 | 22 | 5,33 | 37,41 | 3 283 | CARRETE | * | ROJO |
| 16010001BA | 15 000 | 600 | 304,02 | 61 | 20,52 | 4,45 | 31,28 | 18 | 22 | 5,99 | 39,53 | 3 829 | CARRETE | * | ROJO |
| 16010001EA | 15 000 | 750 | 380,03 | 61 | 22,89 | 4,45 | 33,65 | 18 | 22 | 5,99 | 41,90 | 4 598 | CARRETE | * | ROJO |
| 16010001QA | 15 000 | 1000 | 506,70 | 61 | 26,71 | 4,45 | 37,46 | 20 | 22 | 6,66 | 47,43 | 6 068 | CARRETE | * | ROJO |
| 160100022A | 25 000 | 1/0 | 53,48 | 19 | 8,52 | 6,60 | 23,18 | 12 | 22 | 3,99 | 30,77 | 1 285 | CARRETE | * | ROJO |
| 1601000C5B | 25 000 | 1/0 | 53,48 | 19 | 8,52 | 6,60 | 23,18 | 12 | 22 | 3,99 | 30,77 | 1 285 | CARRETE | 500 m | ROJO |
| 160100023A | 25 000 | 2/0 | 67,44 | 19 | 9,56 | 6,60 | 24,22 | 14 | 22 | 4,66 | 31,81 | 1 458 | CARRETE | * | ROJO |
| 160100024A | 25 000 | 3/0 | 85,03 | 19 | 10,73 | 6,60 | 25,39 | 14 | 22 | 4,66 | 32,98 | 1 661 | CARRETE | * | ROJO |
| 160100025A | 25 000 | 4/0 | 107,22 | 19 | 12,05 | 6,60 | 26,70 | 14 | 22 | 4,66 | 34,90 | 1 953 | CARRETE | * | ROJO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

* El producto no es de stock. Se puede entregar en diferentes tramos o según norma de fabricación.

CABLE VULCANEL 2000^{M.R.} PARA AMBIENTES SECOS CON AISLAMIENTO DE XLP 100% NIVEL DE AISLAMIENTO DE 5 kV A 35 kV CONDUCTOR DE COBRE COMPACTO Y CUBIERTA DE PVC



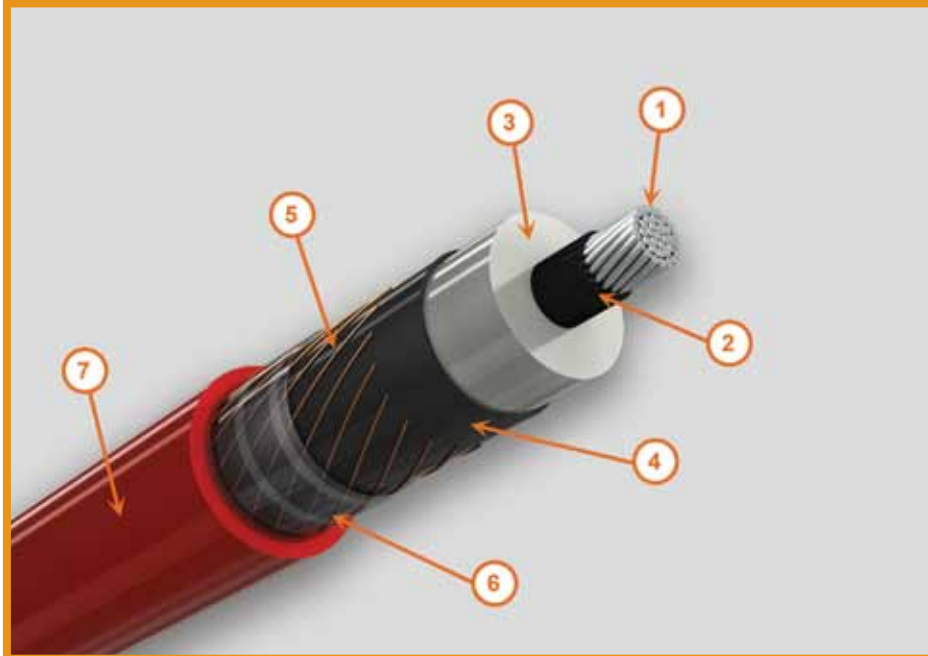
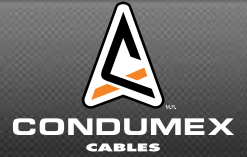
| Número de producto | Tensión de Operación (V) | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Número de alambres de la pantalla metálica | Calibre de los alambres de la pantalla metálica (awg) | Área de la sección transversal de la pantalla metálica (mm ²) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Tramo | Color exterior |
|--------------------|--------------------------|---------------------|---|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|--|---|---|--------------------------------|--------------------------------|---------|-------|----------------|
| 160100026A | 25 000 | 250 | 126,68 | 37 | 13,20 | 6,60 | 28,11 | 16 | 22 | 5,33 | 36,31 | 2 195 | CARRETE | * | ROJO |
| 160100027A | 25 000 | 300 | 152,01 | 37 | 14,46 | 6,60 | 29,37 | 16 | 22 | 5,33 | 37,57 | 2 474 | CARRETE | * | ROJO |
| 160100028A | 25 000 | 350 | 177,35 | 37 | 15,61 | 6,60 | 30,52 | 16 | 22 | 5,33 | 38,72 | 2 749 | CARRETE | * | ROJO |
| 16010001RA | 25 000 | 400 | 202,68 | 37 | 16,69 | 6,60 | 31,60 | 18 | 22 | 5,99 | 39,80 | 3 028 | CARRETE | * | ROJO |
| 16010001TA | 25 000 | 500 | 253,35 | 37 | 18,65 | 6,60 | 33,56 | 18 | 22 | 5,99 | 41,76 | 3 566 | CARRETE | * | ROJO |
| 16010001VA | 25 000 | 600 | 304,02 | 61 | 20,52 | 6,60 | 35,69 | 20 | 22 | 6,66 | 45,60 | 4 312 | CARRETE | * | ROJO |
| 16010001YA | 25 000 | 750 | 380,03 | 61 | 22,89 | 6,60 | 38,06 | 20 | 22 | 6,66 | 47,97 | 5 106 | CARRETE | * | ROJO |
| 160100029A | 25 000 | 1000 | 506,70 | 61 | 26,71 | 6,60 | 41,88 | 22 | 22 | 7,32 | 52,75 | 6 520 | CARRETE | * | ROJO |
| 1601000FIB | 35 000 | 1/0 | 53,48 | 19 | 8,52 | 8,80 | 27,68 | 16 | 22 | 5,33 | 35,83 | 1 576 | CARRETE | 500 m | ROJO |
| 16010002KA | 35 000 | 1/0 | 53,48 | 19 | 8,52 | 8,80 | 27,68 | 16 | 22 | 5,33 | 35,83 | 1 576 | CARRETE | * | ROJO |
| 16010002LA | 35 000 | 2/0 | 67,44 | 19 | 9,56 | 8,80 | 28,73 | 16 | 22 | 5,33 | 36,88 | 1 750 | CARRETE | * | ROJO |
| 16010002MA | 35 000 | 3/0 | 85,03 | 19 | 10,73 | 8,80 | 29,90 | 16 | 22 | 5,33 | 38,04 | 1 963 | CARRETE | * | ROJO |
| 16010002NA | 35 000 | 4/0 | 107,22 | 19 | 12,05 | 8,80 | 31,21 | 16 | 22 | 5,33 | 39,36 | 2 225 | CARRETE | * | ROJO |
| 16010002OA | 35 000 | 250 | 126,68 | 37 | 13,20 | 8,80 | 32,62 | 18 | 22 | 5,99 | 40,77 | 2 477 | CARRETE | * | ROJO |
| 16010002PA | 35 000 | 300 | 152,01 | 37 | 14,46 | 8,80 | 33,87 | 18 | 22 | 5,99 | 42,02 | 2 764 | CARRETE | * | ROJO |
| 16010002QA | 35 000 | 350 | 177,35 | 37 | 15,61 | 8,80 | 35,03 | 18 | 22 | 5,99 | 44,89 | 3 231 | CARRETE | * | ROJO |
| 16010002AA | 35 000 | 400 | 202,68 | 37 | 16,69 | 8,80 | 36,10 | 20 | 22 | 6,66 | 45,96 | 3 522 | CARRETE | * | ROJO |
| 16010002CA | 35 000 | 500 | 253,35 | 37 | 18,65 | 8,80 | 38,07 | 20 | 22 | 6,66 | 47,92 | 4 080 | CARRETE | * | ROJO |
| 16010002EA | 35 000 | 600 | 304,02 | 61 | 20,52 | 8,80 | 40,19 | 22 | 22 | 7,32 | 51,02 | 4 756 | CARRETE | * | ROJO |
| 16010002HA | 35 000 | 750 | 380,03 | 61 | 22,89 | 8,80 | 42,56 | 22 | 22 | 7,32 | 53,39 | 5 571 | CARRETE | * | ROJO |
| 16010002RA | 35 000 | 1000 | 506,70 | 61 | 26,71 | 8,80 | 46,38 | 24 | 22 | 7,99 | 57,21 | 6 921 | CARRETE | * | ROJO |

Notas: Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

* El producto no es de stock. Se puede entregar en diferentes tramos o según norma de fabricación.

CABLE VULCANEL 2000^{M.R.} PARA AMBIENTES SECOS CON AISLAMIENTO DE XLP 100% NIVEL DE AISLAMIENTO DE 5 kV A 35 kV CONDUCTOR DE ALUMINIO COMPACTO Y CUBIERTA DE PVC



Descripción

1. Conductor de aluminio duro redondo compacto, cableado clase "B".
2. Pantalla semiconductora extruida sobre el conductor.*
3. Aislamiento de XLP (Polietileno de Cadena Cruzada).*
4. Pantalla semiconductora extruida sobre aislamiento.*
5. Pantalla metálica de alambres de cobre suave aplicados helicoidalmente.
6. Cinta separadora no higroscópica.
7. Cubierta exterior de PVC (Policloruro de Vinilo) en color rojo.

*Nota: Aislamiento y pantallas semiconductoras fabricados por el proceso de triple extrusión real con curado en seco, el cual mejora notablemente las características eléctricas e incrementa la vida del cable.

Propósito

- Acometida
- Circuitos de distribución

Propiedades

- Alta rigidez dieléctrica
- Alta rigidez dieléctrica al impulso
- Bajas pérdidas dieléctricas
- Buena resistencia a agentes químicos
- Buena resistencia a grasas
- Buena resistencia a la abrasión
- Buena resistencia a la humedad
- Buena resistencia a la intemperie
- Buena resistencia al aceite
- Buena resistencia al calor
- Buena resistencia al ozono
- Fácil retiro de la pantalla semiconductora
- Triple extrusión real y curado en seco

Normas

- NMX J-142

Tensión

- 5 kV
- 8 kV
- 15 kV
- 25 kV
- 35 kV

Temperatura

- Normal 90 °C
- Sobrecarga 130 °C
- Cortocircuito 250 °C

Tipo de instalación

- Directamente enterrado
- Ductos subterráneos

Material de aislamiento

- Polietileno de cadena cruzada (XLP)

Cubierta externa del cable

- Policloruro de Vinilo (PVC)

Certificado de calidad

- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

Otros datos para pedido

- Cable Vulcanel 2000^{M.R.} para ambientes secos con aislamiento de XLP 100% N.A, tensión entre fases, con conductor de aluminio duro redondo compacto, calibre o área del conductor, pantalla de alambres de cobre, cubierta de PVC, fabricado de acuerdo a la especificación NMX-J-142, número de producto y longitud de tramos.

CABLE VULCANEL 2000^{M.R.} PARA AMBIENTES SECOS CON AISLAMIENTO DE XLP 100% NIVEL DE AISLAMIENTO DE 5 kV A 35 kV CONDUCTOR DE ALUMINIO COMPACTO Y CUBIERTA DE PVC

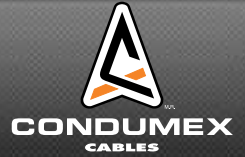


| Número de producto | Tensión de Operación (V) | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Número de alambres de la pantalla metálica | Calibre de los alambres de la pantalla metálica (awg) | Área de la sección transversal de la pantalla metálica (mm ²) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|--------------------------|---------------------|---|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|--|---|---|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 31010000EA | 5 000 | 4 | 21,16 | 7 | 5,45 | 2,30 | 11,28 | 8 | 22 | 2,66 | 17,91 | 345 | CARRETE | ROJO |
| 31010000GA | 5 000 | 2 | 33,64 | 7 | 6,86 | 2,30 | 12,69 | 8 | 22 | 2,66 | 19,32 | 410 | CARRETE | ROJO |
| 31010000IA | 5 000 | 1/0 | 53,48 | 19 | 8,64 | 2,30 | 14,47 | 8 | 22 | 2,66 | 21,10 | 503 | CARRETE | ROJO |
| 31010000JA | 5 000 | 2/0 | 67,44 | 19 | 9,70 | 2,30 | 15,53 | 10 | 22 | 3,33 | 23,23 | 631 | CARRETE | ROJO |
| 31010000KA | 5 000 | 3/0 | 85,03 | 19 | 10,89 | 2,30 | 16,71 | 10 | 22 | 3,33 | 24,42 | 708 | CARRETE | ROJO |
| 31010000LA | 5 000 | 4/0 | 107,22 | 19 | 12,22 | 2,30 | 18,04 | 10 | 22 | 3,33 | 25,75 | 802 | CARRETE | ROJO |
| 31010000MA | 5 000 | 250 | 126,68 | 37 | 13,29 | 2,30 | 19,36 | 12 | 22 | 3,99 | 27,07 | 901 | CARRETE | ROJO |
| 31010000OA | 5 000 | 300 | 152,01 | 37 | 14,55 | 2,30 | 20,63 | 12 | 22 | 3,99 | 28,34 | 1 002 | CARRETE | ROJO |
| 31010000NA | 5 000 | 350 | 177,35 | 37 | 15,71 | 2,30 | 21,79 | 12 | 22 | 3,99 | 29,50 | 1 101 | CARRETE | ROJO |
| 31010000PA | 5 000 | 400 | 202,68 | 37 | 16,76 | 2,30 | 22,84 | 12 | 22 | 3,99 | 30,55 | 1 197 | CARRETE | ROJO |
| 31010000RA | 5 000 | 500 | 253,35 | 37 | 18,74 | 2,30 | 24,81 | 14 | 22 | 4,66 | 32,52 | 1 393 | CARRETE | ROJO |
| 31010000TA | 5 000 | 600 | 304,02 | 61 | 20,71 | 2,30 | 27,04 | 16 | 22 | 5,33 | 35,36 | 1 646 | CARRETE | ROJO |
| 31010000WA | 5 000 | 750 | 380,03 | 61 | 23,14 | 2,30 | 29,48 | 16 | 22 | 5,33 | 37,79 | 1 921 | CARRETE | ROJO |
| 31010000ZA | 5 000 | 1000 | 506,70 | 61 | 26,72 | 2,30 | 33,05 | 18 | 22 | 5,99 | 41,27 | 2 373 | CARRETE | ROJO |
| 310100010A | 8 000 | 4 | 21,16 | 7 | 5,45 | 2,90 | 12,51 | 8 | 22 | 2,66 | 19,14 | 381 | CARRETE | ROJO |
| 310100012A | 8 000 | 2 | 33,64 | 7 | 6,86 | 2,90 | 13,92 | 8 | 22 | 2,66 | 20,54 | 449 | CARRETE | ROJO |
| 310100014A | 8 000 | 1/0 | 53,48 | 19 | 8,64 | 2,90 | 15,70 | 10 | 22 | 3,33 | 23,39 | 612 | CARRETE | ROJO |
| 310100015A | 8 000 | 2/0 | 67,44 | 19 | 9,70 | 2,90 | 16,76 | 10 | 22 | 3,33 | 24,45 | 679 | CARRETE | ROJO |
| 310100016A | 8 000 | 3/0 | 85,03 | 19 | 10,89 | 2,90 | 17,95 | 10 | 22 | 3,33 | 25,64 | 758 | CARRETE | ROJO |
| 310100017A | 8 000 | 4/0 | 107,22 | 19 | 12,22 | 2,90 | 19,28 | 12 | 22 | 3,99 | 26,97 | 862 | CARRETE | ROJO |
| 310100018A | 8 000 | 250 | 126,68 | 37 | 13,29 | 2,90 | 20,60 | 12 | 22 | 3,99 | 28,29 | 955 | CARRETE | ROJO |
| 31010001AA | 8 000 | 300 | 152,01 | 37 | 14,55 | 2,90 | 21,86 | 12 | 22 | 3,99 | 29,55 | 1 059 | CARRETE | ROJO |
| 310100019A | 8 000 | 350 | 177,35 | 37 | 15,71 | 2,90 | 23,02 | 12 | 22 | 3,99 | 30,71 | 1 160 | CARRETE | ROJO |
| 31010001BA | 8 000 | 400 | 202,68 | 37 | 16,76 | 2,90 | 24,08 | 14 | 22 | 4,66 | 31,77 | 1 265 | CARRETE | ROJO |

Notas: Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CABLE VULCANEL 2000^{M.R.} PARA AMBIENTES SECOS CON AISLAMIENTO DE XLP 100% NIVEL DE AISLAMIENTO DE 5 kV A 35 kV CONDUCTOR DE ALUMINIO COMPACTO Y CUBIERTA DE PVC

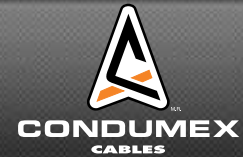


| Número de producto | Tensión de Operación (V) | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Número de alambres de la pantalla metálica | Calibre de los alambres de la pantalla metálica (awg) | Área de la sección transversal de la pantalla metálica (mm ²) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|--------------------------|---------------------|---|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|--|---|---|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 31010001DA | 8 000 | 500 | 253,35 | 37 | 18,74 | 2,90 | 26,05 | 14 | 22 | 4,66 | 34,35 | 1 497 | CARRETE | ROJO |
| 31010001FA | 8 000 | 600 | 304,02 | 61 | 20,71 | 2,90 | 28,27 | 16 | 22 | 5,33 | 36,57 | 1 716 | CARRETE | ROJO |
| 31010001IA | 8 000 | 750 | 380,03 | 61 | 23,14 | 2,90 | 30,71 | 16 | 22 | 5,33 | 39,01 | 1 996 | CARRETE | ROJO |
| 31010001LA | 8 000 | 1000 | 506,70 | 61 | 26,72 | 2,90 | 34,28 | 18 | 22 | 5,99 | 44,29 | 2 636 | CARRETE | ROJO |
| 31010001MA | 15 000 | 2 | 33,64 | 7 | 6,86 | 4,45 | 17,11 | 10 | 22 | 3,33 | 24,76 | 632 | CARRETE | ROJO |
| 31010001OA | 15 000 | 1/0 | 53,48 | 19 | 8,64 | 4,45 | 18,89 | 12 | 22 | 3,99 | 26,54 | 748 | CARRETE | ROJO |
| 31010001PA | 15 000 | 2/0 | 67,44 | 19 | 9,70 | 4,45 | 19,95 | 12 | 22 | 3,99 | 27,59 | 819 | CARRETE | ROJO |
| 31010001QA | 15 000 | 3/0 | 85,03 | 19 | 10,89 | 4,45 | 21,13 | 12 | 22 | 3,99 | 28,78 | 905 | CARRETE | ROJO |
| 31010001RA | 15 000 | 4/0 | 107,22 | 19 | 12,22 | 4,45 | 22,46 | 12 | 22 | 3,99 | 30,11 | 1 007 | CARRETE | ROJO |
| 31010001SA | 15 000 | 250 | 126,68 | 37 | 13,29 | 4,45 | 23,78 | 14 | 22 | 4,66 | 31,43 | 1 114 | CARRETE | ROJO |
| 31010001UA | 15 000 | 300 | 152,01 | 37 | 14,55 | 4,45 | 25,05 | 14 | 22 | 4,66 | 32,70 | 1 224 | CARRETE | ROJO |
| 31010001TA | 15 000 | 350 | 177,35 | 37 | 15,71 | 4,45 | 26,21 | 14 | 22 | 4,66 | 34,47 | 1 370 | CARRETE | ROJO |
| 31010001VA | 15 000 | 400 | 202,68 | 37 | 16,76 | 4,45 | 27,26 | 16 | 22 | 5,33 | 35,52 | 1 481 | CARRETE | ROJO |
| 31010001XA | 15 000 | 500 | 253,35 | 37 | 18,74 | 4,45 | 29,24 | 16 | 22 | 5,33 | 37,49 | 1 686 | CARRETE | ROJO |
| 31010001ZA | 15 000 | 600 | 304,02 | 61 | 20,71 | 4,45 | 31,46 | 18 | 22 | 5,99 | 39,72 | 1 915 | CARRETE | ROJO |
| 310100022A | 15 000 | 750 | 380,03 | 61 | 23,14 | 4,45 | 33,90 | 18 | 22 | 5,99 | 42,15 | 2 206 | CARRETE | ROJO |
| 310100025A | 15 000 | 1000 | 506,70 | 61 | 26,72 | 4,45 | 37,47 | 20 | 22 | 6,66 | 47,44 | 2 876 | CARRETE | ROJO |
| 310100027A | 25 000 | 1/0 | 53,48 | 19 | 8,64 | 6,60 | 23,30 | 14 | 22 | 4,66 | 30,89 | 958 | CARRETE | ROJO |
| 310100028A | 25 000 | 2/0 | 67,44 | 19 | 9,70 | 6,60 | 24,36 | 14 | 22 | 4,66 | 31,95 | 1 036 | CARRETE | ROJO |
| 310100029A | 25 000 | 3/0 | 85,03 | 19 | 10,89 | 6,60 | 25,54 | 14 | 22 | 4,66 | 33,14 | 1 129 | CARRETE | ROJO |
| 31010002AA | 25 000 | 4/0 | 107,22 | 19 | 12,22 | 6,60 | 26,88 | 14 | 22 | 4,66 | 35,08 | 1 281 | CARRETE | ROJO |
| 31010002BA | 25 000 | 250 | 126,68 | 37 | 13,29 | 6,60 | 28,20 | 16 | 22 | 5,33 | 36,40 | 1 398 | CARRETE | ROJO |
| 31010002DA | 25 000 | 300 | 152,01 | 37 | 14,55 | 6,60 | 29,26 | 16 | 22 | 5,33 | 37,66 | 1 518 | CARRETE | ROJO |
| 31010002CA | 25 000 | 350 | 177,35 | 37 | 15,71 | 6,60 | 30,62 | 16 | 22 | 5,33 | 38,82 | 1 633 | CARRETE | ROJO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CABLE VULCANEL 2000^{M.R.} PARA AMBIENTES SECOS CON AISLAMIENTO DE XLP 100% NIVEL DE AISLAMIENTO DE 5 kV A 35 kV CONDUCTOR DE ALUMINIO COMPACTO Y CUBIERTA DE PVC

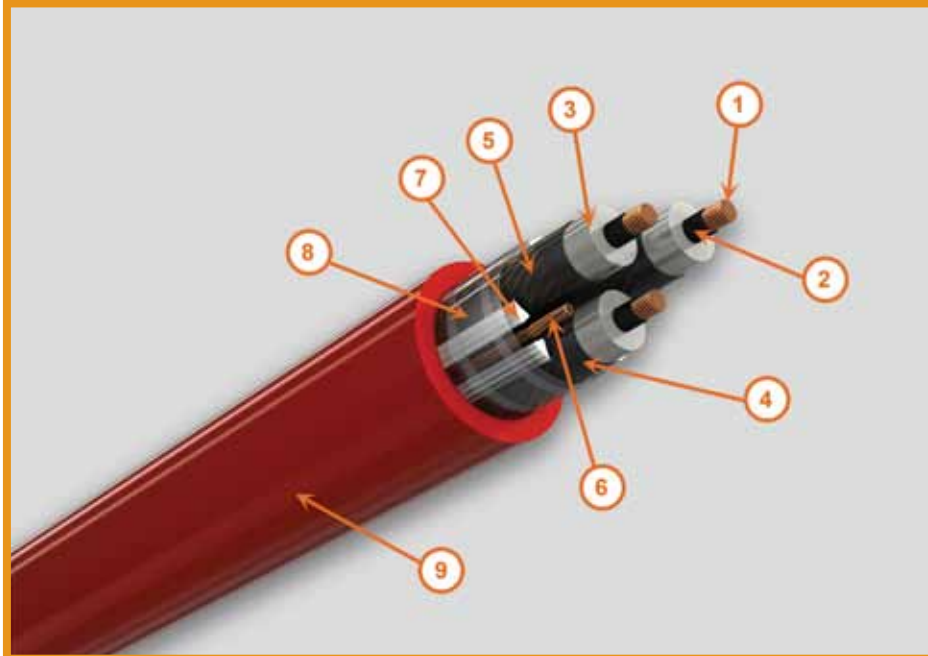
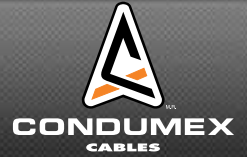


| Número de producto | Tensión de Operación (V) | Calibre (AWG-KCML) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Número de alambres de la pantalla metálica | Calibre de los alambres de la pantalla metálica (awg) | Área de la sección transversal de la pantalla metálica (mm ²) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|--------------------------|--------------------|---|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|--|---|---|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 31010002EA | 25 000 | 400 | 202,68 | 37 | 16,76 | 6,60 | 31,67 | 18 | 22 | 5,99 | 39,88 | 1 751 | CARRETE | ROJO |
| 31010002GA | 25 000 | 500 | 253,35 | 37 | 18,74 | 6,60 | 33,65 | 18 | 22 | 5,99 | 41,85 | 1 969 | CARRETE | ROJO |
| 31010002IA | 25 000 | 600 | 304,02 | 61 | 20,71 | 6,60 | 35,87 | 20 | 22 | 6,66 | 45,78 | 2 400 | CARRETE | ROJO |
| 31010002LA | 25 000 | 750 | 380,03 | 61 | 23,14 | 6,60 | 38,31 | 20 | 22 | 6,66 | 48,22 | 2 717 | CARRETE | ROJO |
| 31010002OA | 25 000 | 1000 | 506,70 | 61 | 26,72 | 6,60 | 41,88 | 22 | 22 | 7,32 | 52,76 | 3 328 | CARRETE | ROJO |
| 31010002PA | 35 000 | 1/0 | 53,48 | 19 | 8,64 | 8,80 | 27,81 | 16 | 22 | 5,33 | 35,96 | 1 243 | CARRETE | ROJO |
| 31010002QA | 35 000 | 2/0 | 67,44 | 19 | 9,70 | 8,80 | 28,86 | 16 | 22 | 5,33 | 37,01 | 1 330 | CARRETE | ROJO |
| 31010002RA | 35 000 | 3/0 | 85,03 | 19 | 10,89 | 8,80 | 30,05 | 16 | 22 | 5,33 | 38,20 | 1 433 | CARRETE | ROJO |
| 31010002SA | 35 000 | 4/0 | 107,22 | 19 | 12,22 | 8,80 | 31,38 | 18 | 22 | 5,99 | 39,53 | 1 561 | CARRETE | ROJO |
| 310100002A | 35 000 | 250 | 126,68 | 37 | 13,29 | 8,80 | 32,70 | 18 | 22 | 5,99 | 40,85 | 1 680 | CARRETE | ROJO |
| 310100002TA | 35 000 | 300 | 152,01 | 37 | 14,55 | 8,80 | 33,96 | 18 | 22 | 5,99 | 42,11 | 1 809 | CARRETE | ROJO |
| 310100001A | 35 000 | 350 | 177,35 | 37 | 15,71 | 8,80 | 35,13 | 18 | 22 | 5,99 | 44,99 | 2 116 | CARRETE | ROJO |
| 310100002UA | 35 000 | 400 | 202,68 | 37 | 16,76 | 8,80 | 36,18 | 20 | 22 | 6,66 | 46,04 | 2 245 | CARRETE | ROJO |
| 310100003A | 35 000 | 500 | 253,35 | 37 | 18,74 | 8,80 | 38,15 | 20 | 22 | 6,66 | 48,01 | 2 484 | CARRETE | ROJO |
| 310100002XA | 35 000 | 600 | 304,02 | 61 | 20,71 | 8,80 | 40,38 | 22 | 22 | 7,32 | 51,20 | 2 846 | CARRETE | ROJO |
| 3101000030A | 35 000 | 750 | 380,03 | 61 | 23,14 | 8,80 | 42,81 | 22 | 22 | 7,32 | 53,64 | 3 184 | CARRETE | ROJO |
| 310100004A | 35 000 | 1000 | 506,70 | 61 | 26,72 | 8,80 | 46,39 | 24 | 22 | 7,99 | 57,21 | 3 729 | CARRETE | ROJO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CABLE VULCANEL 2000^{M.R.} TRIFÁSICO CON AISLAMIENTO DE XLP 100% NIVEL DE AISLAMIENTO DE 5 kV A 35 kV CONDUCTOR DE COBRE COMPACTO Y CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA DESNUDO CON CUBIERTA GENERAL DE PVC



Descripción

1. Tres conductores compactos de cobre suave cableado clase B.
2. Pantalla semiconductor extruida sobre el conductor.(1)
3. Aislamiento de XLP (Polietileno de Cadena Cruzada) 100% N.A.(1)
4. Pantalla semiconductor extruida sobre aislamiento. (1)
5. Pantalla metálica de alambres de cobre suave aplicados helicoidalmente.(2)
6. Conductor de tierra de cobre suave desnudo cableado clase B.
7. Rellenos de material no higroscópico para darle forma circular al reunido de las almas.
8. Cinta reunidora de material no higroscópico.
9. Cubierta exterior de PVC (Policloruro de Vinilo) en color rojo.

Notas:

- (1) Aislamiento y pantallas semiconductoras fabricados por el proceso de triple extrusión real con curado en seco, el cual mejora notablemente las características eléctricas e incrementa la vida del cable.
- (2) En caso de que la pantalla metálica se requiera para propósitos adicionales al electrostático, se debe indicar en el pedido.

Propósito

- Acometida
- Circuitos de distribución

Propiedades

- Alta rigidez dieléctrica
- Alta rigidez dieléctrica al impulso
- Bajas pérdidas dieléctricas
- Buena resistencia a agentes químicos
- Buena resistencia a grasas
- Buena resistencia a la abrasión
- Buena resistencia a la humedad
- Buena resistencia a la intemperie
- Buena resistencia al aceite
- Buena resistencia al calor
- Buena resistencia al ozono
- Fácil retiro de la pantalla semiconductor
- Triple extrusión real y curado en seco

Normas

- NMX J-142

Tensión

- 5 kV
- 8 kV
- 15 kV
- 25 kV
- 35 kV

Temperatura

- Normal 90 °C
- Sobrecarga 130 °C
- Cortocircuito 250 °C

Tipo de instalación

- Directamente enterrado
- Ductos subterráneos

Material de aislamiento

- Polietileno de cadena cruzada (XLP)

Cubierta externa del cable

- Policloruro de Vinilo (PVC)

Certificado de calidad

- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

Otros datos para pedido

- Cable Vulcanel 2000^{M.R.} Trifásico con aislamiento de XLP 100 % N.A., tensión entre fases, con conductores de cobre redondo compacto, calibre o área del conductor, con pantalla metálica de alambres de cobre, conductor de puesta a tierra de cobre suave desnudo y cubierta de PVC en color rojo, fabricado de acuerdo a la especificación NMX-J-142, longitud de tramos y longitud del pedido en metros.

CABLE VULCANEL 2000^{M.R.} TRIFÁSICO CON AISLAMIENTO DE XLP 100% NIVEL DE AISLAMIENTO DE 5 kV A 35 kV CONDUCTOR DE COBRE COMPACTO Y CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA DESNUDO CON CUBIERTA GENERAL DE PVC



| Número de producto | Tensión de Operación (V) | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Número de alambres de la pantalla metálica | Calibre de los alambres de la pantalla metálica (awg) | Área de la sección transversal de la pantalla metálica (mm ²) | Número de conductores de tierra | Calibre del conductor de tierra (AWG-kcmil) | Diámetro del conductor de tierra (mm) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|--------------------------|---------------------|---|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|--|---|---|---------------------------------|---|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 160E000H6A | 5 000 | 4 | 21,16 | 7 | 5,43 | 2,30 | 11,25 | 8 | 22 | 2,66 | 1 | 6 | 4,67 | 35,66 | 1 627 | CARRETE | ROJO |
| 160E000DBA | 5 000 | 2 | 33,64 | 7 | 6,83 | 2,30 | 12,65 | 8 | 22 | 2,66 | 1 | 6 | 4,67 | 38,68 | 2 081 | CARRETE | ROJO |
| 160E000H8A | 5 000 | 1/0 | 53,48 | 19 | 8,52 | 2,30 | 14,35 | 8 | 22 | 2,66 | 1 | 4 | 5,89 | 42,34 | 2 831 | CARRETE | ROJO |
| 160E000H9A | 5 000 | 2/0 | 67,44 | 19 | 9,56 | 2,30 | 15,39 | 10 | 22 | 3,33 | 1 | 4 | 5,89 | 46,29 | 3 510 | CARRETE | ROJO |
| 160E000HAA | 5 000 | 3/0 | 85,03 | 19 | 10,73 | 2,30 | 16,56 | 10 | 22 | 3,33 | 1 | 2 | 7,42 | 48,81 | 4 215 | CARRETE | ROJO |
| 160E000HBA | 5 000 | 4/0 | 107,22 | 19 | 12,05 | 2,30 | 17,87 | 10 | 22 | 3,33 | 1 | 2 | 7,42 | 51,64 | 4 947 | CARRETE | ROJO |
| 160E000HCA | 5 000 | 250 | 126,68 | 37 | 13,20 | 2,30 | 19,28 | 12 | 22 | 3,99 | 1 | 2 | 7,42 | 54,67 | 5 647 | CARRETE | ROJO |
| 160E000HDA | 5 000 | 300 | 152,01 | 37 | 14,46 | 2,30 | 20,54 | 12 | 22 | 3,99 | 1 | 2 | 7,42 | 57,38 | 6 465 | CARRETE | ROJO |
| 160E000HEA | 5 000 | 350 | 177,35 | 37 | 15,61 | 2,30 | 21,69 | 12 | 22 | 3,99 | 1 | 2 | 7,42 | 59,87 | 7 274 | CARRETE | ROJO |
| 160E000GXA | 5 000 | 400 | 202,68 | 37 | 16,69 | 2,30 | 22,76 | 12 | 22 | 3,99 | 1 | 2 | 7,42 | 62,18 | 8 077 | CARRETE | ROJO |
| 160E000GZA | 5 000 | 500 | 253,35 | 37 | 18,65 | 2,30 | 24,73 | 14 | 22 | 4,66 | 1 | 1 | 8,43 | 66,41 | 9 769 | CARRETE | ROJO |
| 160E000H1A | 5 000 | 600 | 304,02 | 61 | 20,52 | 2,30 | 26,85 | 16 | 22 | 5,33 | 1 | 1 | 8,43 | 74,00 | 11 858 | CARRETE | ROJO |
| 160E000H2A | 5 000 | 750 | 380,03 | 61 | 22,89 | 2,30 | 29,23 | 16 | 22 | 5,33 | 1 | 1/0 | 9,47 | 79,11 | 14 329 | CARRETE | ROJO |
| 160E000H5A | 5 000 | 1000 | 506,70 | 61 | 26,71 | 2,30 | 33,04 | 18 | 22 | 5,99 | 1 | 1/0 | 9,47 | 87,34 | 18 269 | CARRETE | ROJO |
| 160E000HOA | 8 000 | 4 | 21,16 | 7 | 5,43 | 2,90 | 12,48 | 8 | 22 | 2,66 | 1 | 6 | 4,67 | 38,28 | 1 753 | CARRETE | ROJO |
| 160E000HPA | 8 000 | 2 | 33,64 | 7 | 6,83 | 2,90 | 13,89 | 8 | 22 | 2,66 | 1 | 6 | 4,67 | 41,31 | 2 217 | CARRETE | ROJO |
| 160E000HRA | 8 000 | 1/0 | 53,48 | 19 | 8,52 | 2,90 | 15,58 | 10 | 22 | 3,33 | 1 | 4 | 5,89 | 46,67 | 3 190 | CARRETE | ROJO |
| 160E0004OA | 8 000 | 2/0 | 67,44 | 19 | 9,56 | 2,90 | 16,62 | 10 | 22 | 3,33 | 1 | 4 | 5,89 | 48,91 | 3 675 | CARRETE | ROJO |
| 160E000HSA | 8 000 | 3/0 | 85,03 | 19 | 10,73 | 2,90 | 17,79 | 10 | 22 | 3,33 | 1 | 2 | 7,42 | 51,43 | 4 388 | CARRETE | ROJO |
| 160E000HTA | 8 000 | 4/0 | 107,22 | 19 | 12,05 | 2,90 | 19,10 | 12 | 22 | 3,99 | 1 | 2 | 7,42 | 54,26 | 5 149 | CARRETE | ROJO |
| 160E000HUA | 8 000 | 250 | 126,68 | 37 | 13,20 | 2,90 | 20,52 | 12 | 22 | 3,99 | 1 | 2 | 7,42 | 57,84 | 5 839 | CARRETE | ROJO |
| 160E000HVA | 8 000 | 300 | 152,01 | 37 | 14,46 | 2,90 | 21,77 | 12 | 22 | 3,99 | 1 | 2 | 7,42 | 60,00 | 6 665 | CARRETE | ROJO |
| 160E000HWA | 8 000 | 350 | 177,35 | 37 | 15,61 | 2,90 | 22,92 | 12 | 22 | 3,99 | 1 | 2 | 7,42 | 62,49 | 7 482 | CARRETE | ROJO |
| 160E000HFA | 8 000 | 400 | 202,68 | 37 | 16,69 | 2,90 | 24,00 | 14 | 22 | 4,66 | 1 | 2 | 7,42 | 64,80 | 8 312 | CARRETE | ROJO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

Energía\Cables para distribución en media tensión\Forrado media tensión

CABLE VULCANEL 2000^{M.R.} TRIFÁSICO CON AISLAMIENTO DE XLP 100% NIVEL DE AISLAMIENTO DE 5 kV A 35 kV CONDUCTOR DE COBRE COMPACTO Y CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA DESNUDO CON CUBIERTA GENERAL DE PVC



CONDUMEX
CABLES

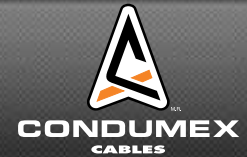


| Número de producto | Tensión de Operación (V) | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Número de alambres de la pantalla metálica | Calibre de los alambres de la pantalla metálica (awg) | Área de la sección transversal de la pantalla metálica (mm ²) | Número de conductores de tierra | Calibre del conductor de tierra (AWG-kcmil) | Diámetro del conductor de tierra (mm) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|--------------------------|---------------------|---|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|--|---|---|---------------------------------|---|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 160E000HHA | 8 000 | 500 | 253,35 | 37 | 18,65 | 2,90 | 25,96 | 14 | 22 | 4,66 | 1 | 1 | 8,43 | 72,04 | 10 425 | CARRETE | ROJO |
| 160E000HJA | 8 000 | 600 | 304,02 | 61 | 20,52 | 2,90 | 28,09 | 16 | 22 | 5,33 | 1 | 1 | 8,43 | 76,62 | 12 116 | CARRETE | ROJO |
| 160E000HKA | 8 000 | 750 | 380,03 | 61 | 22,89 | 2,90 | 30,46 | 16 | 22 | 5,33 | 1 | 1/0 | 9,47 | 81,73 | 14 602 | CARRETE | ROJO |
| 160E000HNA | 8 000 | 1000 | 506,70 | 61 | 26,71 | 2,90 | 34,23 | 18 | 22 | 5,99 | 1 | 1/0 | 9,47 | 89,96 | 18 568 | CARRETE | ROJO |
| 160E000I6A | 15 000 | 2 | 33,64 | 7 | 6,83 | 4,45 | 17,07 | 10 | 22 | 3,33 | 1 | 6 | 4,67 | 49,79 | 2 830 | CARRETE | ROJO |
| 160E00002A | 15 000 | 1/0 | 53,48 | 19 | 8,52 | 4,45 | 18,77 | 10 | 22 | 3,33 | 1 | 4 | 5,89 | 53,44 | 3 636 | CARRETE | ROJO |
| 160E000I8A | 15 000 | 2/0 | 67,44 | 19 | 9,56 | 4,45 | 19,81 | 12 | 22 | 3,99 | 1 | 4 | 5,89 | 55,68 | 4 159 | CARRETE | ROJO |
| 160E000I9A | 15 000 | 3/0 | 85,03 | 19 | 10,73 | 4,45 | 20,98 | 12 | 22 | 3,99 | 1 | 2 | 7,42 | 58,20 | 4 893 | CARRETE | ROJO |
| 160E000IAA | 15 000 | 4/0 | 107,22 | 19 | 12,05 | 4,45 | 22,29 | 12 | 22 | 3,99 | 1 | 2 | 7,42 | 61,03 | 5 657 | CARRETE | ROJO |
| 160E000IBA | 15 000 | 250 | 126,68 | 37 | 13,20 | 4,45 | 23,70 | 14 | 22 | 4,66 | 1 | 2 | 7,42 | 64,07 | 6 391 | CARRETE | ROJO |
| 160E000ICA | 15 000 | 300 | 152,01 | 37 | 14,46 | 4,45 | 24,96 | 14 | 22 | 4,66 | 1 | 2 | 7,42 | 66,78 | 7 239 | CARRETE | ROJO |
| 160E000IDA | 15 000 | 350 | 177,35 | 37 | 15,61 | 4,45 | 26,11 | 14 | 22 | 4,66 | 1 | 2 | 7,42 | 72,27 | 8 505 | CARRETE | ROJO |
| 160E000HXA | 15 000 | 400 | 202,68 | 37 | 16,69 | 4,45 | 27,18 | 16 | 22 | 5,33 | 1 | 2 | 7,42 | 74,58 | 9 361 | CARRETE | ROJO |
| 160E000HZA | 15 000 | 500 | 253,35 | 37 | 18,65 | 4,45 | 29,14 | 16 | 22 | 5,33 | 1 | 1 | 8,43 | 78,81 | 11 103 | CARRETE | ROJO |
| 160E000I1A | 15 000 | 600 | 304,02 | 61 | 20,52 | 4,45 | 31,28 | 18 | 22 | 5,99 | 1 | 1 | 8,43 | 83,40 | 12 839 | CARRETE | ROJO |
| 160E000I2A | 15 000 | 750 | 380,03 | 61 | 22,89 | 4,45 | 33,65 | 18 | 22 | 5,99 | 1 | 1/0 | 9,47 | 88,51 | 15 367 | CARRETE | ROJO |
| 160E000I5A | 15 000 | 1000 | 506,70 | 61 | 26,71 | 4,45 | 37,46 | 20 | 22 | 6,66 | 1 | 1/0 | 9,47 | 96,73 | 19 399 | CARRETE | ROJO |
| 160E000GAA | 25 000 | 1/0 | 53,48 | 19 | 8,52 | 6,60 | 23,18 | 12 | 22 | 3,99 | 1 | 4 | 5,89 | 62,83 | 4 366 | CARRETE | ROJO |
| 160E000GBA | 25 000 | 2/0 | 67,44 | 19 | 9,56 | 6,60 | 24,22 | 14 | 22 | 4,66 | 1 | 4 | 5,89 | 65,07 | 4 914 | CARRETE | ROJO |
| 160E000GCA | 25 000 | 3/0 | 85,03 | 19 | 10,73 | 6,60 | 25,39 | 14 | 22 | 4,66 | 1 | 2 | 7,42 | 67,59 | 5 676 | CARRETE | ROJO |
| 160E000GDA | 25 000 | 4/0 | 107,22 | 19 | 12,05 | 6,60 | 26,70 | 14 | 22 | 4,66 | 1 | 2 | 7,42 | 73,42 | 6 903 | CARRETE | ROJO |
| 160E000GEA | 25 000 | 250 | 126,68 | 37 | 13,20 | 6,60 | 28,11 | 16 | 22 | 5,33 | 1 | 2 | 7,42 | 76,46 | 7 688 | CARRETE | ROJO |
| 160E000GFA | 25 000 | 300 | 152,01 | 37 | 14,46 | 6,60 | 29,37 | 16 | 22 | 5,33 | 1 | 2 | 7,42 | 79,17 | 8 582 | CARRETE | ROJO |
| 160E000GGA | 25 000 | 350 | 177,35 | 37 | 15,61 | 6,60 | 30,52 | 16 | 22 | 5,33 | 1 | 2 | 7,42 | 81,65 | 9 461 | CARRETE | ROJO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CABLE VULCANEL 2000^{M.R.} TRIFÁSICO CON AISLAMIENTO DE XLP 100% NIVEL DE AISLAMIENTO DE 5 kV A 35 kV CONDUCTOR DE COBRE COMPACTO Y CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA DESNUDO CON CUBIERTA GENERAL DE PVC

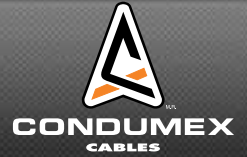


| Número de producto | Tensión de Operación (V) | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Número de alambres de la pantalla metálica | Calibre de los alambres de la pantalla metálica (avg) | Área de la sección transversal de la pantalla metálica (mm ²) | Número de conductores de tierra | Calibre del conductor de tierra (AWG-kcmil) | Diámetro del conductor de tierra (mm) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|--------------------------|---------------------|---|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|--|---|---|---------------------------------|---|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 160E000G0A | 25 000 | 400 | 202,68 | 37 | 16,69 | 6,60 | 31,60 | 18 | 22 | 5,99 | 1 | 2 | 7,42 | 83,97 | 10 348 | CARRETE | ROJO |
| 160E000G2A | 25 000 | 500 | 253,35 | 37 | 18,65 | 6,60 | 33,56 | 18 | 22 | 5,99 | 1 | 1 | 8,43 | 88,20 | 12 138 | CARRETE | ROJO |
| 160E000G4A | 25 000 | 600 | 304,02 | 61 | 20,52 | 6,60 | 35,69 | 20 | 22 | 6,66 | 1 | 1 | 8,43 | 92,78 | 13 925 | CARRETE | ROJO |
| 160E000G5A | 25 000 | 750 | 380,03 | 61 | 22,89 | 6,60 | 38,06 | 20 | 22 | 6,66 | 1 | 1/0 | 9,47 | 97,89 | 16 510 | CARRETE | ROJO |
| 160E000G8A | 25 000 | 1000 | 506,70 | 61 | 26,71 | 6,60 | 41,88 | 22 | 22 | 7,32 | 1 | 1/0 | 9,47 | 108,20 | 20 961 | CARRETE | ROJO |
| 160E000GQA | 35 000 | 1/0 | 53,48 | 19 | 8,52 | 8,80 | 27,68 | 16 | 22 | 5,33 | 1 | 4 | 5,89 | 74,43 | 5 685 | CARRETE | ROJO |
| 160E000GRA | 35 000 | 2/0 | 67,44 | 19 | 9,56 | 8,80 | 28,73 | 16 | 22 | 5,33 | 1 | 4 | 5,89 | 77,67 | 6 252 | CARRETE | ROJO |
| 160E000GSA | 35 000 | 3/0 | 85,03 | 19 | 10,73 | 8,80 | 29,90 | 16 | 22 | 5,33 | 1 | 2 | 7,42 | 80,19 | 7 057 | CARRETE | ROJO |
| 160E000GTA | 35 000 | 4/0 | 107,22 | 19 | 12,05 | 8,80 | 31,21 | 16 | 22 | 5,33 | 1 | 2 | 7,42 | 83,02 | 7 901 | CARRETE | ROJO |
| 160E000GUA | 35 000 | 250 | 126,68 | 37 | 13,20 | 8,80 | 32,62 | 18 | 22 | 5,99 | 1 | 2 | 7,42 | 86,06 | 8 720 | CARRETE | ROJO |
| 160E000GVA | 35 000 | 300 | 152,01 | 37 | 14,46 | 8,80 | 33,87 | 18 | 22 | 5,99 | 1 | 2 | 7,42 | 88,76 | 9 644 | CARRETE | ROJO |
| 160E000GWA | 35 000 | 350 | 177,35 | 37 | 15,61 | 8,80 | 35,03 | 18 | 22 | 5,99 | 1 | 2 | 7,42 | 91,25 | 10 552 | CARRETE | ROJO |
| 160E000GHA | 35 000 | 400 | 202,68 | 37 | 16,69 | 8,80 | 36,10 | 20 | 22 | 6,66 | 1 | 2 | 7,42 | 93,56 | 11 466 | CARRETE | ROJO |
| 160E000GJA | 35 000 | 500 | 253,35 | 37 | 18,65 | 8,80 | 38,07 | 20 | 22 | 6,66 | 1 | 1 | 8,43 | 97,79 | 13 303 | CARRETE | ROJO |
| 160E000GLA | 35 000 | 600 | 304,02 | 61 | 20,52 | 8,80 | 40,19 | 22 | 22 | 7,32 | 1 | 1 | 8,43 | 104,46 | 15 460 | CARRETE | ROJO |
| 160E000GMA | 35 000 | 750 | 380,03 | 61 | 22,89 | 8,80 | 42,56 | 22 | 22 | 7,32 | 1 | 1/0 | 9,47 | 109,57 | 18 118 | CARRETE | ROJO |
| 160E000GPA | 35 000 | 1000 | 506,70 | 61 | 26,71 | 8,80 | 46,38 | 24 | 22 | 7,99 | 1 | 1/0 | 9,47 | 117,79 | 22 359 | CARRETE | ROJO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CABLE VULCANEL 2000^{M.R.} TRÍPLEX CON AISLAMIENTO DE XLP 100% NIVEL DE AISLAMIENTO DE 5 kV A 35 kV CONDUCTOR DE COBRE COMPACTO Y CUBIERTA INDIVIDUAL DE PVC



Descripción

1. Tres conductores compactos de cobre suave cableado clase B.
2. Pantalla semiconductora extruida sobre el conductor.(1)
3. Aislamiento de XLP (Polietileno de Cadena Cruzada) 100% N.A.(1)
4. Pantalla semiconductora extruida sobre aislamiento. (1)
5. Pantalla metálica de alambres de cobre suave aplicados helicoidalmente.(2)
6. Cinta separadora no higroscópica.
7. Cubierta individual exterior de PVC (Policloruro de Vinilo) en color rojo.

Notas:

- (1) Aislamiento y pantallas semiconductoras fabricados por el proceso de triple extrusión real con curado en seco, el cual mejora notablemente las características eléctricas e incrementa la vida del cable.
- (2) En caso de que la pantalla metálica se requiera para propósitos adicionales al electrostático, se debe indicar en el pedido

Propósito

- Acometida
- Circuitos de distribución

Propiedades

- Alta rigidez dieléctrica
- Alta rigidez dieléctrica al impulso
- Bajas pérdidas dieléctricas
- Buena resistencia a agentes químicos
- Buena resistencia a grasas
- Buena resistencia a la abrasión
- Buena resistencia a la humedad
- Buena resistencia a la intemperie
- Buena resistencia al aceite
- Buena resistencia al calor
- Buena resistencia al ozono
- Fácil retiro de la pantalla semiconductora
- Triple extrusión real y curado en seco

Normas

- NMX J-142

Tensión

- 5 kV
- 8 kV
- 15 kV
- 25 kV
- 35 kV

Temperatura

- Normal 90 °C
- Sobrecarga 130 °C
- Cortocircuito 250 °C

Tipo de instalación

- Directamente enterrado
- Ductos subterráneos

Material de aislamiento

- Polietileno de cadena cruzada (XLP)

Cubierta externa del cable

- Policloruro de Vinilo (PVC)

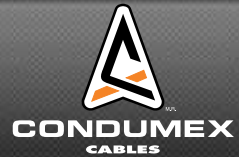
Certificado de calidad

- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

Otros datos para pedido

- Cable Vulcanel 2000^{M.R.} Triplex con aislamiento de XLP 100% N.A., tensión entre fases, con conductores de cobre redondo compacto, calibre o área del conductor, con pantalla metálica de alambres de cobre y cubierta de PVC en color rojo, fabricado de acuerdo a la especificación NMX-J-142, longitud de tramos y longitud del pedido en metros.

CABLE VULCANEL 2000^{M.R.} TRÍPLEX CON AISLAMIENTO DE XLP 100% NIVEL DE AISLAMIENTO DE 5 kV A 35 kV CONDUCTOR DE COBRE COMPACTO Y CUBIERTA INDIVIDUAL DE PVC

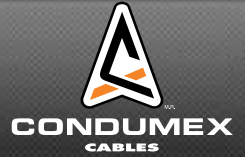


| Número de producto | Tensión de Operación (V) | Calibre (AWG-KOMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Número de alambres de la pantalla metálica | Calibre de los alambres de la pantalla metálica (awg) | Área de la sección transversal de la pantalla metálica (mm ²) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|--------------------------|---------------------|---|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|--|---|---|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 160M00017A | 5 000 | 4 | 21,10 | 7 | 5,40 | 2,30 | 11,25 | 8 | 22 | 2,59 | 38,53 | 1 448 | CARRETE | ROJO |
| 160M00001A | 5 000 | 2 | 33,60 | 7 | 6,80 | 2,30 | 12,65 | 8 | 22 | 2,59 | 41,55 | 1 884 | CARRETE | ROJO |
| 160M0000BA | 5 000 | 1/0 | 53,50 | 19 | 8,50 | 2,30 | 14,35 | 8 | 22 | 2,59 | 45,21 | 2 539 | CARRETE | ROJO |
| 160M0000CA | 5 000 | 2/0 | 67,40 | 19 | 9,54 | 2,30 | 15,39 | 10 | 22 | 3,24 | 49,77 | 3 191 | CARRETE | ROJO |
| 160M00002A | 5 000 | 3/0 | 85,10 | 19 | 10,71 | 2,30 | 16,56 | 10 | 22 | 3,24 | 52,29 | 3 761 | CARRETE | ROJO |
| 160M00005A | 5 000 | 4/0 | 107,22 | 19 | 12,02 | 2,30 | 17,87 | 10 | 22 | 3,24 | 55,12 | 4 469 | CARRETE | ROJO |
| 160M0000DA | 5 000 | 250 | 126,68 | 37 | 13,18 | 2,30 | 19,28 | 12 | 22 | 3,89 | 58,16 | 5 141 | CARRETE | ROJO |
| 160M0000EA | 5 000 | 300 | 152,01 | 37 | 14,43 | 2,30 | 20,54 | 12 | 22 | 3,89 | 60,87 | 5 933 | CARRETE | ROJO |
| 160M00007A | 5 000 | 350 | 177,35 | 37 | 15,59 | 2,30 | 21,69 | 12 | 22 | 3,89 | 63,35 | 6 716 | CARRETE | ROJO |
| 160M00008A | 5 000 | 400 | 202,68 | 37 | 16,66 | 2,30 | 22,76 | 12 | 22 | 3,89 | 65,67 | 7 494 | CARRETE | ROJO |
| 160M00009A | 5 000 | 500 | 253,35 | 37 | 18,62 | 2,30 | 24,73 | 14 | 22 | 4,54 | 69,90 | 9 055 | CARRETE | ROJO |
| 160M00018A | 5 000 | 600 | 304,02 | 61 | 20,50 | 2,30 | 26,85 | 16 | 22 | 5,18 | 75,80 | 10 779 | CARRETE | ROJO |
| 160M0000AA | 5 000 | 750 | 380,03 | 61 | 22,87 | 2,30 | 29,23 | 16 | 22 | 5,18 | 80,91 | 13 060 | CARRETE | ROJO |
| 160M00019A | 5 000 | 1000 | 506,70 | 61 | 26,69 | 2,30 | 33,04 | 18 | 22 | 5,83 | 89,13 | 16 846 | CARRETE | ROJO |
| 160M0001AA | 8 000 | 4 | 21,10 | 7 | 5,40 | 2,90 | 12,48 | 8 | 22 | 2,59 | 41,15 | 1 559 | CARRETE | ROJO |
| 160M0001BA | 8 000 | 2 | 33,60 | 7 | 6,80 | 2,90 | 13,89 | 8 | 22 | 2,59 | 44,18 | 2 003 | CARRETE | ROJO |
| 160M0001CA | 8 000 | 1/0 | 53,50 | 19 | 8,50 | 2,90 | 15,58 | 10 | 22 | 3,24 | 50,15 | 2 868 | CARRETE | ROJO |
| 160M0001DA | 8 000 | 2/0 | 67,40 | 19 | 9,54 | 2,90 | 16,62 | 10 | 22 | 3,24 | 52,40 | 3 335 | CARRETE | ROJO |
| 160M0001EA | 8 000 | 3/0 | 85,10 | 19 | 10,71 | 2,90 | 17,79 | 10 | 22 | 3,24 | 51,92 | 3 912 | CARRETE | ROJO |
| 160M0001FA | 8 000 | 4/0 | 107,22 | 19 | 12,02 | 2,90 | 19,10 | 12 | 22 | 3,89 | 57,74 | 4 647 | CARRETE | ROJO |
| 160M0001GA | 8 000 | 250 | 126,68 | 37 | 13,18 | 2,90 | 20,52 | 12 | 22 | 3,89 | 60,78 | 5 307 | CARRETE | ROJO |
| 160M0001HA | 8 000 | 300 | 152,01 | 37 | 14,43 | 2,90 | 21,77 | 12 | 22 | 3,89 | 63,49 | 6 105 | CARRETE | ROJO |
| 160M0001IA | 8 000 | 350 | 177,35 | 37 | 15,59 | 2,90 | 22,92 | 12 | 22 | 3,89 | 65,98 | 6 895 | CARRETE | ROJO |
| 160M0001JA | 8 000 | 400 | 202,68 | 37 | 16,66 | 2,90 | 24,00 | 14 | 22 | 4,54 | 68,29 | 7 699 | CARRETE | ROJO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CABLE VULCANEL 2000^{M.R.} TRÍPLEX CON AISLAMIENTO DE XLP 100% NIVEL DE AISLAMIENTO DE 5 kV A 35 kV CONDUCTOR DE COBRE COMPACTO Y CUBIERTA INDIVIDUAL DE PVC



| Número de producto | Tensión de Operación (V) | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Número de alambres de la pantalla metálica | Calibre de los alambres de la pantalla metálica (awg) | Área de la sección transversal de la pantalla metálica (mm ²) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|--------------------------|---------------------|---|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|--|---|---|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 160M0001KA | 8 000 | 500 | 253,35 | 37 | 18,62 | 2,90 | 25,96 | 14 | 22 | 4,54 | 73,83 | 9 369 | CARRETE | ROJO |
| 160M0001LA | 8 000 | 600 | 304,02 | 61 | 20,50 | 2,90 | 28,09 | 16 | 22 | 5,18 | 78,42 | 10 991 | CARRETE | ROJO |
| 160M0001MA | 8 000 | 750 | 380,03 | 61 | 22,87 | 2,90 | 30,46 | 16 | 22 | 5,18 | 83,53 | 13 285 | CARRETE | ROJO |
| 160M0001NA | 8 000 | 1000 | 506,70 | 61 | 26,69 | 2,90 | 34,28 | 18 | 22 | 5,83 | 95,44 | 17 640 | CARRETE | ROJO |
| 160M00003A | 15 000 | 2 | 33,60 | 7 | 6,80 | 4,45 | 17,07 | 10 | 22 | 3,24 | 53,27 | 2 554 | CARRETE | ROJO |
| 160M0000JA | 15 000 | 1/0 | 53,50 | 19 | 8,50 | 4,45 | 18,77 | 10 | 22 | 3,24 | 56,92 | 3 256 | CARRETE | ROJO |
| 160M0000KA | 15 000 | 2/0 | 67,40 | 19 | 9,54 | 4,45 | 19,81 | 12 | 22 | 3,89 | 59,17 | 3 758 | CARRETE | ROJO |
| 160M00004A | 15 000 | 3/0 | 85,10 | 19 | 10,71 | 4,45 | 20,98 | 12 | 22 | 3,89 | 61,69 | 4 352 | CARRETE | ROJO |
| 160M00006A | 15 000 | 4/0 | 107,22 | 19 | 12,02 | 4,45 | 22,29 | 12 | 22 | 3,89 | 64,52 | 5 086 | CARRETE | ROJO |
| 160M0000LA | 15 000 | 250 | 126,68 | 37 | 13,18 | 4,45 | 23,70 | 14 | 22 | 4,54 | 67,56 | 5 786 | CARRETE | ROJO |
| 160M0000MA | 15 000 | 300 | 152,01 | 37 | 14,43 | 4,45 | 24,96 | 14 | 22 | 4,54 | 70,26 | 6 602 | CARRETE | ROJO |
| 160M0000FA | 15 000 | 350 | 177,35 | 37 | 15,59 | 4,45 | 26,11 | 14 | 22 | 4,54 | 74,06 | 7 528 | CARRETE | ROJO |
| 160M0000GA | 15 000 | 400 | 202,68 | 37 | 16,66 | 4,45 | 27,18 | 16 | 22 | 5,18 | 76,38 | 8 351 | CARRETE | ROJO |
| 160M0000HA | 15 000 | 500 | 253,35 | 37 | 18,62 | 4,45 | 29,15 | 16 | 22 | 5,18 | 80,61 | 9 938 | CARRETE | ROJO |
| 160M0001OA | 15 000 | 600 | 304,02 | 61 | 20,50 | 4,45 | 31,28 | 18 | 22 | 5,83 | 85,19 | 11 590 | CARRETE | ROJO |
| 160M0000IA | 15 000 | 750 | 380,03 | 61 | 22,87 | 4,45 | 33,65 | 18 | 22 | 5,83 | 90,30 | 13 918 | CARRETE | ROJO |
| 160M0001PA | 15 000 | 1000 | 506,70 | 61 | 26,69 | 4,45 | 37,46 | 20 | 22 | 6,48 | 102,21 | 18 368 | CARRETE | ROJO |
| 160M0000RA | 25 000 | 1/0 | 53,50 | 19 | 8,50 | 6,60 | 23,18 | 12 | 22 | 3,89 | 66,31 | 3 889 | CARRETE | ROJO |
| 160M0000SA | 25 000 | 2/0 | 67,40 | 19 | 9,54 | 6,60 | 24,22 | 14 | 22 | 4,54 | 68,55 | 4 412 | CARRETE | ROJO |
| 160M0000TA | 25 000 | 3/0 | 85,10 | 19 | 10,71 | 6,60 | 25,39 | 14 | 22 | 4,54 | 71,07 | 5 029 | CARRETE | ROJO |
| 160M0000UA | 25 000 | 4/0 | 107,22 | 19 | 12,02 | 6,60 | 26,70 | 14 | 22 | 4,54 | 75,22 | 5 910 | CARRETE | ROJO |
| 160M0000VA | 25 000 | 250 | 126,68 | 37 | 13,18 | 6,60 | 28,11 | 16 | 22 | 5,18 | 78,26 | 6 644 | CARRETE | ROJO |
| 160M0000WA | 25 000 | 300 | 152,01 | 37 | 14,43 | 6,60 | 29,37 | 16 | 22 | 5,18 | 80,96 | 7 489 | CARRETE | ROJO |
| 160M0000NA | 25 000 | 350 | 177,35 | 37 | 15,59 | 6,60 | 30,52 | 16 | 22 | 5,18 | 83,45 | 8 323 | CARRETE | ROJO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CABLE VULCANEL 2000^{M.R.} TRÍPLEX CON AISLAMIENTO DE XLP 100% NIVEL DE AISLAMIENTO DE 5 kV A 35 kV CONDUCTOR DE COBRE COMPACTO Y CUBIERTA INDIVIDUAL DE PVC

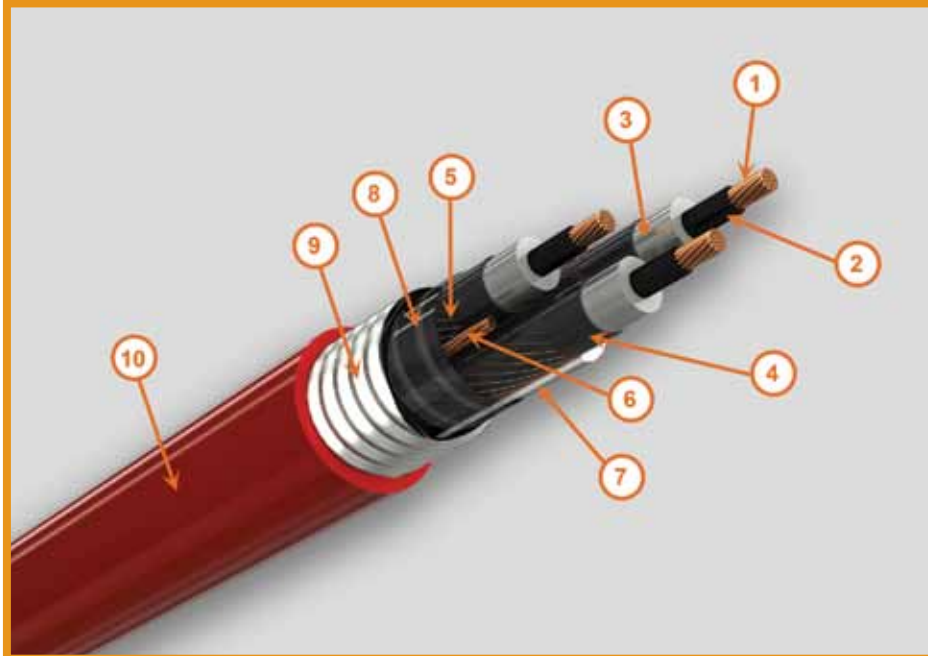
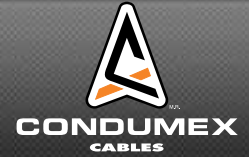


| Número de producto | Tensión de Operación (V) | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Número de alambres de la pantalla metálica | Calibre de los alambres de la pantalla metálica (awg) | Área de la sección transversal de la pantalla metálica (mm ²) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|--------------------------|---------------------|---|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|--|---|---|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 160M0000OA | 25 000 | 400 | 202,68 | 37 | 16,66 | 6,60 | 31,60 | 18 | 22 | 5,83 | 85,76 | 9 167 | CARRETE | ROJO |
| 160M0000PA | 25 000 | 500 | 253,35 | 37 | 18,62 | 6,60 | 33,56 | 18 | 22 | 5,83 | 89,99 | 10 794 | CARRETE | ROJO |
| 160M0001QA | 25 000 | 600 | 304,02 | 61 | 20,50 | 6,60 | 35,69 | 20 | 22 | 6,48 | 98,26 | 13 052 | CARRETE | ROJO |
| 160M0000QA | 25 000 | 750 | 380,03 | 61 | 22,87 | 6,60 | 38,06 | 20 | 22 | 6,48 | 103,38 | 15 457 | CARRETE | ROJO |
| 160M0001RA | 25 000 | 1000 | 506,70 | 61 | 26,69 | 6,60 | 41,88 | 22 | 22 | 7,13 | 113,68 | 19 735 | CARRETE | ROJO |
| 160M00011A | 35 000 | 1/0 | 53,50 | 19 | 8,50 | 8,80 | 27,68 | 16 | 22 | 5,18 | 77,22 | 4 771 | CARRETE | ROJO |
| 160M00012A | 35 000 | 2/0 | 67,40 | 19 | 9,54 | 8,80 | 28,73 | 16 | 22 | 5,18 | 79,47 | 5 298 | CARRETE | ROJO |
| 160M00013A | 35 000 | 3/0 | 85,10 | 19 | 10,71 | 8,80 | 29,90 | 16 | 22 | 5,18 | 81,98 | 5 943 | CARRETE | ROJO |
| 160M00014A | 35 000 | 4/0 | 107,22 | 19 | 12,02 | 8,80 | 31,21 | 16 | 22 | 5,18 | 84,81 | 6 735 | CARRETE | ROJO |
| 160M00015A | 35 000 | 250 | 126,68 | 37 | 13,18 | 8,80 | 32,62 | 18 | 22 | 5,83 | 87,85 | 7 497 | CARRETE | ROJO |
| 160M00016A | 35 000 | 300 | 152,01 | 37 | 14,43 | 8,80 | 33,87 | 18 | 22 | 5,83 | 90,56 | 8 368 | CARRETE | ROJO |
| 160M0000XA | 35 000 | 350 | 177,35 | 37 | 15,59 | 8,80 | 35,03 | 18 | 22 | 5,83 | 96,73 | 9 780 | CARRETE | ROJO |
| 160M0000YA | 35 000 | 400 | 202,68 | 37 | 16,66 | 8,80 | 35,61 | 20 | 22 | 6,48 | 99,05 | 10 660 | CARRETE | ROJO |
| 160M0000ZA | 35 000 | 500 | 253,35 | 37 | 18,62 | 8,80 | 38,07 | 20 | 22 | 6,48 | 103,28 | 12 351 | CARRETE | ROJO |
| 160M0001SA | 35 000 | 600 | 304,02 | 61 | 20,50 | 8,80 | 40,19 | 22 | 22 | 7,13 | 109,94 | 14 397 | CARRETE | ROJO |
| 160M00010A | 35 000 | 750 | 380,03 | 61 | 22,87 | 8,80 | 42,56 | 22 | 22 | 7,13 | 115,05 | 16 864 | CARRETE | ROJO |
| 160M0001TA | 35 000 | 1000 | 506,70 | 61 | 26,69 | 8,80 | 46,38 | 24 | 22 | 7,78 | 123,28 | 20 949 | CARRETE | ROJO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

CABLE ARMANEL^{M.R.} TIPO MC CON AISLAMIENTO DE XLP 100% NIVEL DE AISLAMIENTO DE 5 kV A 35 kV CONDUCTOR DE COBRE COMPACTO Y CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA, ARMADURA ENGARGOLADA DE ALUMINIO Y CUBIERTA GENERAL DE PVC



Descripción

1. Conductor de cobre suave redondo compacto, sellado contra la penetración longitudinal de agua.
2. Pantalla semiconductora extruida sobre el conductor.*
3. Aislamiento de XLP (Polietileno de Cadena Cruzada).* 100% N.A.
4. Pantalla semiconductora extruida sobre aislamiento.*
5. Pantalla metálica de alambres de cobre suave aplicados helicoidalmente.
6. Conductor de tierra de cobre suave desnudo.
7. Rellenos no higroscópicos (opcionales).
8. Cinta reunidora, no higroscópica.
9. Armadura engargolada de aluminio.
10. Cubierta exterior de PVC (Policloruro de vinilo) en color rojo.

*Nota: Aislamiento y pantallas semiconductoras fabricados por el proceso de triple extrusión real con curado en seco, el cual mejora notablemente las características eléctricas e incrementa la vida del cable.

Propósito

- Acometida
- Circuitos de distribución

Propiedades

- Alta rigidez dieléctrica
- Alta rigidez dieléctrica al impulso
- Armadura flexible
- Bajas pérdidas dieléctricas
- Buena resistencia a agentes químicos
- Buena resistencia a grasas
- Buena resistencia a la humedad
- Buena resistencia a la intemperie
- Buena resistencia al aceite
- Buena resistencia al calor
- Buena resistencia al ozono
- Excelente resistencia a golpes
- Excelente resistencia al aplastamiento
- Excelente resistencia al maltrato mecánico
- Excelente resistencia mecánica
- Fácil de instalar
- Fácil retiro de la pantalla semiconductora
- Triple extrusión real y curado en seco

Características especiales

- Rapidez y facilidad de la instalación, ya que se elimina el uso de tubería conduit.
- Gran flexibilidad de la armadura que permite librar fácilmente obstrucciones y cambios de dirección.
- La estructura de la armadura metálica provee al cable de una mayor resistencia al impacto y a la abrasión.
- El conductor de tierra provee un buen medio para la conexión a tierra de los equipos.

Normas

- UL-1072

Tensión

- 5 kV
- 8 kV
- 15 kV
- 25 kV
- 35 kV

Temperatura

- Normal 90 °C
- Sobrecarga 130 °C
- Cortocircuito 250 °C

Tipo de instalación

- Directamente enterrado
- Ductos subterráneos
- Instalación fijado al muro

Material de aislamiento

- Polietileno de cadena cruzada (XLP)

Cubierta externa del cable

- Policloruro de Vinilo (PVC)

Recomendaciones

- Para ser usado como tipo MC (Metal Clad) de acuerdo al NEC y NOM-001-SEDE.
- Instalaciones eléctricas donde se requiera la máxima seguridad, en lugares clasificados como peligrosos: Clase I División 2, Clase II División 2 y Clase III Divisiones 1 y 2.
- Por su construcción reduce la caída de tensión.

Certificación productos

- Underwriters Laboratories Inc. (UL)

Certificado de calidad

- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

Otros datos para pedido

- Cable Armanel^{M.R.} tipo MC con aislamiento de XLP, 100% N.A., tensión entre fases, con conductores de cobre suave redondo compacto, calibre o área de los conductores, pantalla de alambres de cobre, conductor de tierra de cobre suave, armadura engargolada de aluminio y cubierta de PVC, fabricado de acuerdo a la especificación UL-1072, número de producto, longitud de tramos y longitud total de pedido.

Energía\Cables para distribución en media tensión\Forrado media tensión

CABLE ARMANEL^{M.R.} TIPO MC CON AISLAMIENTO DE XLP 100% NIVEL DE AISLAMIENTO DE 5 kV A 35 kV CONDUCTOR DE COBRE COMPACTO Y CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA, ARMADURA ENGARGOLADA DE ALUMINIO Y CUBIERTA GENERAL DE PVC



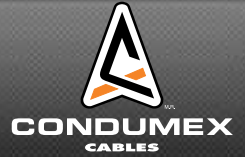
| Número de producto | Tensión de Operación (V) | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de conductores | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Número de alambres de la pantalla metálica | Calibre de los alambres de la pantalla metálica (awg) | Área de la sección transversal de la pantalla metálica (mm ²) | Calibre del conductor de tierra (AWG-kcmil) | Diámetro nominal bajo armadura (mm) | Diámetro nominal sobre armadura (mm) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|--------------------------|---------------------|---|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|--|---|---|---|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 160E060AFA | 5 000 | 4 | 21,16 | 3 | 7 | 5,40 | 2,29 | 11,23 | 8 | 22 | 2,59 | 6 | 31,46 | 36,57 | 39,34 | 1 835 | CARRETE | ROJO |
| 160E060AEA | 5 000 | 2 | 33,64 | 3 | 7 | 6,80 | 2,29 | 12,63 | 8 | 22 | 2,59 | 6 | 34,48 | 39,59 | 42,91 | 2 357 | CARRETE | ROJO |
| 160E0601OA | 5 000 | 1/0 | 53,48 | 3 | 19 | 8,50 | 2,29 | 14,33 | 8 | 22 | 2,59 | 4 | 38,14 | 43,24 | 46,56 | 3 131 | CARRETE | ROJO |
| 160E0601PA | 5 000 | 2/0 | 67,44 | 3 | 19 | 9,54 | 2,29 | 15,37 | 10 | 22 | 3,24 | 4 | 40,38 | 45,48 | 48,80 | 3 609 | CARRETE | ROJO |
| 160E0601QA | 5 000 | 3/0 | 85,03 | 3 | 19 | 10,71 | 2,29 | 16,54 | 10 | 22 | 3,24 | 3 | 42,90 | 50,10 | 53,42 | 4 308 | CARRETE | ROJO |
| 160E0601RA | 5 000 | 4/0 | 107,22 | 3 | 19 | 12,02 | 2,29 | 17,85 | 10 | 22 | 3,24 | 3 | 45,73 | 52,93 | 56,25 | 5 047 | CARRETE | ROJO |
| 160E0601SA | 5 000 | 250 | 126,68 | 3 | 37 | 13,18 | 2,29 | 19,26 | 12 | 22 | 3,89 | 3 | 48,77 | 55,97 | 59,29 | 5 754 | CARRETE | ROJO |
| 160E0601TA | 5 000 | 300 | 152,01 | 3 | 37 | 14,43 | 2,29 | 20,52 | 12 | 22 | 3,89 | 2 | 51,47 | 58,67 | 62,81 | 6 756 | CARRETE | ROJO |
| 160E0601UA | 5 000 | 350 | 177,35 | 3 | 37 | 15,59 | 2,29 | 21,67 | 12 | 22 | 3,89 | 2 | 53,96 | 61,16 | 65,30 | 7 576 | CARRETE | ROJO |
| 160E0601VA | 5 000 | 400 | 202,68 | 3 | 37 | 16,66 | 2,29 | 22,74 | 12 | 22 | 3,89 | 2 | 56,27 | 63,48 | 67,61 | 8 388 | CARRETE | ROJO |
| 160E0601XA | 5 000 | 500 | 253,35 | 3 | 37 | 18,62 | 2,29 | 24,71 | 14 | 22 | 4,54 | 1 | 60,50 | 67,71 | 71,84 | 10 097 | CARRETE | ROJO |
| 160E060A9A | 5 000 | 600 | 304,02 | 3 | 61 | 20,50 | 2,29 | 26,83 | 16 | 22 | 5,18 | 1 | 66,40 | 73,60 | 77,74 | 11 910 | CARRETE | ROJO |
| 160E060AAA | 5 000 | 750 | 380,03 | 3 | 61 | 22,87 | 2,29 | 29,21 | 16 | 22 | 5,18 | 1/0 | 71,51 | 78,71 | 83,41 | 14 485 | CARRETE | ROJO |
| 160E060ADA | 5 000 | 1000 | 506,70 | 3 | 61 | 26,69 | 2,29 | 33,02 | 18 | 22 | 5,83 | 1/0 | 79,73 | 86,94 | 91,63 | 18 436 | CARRETE | ROJO |
| 160E060BDA | 8 000 | 4 | 21,16 | 3 | 7 | 5,40 | 2,92 | 12,53 | 8 | 22 | 2,59 | 6 | 34,22 | 39,32 | 42,64 | 2 034 | CARRETE | ROJO |
| 160E060BCA | 8 000 | 2 | 33,64 | 3 | 7 | 6,80 | 2,92 | 13,93 | 8 | 22 | 2,59 | 6 | 37,24 | 42,34 | 45,66 | 2 518 | CARRETE | ROJO |
| 160E060AWA | 8 000 | 1/0 | 53,48 | 3 | 19 | 8,50 | 2,92 | 15,62 | 10 | 22 | 3,24 | 4 | 40,89 | 48,09 | 51,41 | 3 314 | CARRETE | ROJO |
| 160E060AXA | 8 000 | 2/0 | 67,44 | 3 | 19 | 9,54 | 2,92 | 16,66 | 10 | 22 | 3,24 | 4 | 43,13 | 50,34 | 53,65 | 3 840 | CARRETE | ROJO |
| 160E060AYA | 8 000 | 3/0 | 85,03 | 3 | 19 | 10,71 | 2,92 | 17,83 | 10 | 22 | 3,24 | 3 | 45,65 | 52,86 | 56,17 | 4 496 | CARRETE | ROJO |
| 160E060AZA | 8 000 | 4/0 | 107,22 | 3 | 19 | 12,02 | 2,92 | 19,15 | 12 | 22 | 3,89 | 3 | 48,48 | 55,68 | 59,00 | 5 265 | CARRETE | ROJO |
| 160E060BOA | 8 000 | 250 | 126,68 | 3 | 37 | 13,18 | 2,92 | 20,56 | 12 | 22 | 3,89 | 3 | 51,52 | 58,72 | 62,86 | 6 076 | CARRETE | ROJO |
| 160E060B1A | 8 000 | 300 | 152,01 | 3 | 37 | 14,43 | 2,92 | 21,81 | 12 | 22 | 3,89 | 2 | 54,22 | 61,43 | 65,56 | 6 978 | CARRETE | ROJO |
| 160E060B2A | 8 000 | 350 | 177,35 | 3 | 37 | 15,59 | 2,92 | 22,97 | 12 | 22 | 3,89 | 2 | 56,71 | 63,91 | 68,05 | 7 806 | CARRETE | ROJO |
| 160E060B3A | 8 000 | 400 | 202,68 | 3 | 37 | 16,66 | 2,92 | 24,04 | 14 | 22 | 4,54 | 2 | 59,03 | 66,23 | 70,37 | 8 646 | CARRETE | ROJO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

Energía\Cables para distribución en media tensión\Forrado media tensión

CABLE ARMANEL^{M.R.} TIPO MC CON AISLAMIENTO DE XLP 100% NIVEL DE AISLAMIENTO DE 5 kV A 35 kV CONDUCTOR DE COBRE COMPACTO Y CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA, ARMADURA ENGARGOLADA DE ALUMINIO Y CUBIERTA GENERAL DE PVC



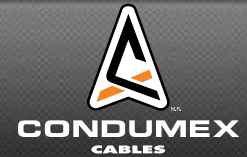
| Número de producto | Tensión de Operación (V) | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de conductores | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Número de alambres de la pantalla metálica | Calibre de los alambres de la pantalla metálica (awg) | Área de la sección transversal de la pantalla metálica (mm ²) | Calibre del conductor de tierra (AWG-kcmil) | Diámetro nominal bajo armadura (mm) | Diámetro nominal sobre armadura (mm) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|--------------------------|---------------------|---|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|--|---|---|---|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 160E060B5A | 8 000 | 500 | 253,35 | 3 | 37 | 18,62 | 2,92 | 26,00 | 14 | 22 | 4,54 | 1 | 64,57 | 71,77 | 75,91 | 10 489 | CARRETE | ROJO |
| 160E060B7A | 8 000 | 600 | 304,02 | 3 | 61 | 20,50 | 2,92 | 28,13 | 16 | 22 | 5,18 | 1 | 69,15 | 76,36 | 81,05 | 12 282 | CARRETE | ROJO |
| 160E060B8A | 8 000 | 750 | 380,03 | 3 | 61 | 22,87 | 2,92 | 30,50 | 16 | 22 | 5,18 | 1/0 | 74,27 | 81,47 | 86,16 | 14 776 | CARRETE | ROJO |
| 160E060BBA | 8 000 | 1000 | 506,70 | 3 | 61 | 26,69 | 2,92 | 34,32 | 18 | 22 | 5,83 | 1/0 | 82,49 | 89,69 | 94,39 | 18 754 | CARRETE | ROJO |
| 160E060CEA | 15 000 | 2 | 33,64 | 3 | 7 | 6,80 | 4,46 | 17,09 | 10 | 22 | 3,24 | 6 | 43,97 | 51,17 | 54,49 | 2 995 | CARRETE | ROJO |
| 160E060BYA | 15 000 | 1/0 | 53,48 | 3 | 19 | 8,50 | 4,46 | 18,79 | 10 | 22 | 3,24 | 4 | 47,62 | 54,82 | 58,14 | 3 810 | CARRETE | ROJO |
| 160E060BZA | 15 000 | 2/0 | 67,44 | 3 | 19 | 9,54 | 4,46 | 19,83 | 12 | 22 | 3,89 | 4 | 49,86 | 57,07 | 60,38 | 4 339 | CARRETE | ROJO |
| 160E060C0A | 15 000 | 3/0 | 85,03 | 3 | 19 | 10,71 | 4,46 | 21,00 | 12 | 22 | 3,89 | 3 | 52,38 | 59,58 | 63,72 | 5 131 | CARRETE | ROJO |
| 160E060C1A | 15 000 | 4/0 | 107,22 | 3 | 19 | 12,02 | 4,46 | 22,31 | 12 | 22 | 3,89 | 3 | 55,21 | 62,41 | 66,55 | 5 907 | CARRETE | ROJO |
| 160E060C2A | 15 000 | 250 | 126,68 | 3 | 37 | 13,18 | 4,46 | 23,72 | 14 | 22 | 4,54 | 3 | 58,25 | 65,45 | 69,59 | 6 654 | CARRETE | ROJO |
| 160E060C3A | 15 000 | 300 | 152,01 | 3 | 37 | 14,43 | 4,46 | 24,98 | 14 | 22 | 4,54 | 2 | 60,95 | 68,16 | 72,29 | 7 577 | CARRETE | ROJO |
| 160E060C4A | 15 000 | 350 | 177,35 | 3 | 37 | 15,59 | 4,46 | 26,13 | 14 | 22 | 4,54 | 2 | 64,75 | 71,96 | 76,09 | 8 566 | CARRETE | ROJO |
| 160E060C5A | 15 000 | 400 | 202,68 | 3 | 37 | 16,66 | 4,46 | 27,21 | 16 | 22 | 5,18 | 2 | 67,07 | 74,27 | 78,41 | 9 421 | CARRETE | ROJO |
| 160E060C7A | 15 000 | 500 | 253,35 | 3 | 37 | 18,62 | 4,46 | 29,17 | 16 | 22 | 5,18 | 1 | 71,30 | 78,50 | 83,20 | 11 268 | CARRETE | ROJO |
| 160E060C9A | 15 000 | 600 | 304,02 | 3 | 61 | 20,50 | 4,46 | 31,30 | 18 | 22 | 5,83 | 1 | 75,88 | 83,08 | 87,78 | 13 011 | CARRETE | ROJO |
| 160E060CAA | 15 000 | 750 | 380,03 | 3 | 61 | 22,87 | 4,46 | 33,67 | 18 | 22 | 5,83 | 1/0 | 80,99 | 88,19 | 92,89 | 15 546 | CARRETE | ROJO |
| 160E060CDA | 15 000 | 1000 | 506,70 | 3 | 61 | 26,69 | 4,46 | 37,48 | 20 | 22 | 6,48 | 1/0 | 89,22 | 96,42 | 101,11 | 19 589 | CARRETE | ROJO |
| 160E060CYA | 25 000 | 1/0 | 53,48 | 3 | 19 | 8,50 | 6,48 | 22,93 | 12 | 22 | 3,89 | 4 | 56,44 | 63,64 | 67,78 | 4 639 | CARRETE | ROJO |
| 160E060CZA | 25 000 | 2/0 | 67,44 | 3 | 19 | 9,54 | 6,48 | 23,97 | 14 | 22 | 4,54 | 4 | 58,68 | 65,88 | 70,02 | 5 195 | CARRETE | ROJO |
| 160E060D0A | 25 000 | 3/0 | 85,03 | 3 | 19 | 10,71 | 6,48 | 25,14 | 14 | 22 | 4,54 | 3 | 61,20 | 68,40 | 72,54 | 5 902 | CARRETE | ROJO |
| 160E060D1A | 25 000 | 4/0 | 107,22 | 3 | 19 | 12,02 | 6,48 | 26,46 | 14 | 22 | 4,54 | 3 | 65,34 | 72,54 | 76,68 | 6 845 | CARRETE | ROJO |
| 160E060D2A | 25 000 | 250 | 126,68 | 3 | 37 | 13,18 | 6,48 | 27,87 | 16 | 22 | 5,18 | 3 | 68,38 | 75,58 | 79,72 | 7 629 | CARRETE | ROJO |
| 160E060D3A | 25 000 | 300 | 152,01 | 3 | 37 | 14,43 | 6,48 | 29,12 | 16 | 22 | 5,18 | 2 | 71,08 | 78,29 | 82,98 | 8 688 | CARRETE | ROJO |
| 160E060D4A | 25 000 | 350 | 177,35 | 3 | 37 | 15,59 | 6,48 | 30,28 | 16 | 22 | 5,18 | 2 | 73,57 | 80,77 | 85,47 | 9 569 | CARRETE | ROJO |

Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

Energía\Cables para distribución en media tensión\Forrado media tensión

CABLE ARMANEL^{M.R.} TIPO MC CON AISLAMIENTO DE XLP 100% NIVEL DE AISLAMIENTO DE 5 kV A 35 kV CONDUCTOR DE COBRE COMPACTO Y CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA, ARMADURA ENGARGOLADA DE ALUMINIO Y CUBIERTA GENERAL DE PVC

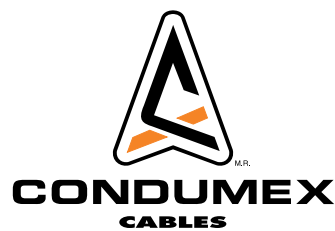


| Número de producto | Tensión de Operación (V) | Calibre (AWG-KCMIL) | Área de la sección transversal (mm ²) | Número de conductores | Número de alambres del conductor | Diámetro del conductor (mm) | Espesor nominal del aislamiento (mm) | Diámetro nominal sobre aislamiento (mm) | Número de alambres de la pantalla metálica | Calibre de los alambres de la pantalla metálica (awg) | Área de la sección transversal de la pantalla metálica (mm ²) | Calibre del conductor de tierra (AWG-kcmil) | Diámetro nominal bajo armadura (mm) | Diámetro nominal sobre armadura (mm) | Diámetro exterior nominal (mm) | Peso nominal del cable (kg/km) | Empaque | Color exterior |
|--------------------|--------------------------|---------------------|---|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|--|---|---|---|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 160E060D5A | 25 000 | 400 | 202,68 | 3 | 37 | 16,66 | 6,48 | 31,35 | 18 | 22 | 5,83 | 2 | 75,89 | 83,09 | 87,79 | 10 459 | CARRETE | ROJO |
| 160E060D7A | 25 000 | 500 | 253,35 | 3 | 37 | 18,62 | 6,48 | 33,31 | 18 | 22 | 5,83 | 1 | 80,12 | 87,32 | 92,02 | 12 251 | CARRETE | ROJO |
| 160E060D9A | 25 000 | 600 | 304,02 | 3 | 61 | 20,50 | 6,48 | 35,44 | 18 | 22 | 5,83 | 1 | 84,70 | 91,90 | 96,60 | 14 021 | CARRETE | ROJO |
| 160E060DAA | 25 000 | 750 | 380,03 | 3 | 61 | 22,87 | 6,48 | 37,81 | 20 | 22 | 6,48 | 1/0 | 89,81 | 97,01 | 101,71 | 16 630 | CARRETE | ROJO |
| 160E060DDA | 25 000 | 1000 | 506,70 | 3 | 61 | 26,69 | 6,48 | 41,63 | 22 | 22 | 7,13 | 1/0 | 100,12 | 107,32 | 112,01 | 21 089 | CARRETE | ROJO |
| 160E060DVA | 35 000 | 1/0 | 53,48 | 3 | 19 | 8,50 | 8,76 | 27,60 | 16 | 22 | 5,18 | 4 | 67,69 | 74,90 | 79,03 | 5 724 | CARRETE | ROJO |
| 160E060DWA | 35 000 | 2/0 | 67,44 | 3 | 19 | 9,54 | 8,76 | 28,64 | 16 | 22 | 5,18 | 4 | 69,94 | 77,14 | 81,84 | 6 393 | CARRETE | ROJO |
| 160E060DXA | 35 000 | 3/0 | 85,03 | 3 | 19 | 10,71 | 8,76 | 29,81 | 16 | 22 | 5,18 | 3 | 72,46 | 79,66 | 84,36 | 7 137 | CARRETE | ROJO |
| 160E060DYA | 35 000 | 4/0 | 107,22 | 3 | 19 | 12,02 | 8,76 | 31,13 | 16 | 22 | 5,18 | 3 | 75,28 | 82,49 | 87,18 | 7 984 | CARRETE | ROJO |
| 160E060DZA | 35 000 | 250 | 126,68 | 3 | 37 | 13,18 | 8,76 | 32,54 | 18 | 22 | 5,83 | 3 | 78,32 | 85,53 | 90,22 | 8 807 | CARRETE | ROJO |
| 160E060E0A | 35 000 | 300 | 152,01 | 3 | 37 | 14,43 | 8,76 | 33,79 | 18 | 22 | 5,83 | 2 | 81,03 | 88,23 | 92,93 | 9 798 | CARRETE | ROJO |
| 160E060E1A | 35 000 | 350 | 177,35 | 3 | 37 | 15,59 | 8,76 | 34,95 | 18 | 22 | 5,83 | 2 | 83,52 | 90,72 | 95,41 | 10 708 | CARRETE | ROJO |
| 160E060E2A | 35 000 | 400 | 202,68 | 3 | 37 | 16,66 | 8,76 | 36,02 | 20 | 22 | 6,48 | 2 | 85,83 | 93,03 | 97,73 | 11 625 | CARRETE | ROJO |
| 160E060E4A | 35 000 | 500 | 253,35 | 3 | 37 | 18,62 | 8,76 | 37,98 | 20 | 22 | 6,48 | 1 | 90,06 | 97,26 | 101,96 | 13 467 | CARRETE | ROJO |
| 160E060E6A | 35 000 | 600 | 304,02 | 3 | 61 | 20,50 | 8,76 | 40,11 | 22 | 22 | 7,13 | 1 | 96,72 | 103,93 | 108,62 | 15 631 | CARRETE | ROJO |

Notas: Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Para construcciones diferentes a las indicadas, favor de consultar a nuestro departamento de asesoría técnica.

Sección técnica





M.R.

CONDUMEX
CABLES

Tabla A. Guía para la selección de conductores eléctricos para soluciones para la industria de la minería

| pág. | Línea | Material | | | Conductor de | | | Norma |
|---|--|-----------|-------------|----------|--------------|-------------|---------|----------|
| | | Conductor | Aislamiento | Cubierta | Tierra | Verificador | Control | |
| Cables para zona productiva minera / Instalaciones móviles | | | | | | | | |
| 5 | FLEXANEL ^{M.R.} USO RUDO SJO | Cu | EP | CPE | X | | | NMX |
| 7 | FLEXANEL ^{M.R.} USO EXTRA RUDO SO | Cu | EP | CPE | * | | | NMX |
| 9 | SEGURIFLEX ^{M.R.} MONOCONDUCTOR | Cu | EP | CPE | | | | ICEA |
| 11 | SEGURIFLEX ^{M.R.} TIPO W | Cu | EP | CPE | | | | ICEA |
| 14 | SEGURIFLEX ^{M.R.} TIPO G | Cu | EP | CPE | X | | | ICEA |
| 17 | SEGURIFLEX ^{M.R.} TIPO G-GC | Cu | EP | CPE | X | X | | ICEA |
| 19 | SEGURIFLEX ^{M.R.} TIPO SHD-GC | Cu | EP | CPE | X | X | | ICEA |
| 22 | SEGURIFLEX ^{M.R.} TIPO SHD-PCG | Cu | EP | CPE | X | X | X | ICEA |
| Cables para zona productiva minera / Instalaciones fijas | | | | | | | | |
| 27 | VULCANEL ^{M.R.} MP-GC | Cu | EP | CPE | X | X | | ICEA |
| 30 | VULCANEL ^{M.R.} TIRO DE MINA | Cu | EP | CPE | X | | | CX |
| 33 | VULCANEL ^{M.R.} GALERÍA DE MINA | Cu | EP | CPE | X | | | CX |
| Cables para infraestructura minera / Cables para la construcción | | | | | | | | |
| 39 | VINANEL XXI RoHS ^{M.R.} MONOCONDUCTOR | Cu | PVC | PVC | | | | NMX |
| 43 | VINANEL XXI RoHS ^{M.R.} MULTICONDUCTOR | Cu | PVC | PVC | * | | | NMX |
| 45 | ARMANEL ^{M.R.} MC THHW-LS | Cu | PVC | PVC | X | | | NMX |
| 47 | VULCANEL ^{M.R.} S8000 MONOCONDUCTOR | AA8000 | XLP | | | | | NMX |
| 49 | ARMANEL ^{M.R.} MC S8000 | AA8000 | XLP | PVC | X | | | NMX Y UL |
| Cables para infraestructura minera / Cables de control y flexibles | | | | | | | | |
| 55 | CONTROL VINANEL XXI ^{M.R.} | Cu | PVC | PVC | * | | | NMX |
| 60 | CONTROL VINANEL XXI ^{M.R.} BLINDADO MALLA | Cu | PVC | PVC | * | | | NMX |
| 64 | CONTROL ARMANEL ^{M.R.} XHHW-2 | Cu | XLP | PVC | X | | | UL |
| 66 | TERMAFLEX ^{M.R.} PORTAELECTRODOS | Cu | CPE | | | | | NMX |
| 68 | VULCANEL ^{M.R.} LOCOMOTORAS DLO | Cu | EP-CPE | | | | | UL |
| 70 | BOMBAS SUMERGIBLES | Cu | PE | PVC | * | | | NMX |
| Cables para infraestructura minera / Transmisión y subtransmisión | | | | | | | | |
| 75 | AAC | Al | | | | | | NMX |
| 77 | ACSR | ACSR | | | | | | NMX |
| 79 | ACSR-AS | ACSR-AS | | | | | | CFE |
| 81 | ACSS | ACSS | | | | | | ASTM |
| 83 | CABLE DE GUARDA CON FIBRA ÓPTICA OPGW | FO | | | | | | CFE |
| 85 | VULCANEL ^{M.R.} 69 Y 115 kV Cu XLP PVC B | Cu | XLP | PVC | | | | CFE |
| 87 | VULCANEL ^{M.R.} 69 Y 115 kV Al XLP PVC B | Al | XLP | PVC | | | | CFE |
| 89 | VULCANEL ^{M.R.} 230 kV Cu XLP PE B | Cu | XLP | PE | | | | CFE |
| 91 | VULCANEL ^{M.R.} 230 kV Al XLP PE B | Al | XLP | PE | | | | CFE |
| Cables para infraestructura minera / Distribución BT | | | | | | | | |
| 95 | POLANEL ^{M.R.} Cu | Cu | PE | | | | | NMX |
| 97 | POLANEL ^{M.R.} Al | Al | PE | | | | | NMX |
| 99 | POLANEL ^{M.R.} ACSR | ACSR | PE | | | | | NMX |
| 101 | NEUTRANEL ^{M.R.} Cu | Cu | PE | | | | | NMX |
| 103 | NEUTRANEL ^{M.R.} Al | Al | PE | | | | | NMX |
| 105 | NEUTRANEL ^{M.R.} ACSR | ACSR | PE | | | | | NMX |
| 107 | VULCANEL ^{M.R.} XLP DRS Cu | Cu | XLP | | | | | NMX |
| 109 | VULCANEL ^{M.R.} XLP DRS Al | Al | XLP | | | | | NMX |

| pág. | Línea | Material | | | Conductor de | | | Norma |
|---|--|-----------|-------------|----------|--------------|-------------|---------|-------|
| | | Conductor | Aislamiento | Cubierta | Tierra | Verificador | Control | |
| Cables para infraestructura minera / Distribución MT | | | | | | | | |
| 113 | ECONEL ^{MR.} SEMIAISLADO Cu | Cu | XLP | | | | | CFE |
| 115 | ECONEL ^{MR.} SEMIAISLADO Al | Al | XLP | | | | | CFE |
| 117 | ECONEL ^{MR.} SEMIAISLADO ACSR | ACSR | XLP | | | | | CFE |
| 119 | VULCANEL ^{MR.} 5-35 kV Cu XLP PVC | Cu | XLP | PVC | | | | NMX |
| 123 | VULCANEL ^{MR.} 5-35 kV Al XLP PVC | Al | XLP | PVC | | | | NMX |
| 127 | VULCANEL ^{MR.} TRIFÁSICO 5-35 kV Cu XLP PVC | Cu | XLP | PVC | X | | | NMX |
| 131 | VULCANEL ^{MR.} TRÍPLEX 5-35 kV Cu XLP PVC | Cu | XLP | PVC | | | | NMX |
| 135 | ARMANEL ^{MR.} MC 5-35 kV Cu XLP PVC | Cu | XLP | PVC | X | | | UL |

(*) Puede agregarse un conductor de puesta a tierra.



SELECCIÓN DE CONDUCTORES

Las minas pueden dividirse básicamente en dos tipos:

- Minas a cielo abierto.
- Minas subterráneas.

Dentro de las minas, los cables eléctricos pueden ser usados en instalaciones fijas e instalaciones móviles. Los cables que se usan en instalaciones fijas, como tiros y galerías, son cables rígidos, no requieren ser flexibles y pueden llevar armadura. En instalaciones móviles (es decir, aquellas en las que los cables van a estar sujetos a movimiento y sometidos a dobleces y torsiones) se tienen que usar cables flexibles.

En las figuras 1 y 2 se presentan diagramas esquemáticos de una instalación en una mina a cielo abierto y de una instalación en una mina subterránea, respectivamente. En estas figuras no sólo se muestra la zona productiva de la mina sino también su infraestructura, constituida por oficinas, talleres, plantas procesadoras, etc., las cuales también forman parte del complejo minero. En la tabla A se encuentra el detalle de los productos mostrados en las figuras.

Adicionalmente, en la tabla 1 se indican las aplicaciones más comunes de los conductores para minas, la cual no es una limitante para su uso, sino una guía rápida de selección.

Lo expuesto anteriormente es un apoyo para seleccionar el tipo de cable más adecuado para la aplicación, considerando que éste debe cumplir con las características mecánicas y eléctricas que se requieren, pero de ninguna manera sustituye a la experiencia y a la normatividad (en caso de que exista).

Es importante mencionar que al seleccionar el tipo de cable para la aplicación, se debe consultar que la tensión de operación del cable siempre sea mayor o igual que la tensión de fase a fase del sistema.

Otro aspecto en la selección es tratar de emplear cables con conductores de tierra para aterrizaje de equipos (tipos G, G-GC, MP-GC, SHD-GC, así como tiro y galería de mina con conductores de tierra), para proteger al personal contra choque eléctrico. Estos cables evitan que se presenten voltajes peligrosos en las carcasas de los equipos que pueden lesionar al personal. Además, los cables tipo G-GC, MP-GC y SHD-GC demuestran mayor seguridad, ya que por medio del conductor verificador de tierra (ground check "GC") aseguran la continuidad de la conexión a tierra de los equipos. Esto se lleva a cabo de la siguiente manera: una pequeña corriente independiente es inyectada a través del conductor verificador de tierra hacia la carga y regresa por el conductor de tierra; si

esta corriente es interrumpida, como sería el caso de ruptura del conductor de tierra, el interruptor del circuito opera automáticamente y la energía es eliminada del cable.



Figura 1. Mina a cielo abierto.

1. Cables para instalaciones móviles.
2. Cables para la construcción.
3. Cables control y flexibles.
4. Cables transmisión y subtransmisión.
5. Cables distribución baja tensión.
6. Cables distribución media tensión.



Figura 2. Mina subterránea.

1. Cables para instalaciones móviles.
2. Cables para instalaciones fijas.
3. Cables para la construcción.
4. Cables control y flexibles.
5. Cables transmisión y subtransmisión.
6. Cables distribución baja tensión.
7. Cables distribución media tensión.

Tabla 1. Aplicaciones de conductores para minas

| Aplicación | Cable | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--|-------------------------|-------------------|---------------------------|------------------------|-------------------------|---------------------|-----------------------|--------------------------|
| | Flexanel uso rudo y extrarudo SJO y SO | Seguriflex Un conductor | Seguriflex Tipo W | Seguriflex Tipos G y G-GC | Seguriflex Tipo SHD-GC | Seguriflex Tipo SHD-PGC | Vulcanel Tipo MP-GC | Vulcanel Tiro de mina | Vulcanel Galería de mina |
| Máquinas cortadoras y cargadoras | | X | X | X | | | | | |
| Mineros continuos | | | | X | X | | | | |
| "Shuttle cars" | | | X | X | X | | | | |
| Barrenadoras | | X | X | X | X | | | | |
| Bombas | | X | X | X | X | | | | |
| Pala mecánica | | | | X | X | | | | |
| Locomotoras | | X | X | | | | | | |
| Generadores portátiles | | | | X | X | | X | | |
| Herramientas y equipos eléctricos | X | X | X | X | X | | | | |
| Alimentación frente larga "Longwall" | | | | | | X | | | |
| Alimentadores de media tensión | | | | | | | X | | |
| Alimentación del tiro | | | | | | | | X | |
| Alimentación de galería | | | | | | | | | X |

Calibre mínimo por capacidad de conducción de corriente

A continuación se presentan unas tablas para la determinación del calibre mínimo de los conductores de los cables de minas, en las que se indica la capacidad de conducción de corriente (que es la máxima corriente que pueden transmitir los cables sin sobrepasar la máxima temperatura permisible en el conductor, la cual está determinada por las características del aislamiento) en función del calibre del conductor, para los diferentes tipos de cables. En estas tablas se considera lo siguiente:

- Los cables van instalados al aire.
- La instalación consta de un solo cable o de varios cables con una separación entre ellos mayor o igual a dos veces el diámetro externo de los cables.

Si la instalación consta de varios cables con una separación entre ellos menor a la indicada, o si los cables son instalados en ductos o directamente enterrados, favor de solicitar a nuestro Departamento Técnico la capacidad de conducción de corriente adecuada.

Tabla 2⁽¹⁾. Capacidad de conducción de corriente de cables y cordones flexibles a temperatura ambiente de 30 °C

| Tamaño o designación | | Tipos SO y SJO | |
|----------------------|-----|----------------|---------------|
| mm ² | AWG | 2 Conductores | 3 Conductores |
| 0,824 | 18 | 10 | 7 |
| 1,31 | 16 | 13 | 10 |
| 2,08 | 14 | 18 | 15 |
| 3,30 | 12 | 25 | 20 |
| 5,26 | 10 | 30 | 25 |
| 8,37 | 8 | 40 | 35 |
| 13,3 | 6 | 55 | 45 |
| 21,2 | 4 | 70 | 60 |
| 33,6 | 2 | 95 | 80 |

Nota (1): Tabla 400-5(a) de la NOM-001-SEDE-2005 de referencia.

Para considerar temperaturas ambiente diferentes a 30 °C, deberá corregirse la capacidad de conducción de corriente con los factores de la tabla 3.

Tabla 3⁽²⁾. Factores de corrección por temperatura

| Temperatura ambiente en el lugar de instalación de los cables | 60 °C | 90 °C ⁽³⁾ |
|---|-------|----------------------|
| °C | | |
| 21-25 | 1,08 | 1,04 |
| 26-30 | 1,00 | 1,00 |
| 31-35 | 0,91 | 0,96 |
| 36-40 | 0,82 | 0,91 |
| 41-45 | 0,71 | 0,87 |
| 46-50 | 0,58 | 0,82 |
| 51-55 | 0,41 | 0,76 |
| 56-60 | --- | 0,71 |

Nota (2): Tabla 310-16 de la NOM-001-SEDE-2005 de referencia

Nota (3): Si bien los conductores SO y SJO pueden operar a 90 °C, se recomienda hacer los cálculos con base en 60 °C, con el fin de incrementar la vida de los cables.

Si existen más de 3 conductores portadores de corriente, corregir la capacidad de conducción de corriente, a partir de la columna de 3 conductores, multiplicando ésta por los factores de la tabla 4.

Tabla 4⁽⁴⁾. Factores de ajuste para más de tres conductores portadores de corriente

| Cantidad de conductores portadores de corriente eléctrica | Factor de corrección por agrupamiento |
|---|---------------------------------------|
| De 4 a 6 conductores | 0,80 |
| De 7 a 9 conductores | 0,70 |
| De 10 a 20 conductores | 0,50 |
| De 21 a 30 conductores | 0,45 |
| De 31 a 40 conductores | 0,40 |
| Más de 41 conductores | 0,35 |

Nota (4): Tabla extraída del artículo 400-5 de la NOM-001-SEDE-2005 de referencia.

Tabla 5⁽⁵⁾. Capacidades de conducción de corriente al aire de cables para minas de tres conductores tipo MP-GC de 2,001 a 15,000 V

| Calibre | Capacidad de conducción de corriente para una temperatura del conductor de 90 °C y una temperatura ambiente de 40 °C (A) | | |
|---------|--|---------------|----------------|
| | AWG o kCM | 2,001-8,000 V | 8,001-15,000 V |
| 6 | | 93 | - |
| 4 | | 122 | - |
| 2 | | 159 | 164 |
| 1 | | 184 | 187 |
| 1/0 | | 211 | 215 |
| 2/0 | | 243 | 246 |
| 3/0 | | 279 | 283 |
| 4/0 | | 321 | 325 |
| 250 | | 355 | 359 |
| 300 | | 398 | 401 |
| 350 | | 435 | 438 |
| 400 | | 470 | 473 |
| 450 | | 502 | 504 |
| 500 | | 536 | 536 |

Nota (5): Tabla extraída de la norma ICEA S-75-381, Portable and Power Feeder Cables for use in Mines and Similar Applications.

Para temperaturas ambiente diferentes de 40 °C las capacidades de conducción de corriente deben corregirse de acuerdo con lo indicado en la tabla 6.

Tabla 6⁽⁵⁾

| Temperatura ambiente (°C) | Factor de multiplicación de la corriente indicada en la tabla 5 |
|---------------------------|---|
| 10 | 1.26 |
| 20 | 1.18 |
| 30 | 1.10 |
| 40 | 1.00 |
| 50 | 0.90 |

Tabla 7⁽⁵⁾. Capacidad de conducción de corriente (A)

| Designación o tamaño AWG/kcmil | Seguriflex un conductor | Seguriflex tipos W,G | Seguriflex tipos W, G, G-GC | Seguriflex tipos SHD-GC, SHD-PCG | Seguriflex tipos SHD-GC, SHD-PCG | Seguriflex tipos SHD-GC, SHD-PCG | Seguriflex tipos W,G | Seguriflex tipos W,G | Seguriflex tipo W |
|--------------------------------|-------------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------|----------------------|-------------------|
| | 1 conductor | 2 conductores | 3 conductores | | | | 4 conductores | 5 conductores | 6 conductores |
| | 2000 Volts | 2000 Volts | 5000 Volts o menor | 8000 Volts o menor | 8001-15000 Volts | 15001-25000 Volts | 2000 Volts | 2000 Volts | 2000 Volts |
| 8 | 83 | 72 | 59 | ... | ... | ... | 54 | 50 | 48 |
| 6 | 109 | 95 | 79 | 93 | ... | ... | 72 | 68 | 64 |
| 4 | 145 | 127 | 104 | 122 | ... | ... | 93 | 88 | 83 |
| 3 | 167 | 145 | 120 | 140 | ... | ... | 106 | 100 | 95 |
| 2 | 192 | 167 | 138 | 159 | 164 | 178 | 122 | 116 | 110 |
| 1 | 223 | 191 | 161 | 184 | 187 | 191 | 143 | 136 | 129 |
| 1/0 | 258 | 217 | 186 | 211 | 215 | 218 | 165 | ... | ... |
| 2/0 | 298 | 250 | 215 | 243 | 246 | 249 | 192 | ... | ... |
| 3/0 | 345 | 286 | 249 | 279 | 283 | 286 | 221 | ... | ... |
| 4/0 | 400 | 328 | 287 | 321 | 325 | 327 | 255 | ... | ... |
| 250 | 445 | 363 | 320 | 355 | 359 | 360 | 280 | ... | ... |
| 300 | 500 | 400 | 357 | 398 | ... | ... | 310 | ... | ... |
| 350 | 552 | 436 | 594 | 435 | ... | ... | 335 | ... | ... |
| 400 | 600 | 470 | 430 | 470 | ... | ... | 356 | ... | ... |

Cont. Tabla 7⁽⁵⁾. Capacidad de conducción de corriente^(A)

| Designación o tamaño AWG/kcmil | Seguriflex un conductor | Seguriflex tipos W,G | Seguriflex tipos W, G, G-GC | Seguriflex tipos SHD-GC, SHD-PCG | Seguriflex tipos SHD-GC, SHD-PCG | Seguriflex tipos SHD-GC, SHD-PCG | Seguriflex tipos W,G | Seguriflex tipos W,G | Seguriflex tipo W |
|-----------------------------------|----------------------------|-------------------------|--------------------------------|--|--|--|-------------------------|-------------------------|----------------------|
| | 1 conductor | 2 conductores | 3 conductores | | | | 4 conductores | 5 conductores | 6 conductores |
| | 2000 Volts | 2000 Volts | 5000 Volts o menor | 8000 Volts o menor | 8001- 15000 Volts | 15001- 25000 Volts | 2000 Volts | 2000 Volts | 2000 Volts |
| 450 | 650 | 497 | 460 | 503 | ... | ... | 377 | ... | ... |
| 500 | 695 | 524 | 487 | 536 | ... | ... | 395 | ... | ... |
| 550 | 737 | 12q | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 600 | 780 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 650 | 820 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 700 | 855 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 750 | 898 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 800 | 925 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 900 | 1010 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 1000 | 1076 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |

Nota A: Capacidad de conducción de corriente instalados al aire, con temperatura en el conductor de 90 y temperatura ambiente de 40 °C.

Tabla 8⁽⁵⁾

| Temperatura ambiente (°C) | Factor de multiplicación de la corriente indicada en la tabla 7 |
|---------------------------|--|
| 10 | 1.26 |
| 20 | 1.18 |
| 30 | 1.10 |
| 40 | 1.00 |
| 50 | 0.90 |

Cuando los cables sean usados con una o más capas enrolladas en un carrete, las capacidades de conducción de corriente deben corregirse de acuerdo con lo indicado en la siguiente tabla:

Tabla 9⁽⁵⁾

| Número de capas | Factor de multiplicación de la corriente indicada en la tabla 7 |
|-----------------|---|
| 1 | 0.85 |
| 2 | 0.65 |
| 3 | 0.45 |
| 4 | 0.35 |

Tabla 10⁽⁶⁾ . Capacidades de conducción de corriente en aire de cables para minas de tres conductores tipo tiro y galería de mina de 5,000 a 15,000 V

| Calibre | Capacidad de conducción de corriente para una temperatura del conductor de 90 °C y una temperatura ambiente de 40 °C (A) | |
|-----------|--|----------------|
| | 5,000 V | 5,001-15,000 V |
| AWG o kCM | | |
| 6 | 69 | 83 |
| 4 | 91 | 105 |
| 2 | 125 | 145 |
| 1 | 140 | 165 |
| 1/0 | 165 | 195 |
| 2/0 | 190 | 220 |
| 3/0 | 220 | 250 |
| 4/0 | 255 | 290 |
| 250 | 280 | 315 |
| 350 | 350 | 385 |
| 500 | 425 | 470 |

Nota (6): Tabla 310-75 de la norma de instalaciones eléctricas NOM-001-SEDE de referencia.

Para temperaturas ambiente diferentes de 40 °C las capacidades de conducción de corriente deben corregirse de acuerdo con lo indicado en la siguiente tabla:

Tabla 11⁽⁵⁾

| Temperatura ambiente (°C) | Factor de multiplicación de la corriente indicada en la tabla 10 |
|---------------------------|--|
| 10 | 1.26 |
| 20 | 1.18 |
| 30 | 1.10 |
| 40 | 1.00 |
| 50 | 0.90 |

Calibre mínimo por caída de tensión

Para que los equipos operen correctamente, se recomienda que la caída de voltaje o tensión en los circuitos que los alimentan no exceda lo siguiente:

- 3% en circuitos derivados.
- 2% en circuitos alimentadores.
- 5% total en circuito alimentador más cualquier circuito derivado.

El significado de circuito derivado y alimentador es el siguiente:

- **Circuito derivado:** Conductores del circuito formado entre el último dispositivo contra sobre corriente que protege al circuito y la(s) carga(s) conectada(s).
- **Alimentador.** Son todos los conductores comprendidos entre el equipo de servicio o la fuente de un sistema derivado separadamente, y el último dispositivo de sobre corriente del circuito derivado.

Para calcular la caída de tensión se usan las siguientes fórmulas aproximadas, las que siempre proporcionan un valor mayor o igual a la caída de tensión real, por lo que al emplearlas se tiene un margen de seguridad, cuyo valor depende del factor de potencia de la carga:

Para sistemas monofásicos:

$$\Delta V = \frac{2ZLI}{V_0} \times 100 \dots \text{Volts}$$

Para sistemas de corriente directa:

$$\Delta V = \frac{2RLI}{V_{ff}} \times 100 \dots \text{Volts}$$

Para sistemas trifásicos:

$$\Delta V = \frac{\sqrt{3ZLI}}{V_{ff}} \times 100 \dots \text{Volts}$$

Donde:

ΔV = caída de tensión en el cable, en por ciento

I = corriente eléctrica que circula a través del conductor, en A

L = longitud del circuito, en km

V_0 = tensión de fase a neutro, en V

V_{ff} = tensión entre fases, en V

Z = impedancia eléctrica del cable, en ohm/km

La impedancia eléctrica del cable Z , expresada en ohm/km, está dada por la siguiente fórmula:

$$Z = \sqrt{R^2 + X_L^2}$$

Donde:

R = resistencia eléctrica del conductor a la corriente alterna y a la temperatura de operación, en ohm/km

X_L = reactancia inductiva del conductor, en ohm/km

A continuación se presentan tablas que proporcionan valores para R y X_L . En caso de que el valor de caída de voltaje, calculado con las fórmulas indicadas arriba, exceda el máximo indicado al principio de esta sección, se debe considerar un conductor de sección mayor que cumpla con estos requerimientos.

Tabla 12. Resistencia y reactancia inductiva de cables uso rudo y extra rudo tipos SO y SJO

| SO y SJO | | | | | |
|---------------------------|--------------------------------|--------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------------|
| Designación del conductor | Área transversal del conductor | Temperatura de operación | Frecuencia del sistema | Resistencia en c.a. (R) | Reactancia inductiva (X_L) |
| AWG | mm ² | °C | Hz | ohm / km | ohm / km |
| 18 | 0.82 | 60 | 60 | 25.791 | 0.136 |
| 16 | 1.31 | 60 | 60 | 16.144 | 0.126 |
| 14 | 2.08 | 60 | 60 | 10.168 | 0.132 |
| 12 | 3.31 | 60 | 60 | 6.389 | 0.123 |
| 10 | 5.26 | 60 | 60 | 4.021 | 0.115 |
| 8 | 8.37 | 60 | 60 | 2.527 | 0.113 |
| 6 | 13.3 | 60 | 60 | 1.590 | 0.106 |
| 4 | 21.15 | 60 | 60 | 1.000 | 0.100 |
| 2 | 33.62 | 60 | 60 | 0.630 | 0.094 |

Nota: Aunque los cables SO y SJO pueden operar a 90 °C, se recomienda usar las capacidades de conducción de corriente a 60 °C, para incrementar la vida de los cables.

Tabla 13⁽¹⁾. Resistencia y reactancia inductiva de cables de minas flexibles tipos: un conductor, W, G, G-GC

| Calibre | Resistencia eléctrica (R) 90 °C en el conductor | Reactancia inductiva (X _L) a 60 Hz |
|----------------------|--|---|
| AWG/kCM | Ohm/km | Ohm/km |
| 8 | 2.880 | 0.111 |
| 6 | 1.811 | 0.105 |
| 4 | 1.138 | 0.102 |
| 3 | 0.902 | 0.102 |
| 2 | 0.715 | 0.095 |
| 1 | 0.568 | 0.098 |
| 1/0 | 0.440 | 0.095 |
| 2/0 | 0.351 | 0.095 |
| 3/0 | 0.279 | 0.092 |
| 4/0 | 0.223 | 0.088 |
| 250 | 0.187 | 0.092 |
| 300 | 0.157 | 0.088 |
| 350 | 0.135 | 0.088 |
| 400 | 0.118 | 0.088 |
| 500 | 0.095 | 0.085 |
| 750 ⁽²⁾ | 0.063 | 0.082 |
| 1,000 ⁽²⁾ | 0.049 | 0.082 |

Notas: Para los cables Seguriflex^{M.R.} de un solo conductor, el valor de reactancia inductiva considera que los conductores están juntos (en formación trébol para el caso de sistemas trifásicos). Para arreglos diferentes con separaciones mayores favor de consultar con nuestro Departamento Técnico. Estos calibres sólo son para cables Seguriflex^{M.R.} de un solo conductor.

Tabla 14. Resistencia y reactancia inductiva de cables tipo MP-GC tiro y galería de mina de tres conductores

| Calibre | Resistencia eléctrica en c.a. (R) con 90 °C en el conductor | Reactancia inductiva (X_L) a 60 Hz (Ohm/km) | | | |
|---------|---|---|--------|-------|-------|
| | | AWG/kCM | Ohm/km | 5 kV | 8 kV |
| 6 | 1.684 | | 0.134 | 0.144 | - |
| 4 | 1.061 | | 0.125 | 0.134 | - |
| 2 | 0.668 | | 0.118 | 0.125 | 0.138 |
| 1/0 | 0.421 | | 0.111 | 0.115 | 0.128 |
| 2/0 | 0.334 | | 0.108 | 0.111 | 0.125 |
| 3/0 | 0.266 | | 0.105 | 0.108 | 0.118 |
| 4/0 | 0.212 | | 0.102 | 0.105 | 0.115 |
| 250 | 0.181 | | 0.098 | 0.102 | 0.111 |
| 300 | 0.151 | | 0.095 | 0.102 | 0.111 |
| 350 | 0.133 | | 0.095 | 0.098 | 0.108 |
| 500 | 0.1006 | | 0.092 | 0.095 | 0.102 |

Tabla 15. Resistencia y reactancia inductiva de cables tipo SHD-GC de tres conductores

| Calibre | Resistencia eléctrica (R) con 90 °C en el conductor | Reactancia inductiva (X_L) a 60 Hz (Ohm/km) | | | |
|---------|---|---|--------|-------|-------|
| | | AWG/kCM | Ohm/km | 5 kV | 8 kV |
| 6 | 1.811 | | 0.141 | - | - |
| 4 | 1.138 | | 0.131 | 0.141 | - |
| 2 | 0.715 | | 0.125 | 0.131 | 0.144 |
| 1 | 0.568 | | 0.120 | 0.125 | 0.137 |
| 1/0 | 0.440 | | 0.115 | 0.121 | 0.131 |
| 2/0 | 0.351 | | 0.111 | 0.118 | 0.128 |
| 3/0 | 0.279 | | 0.108 | 0.115 | 0.125 |
| 4/0 | 0.223 | | 0.105 | 0.111 | 0.118 |
| 250 | 0.187 | | 0.102 | 0.108 | 0.118 |
| 300 | 0.157 | | 0.102 | 0.105 | 0.115 |
| 350 | 0.135 | | 0.098 | 0.105 | 0.111 |
| 500 | 0.095 | | 0.095 | 0.098 | 0.105 |

Calibre mínimo por cortocircuito

Todos los cables están expuestos a condiciones de cortocircuito, y es importante que lo soporten para no tener que reemplazarlos cuando exista una situación de este tipo.

Durante un cortocircuito, la corriente llega a ser muy elevada y como consecuencia el calor generado en el conductor por el efecto Joule (I^2R) es muy alto. Esto provoca que la temperatura del conductor se incremente a valores que pueden afectar las características de los materiales que lo rodean, como es principalmente el caso del aislamiento.

En un cortocircuito, el aislamiento puede soportar temperaturas mucho mayores que la de operación normal o continua, ya que la duración de un cortocircuito es muy corta (generalmente menor a tres segundos), y después el enfriamiento es muy rápido. Las máximas temperaturas que pueden soportar los aislamientos usados en los cables de minas en condiciones de cortocircuito, se indican en la siguiente tabla:

Tabla 16

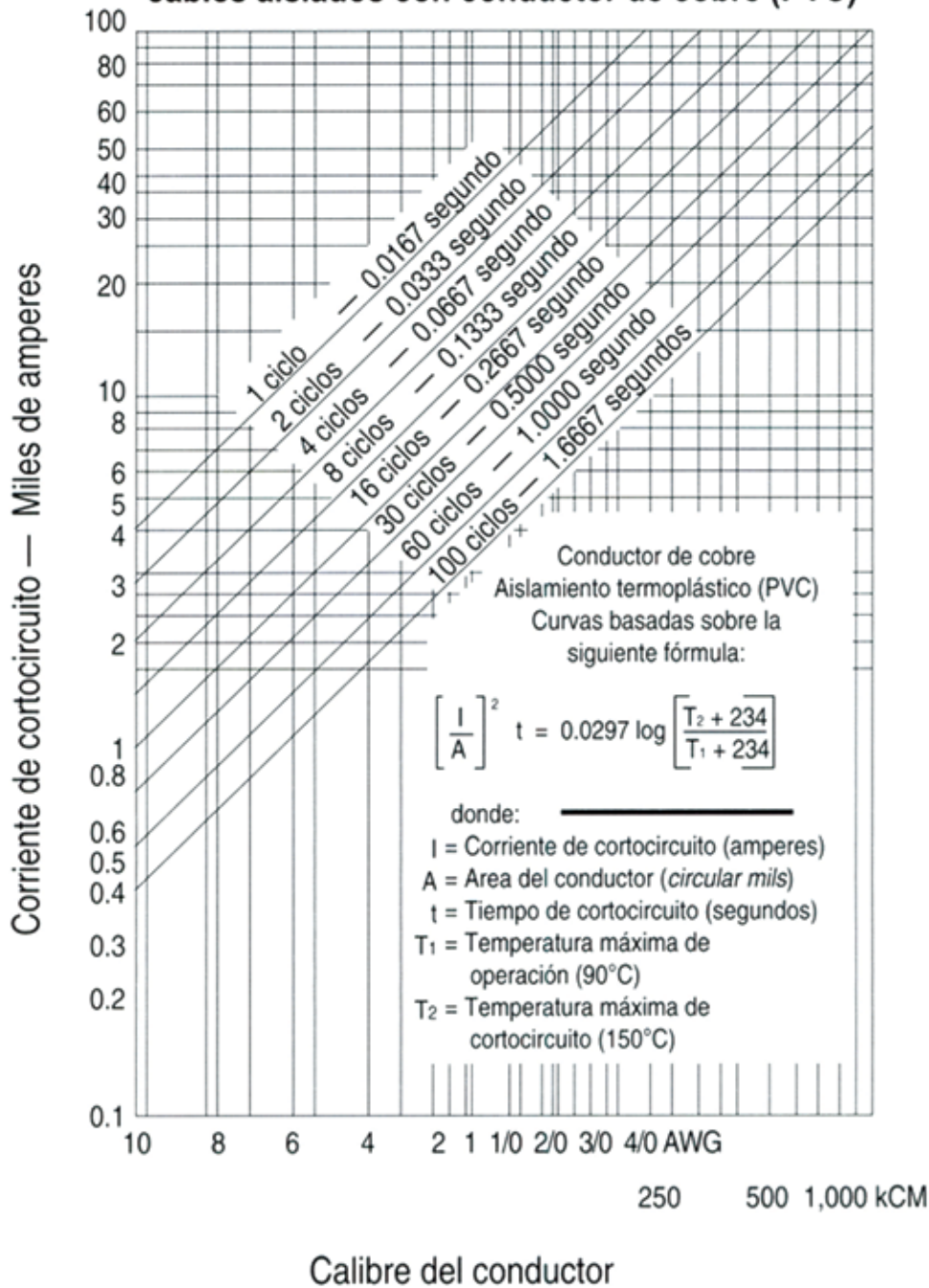
| Material | Temperatura máxima de cortocircuito (°C) |
|----------|--|
| PVC | 150 |
| EP | 250 |

A continuación se presentan unas gráficas para seleccionar el calibre mínimo del conductor, con base en la corriente y duración del cortocircuito (estos dos últimos datos deben ser proporcionados por el diseñador del sistema eléctrico), para evitar que se sobrepase la temperatura máxima que puede soportar el aislamiento bajo estas condiciones.

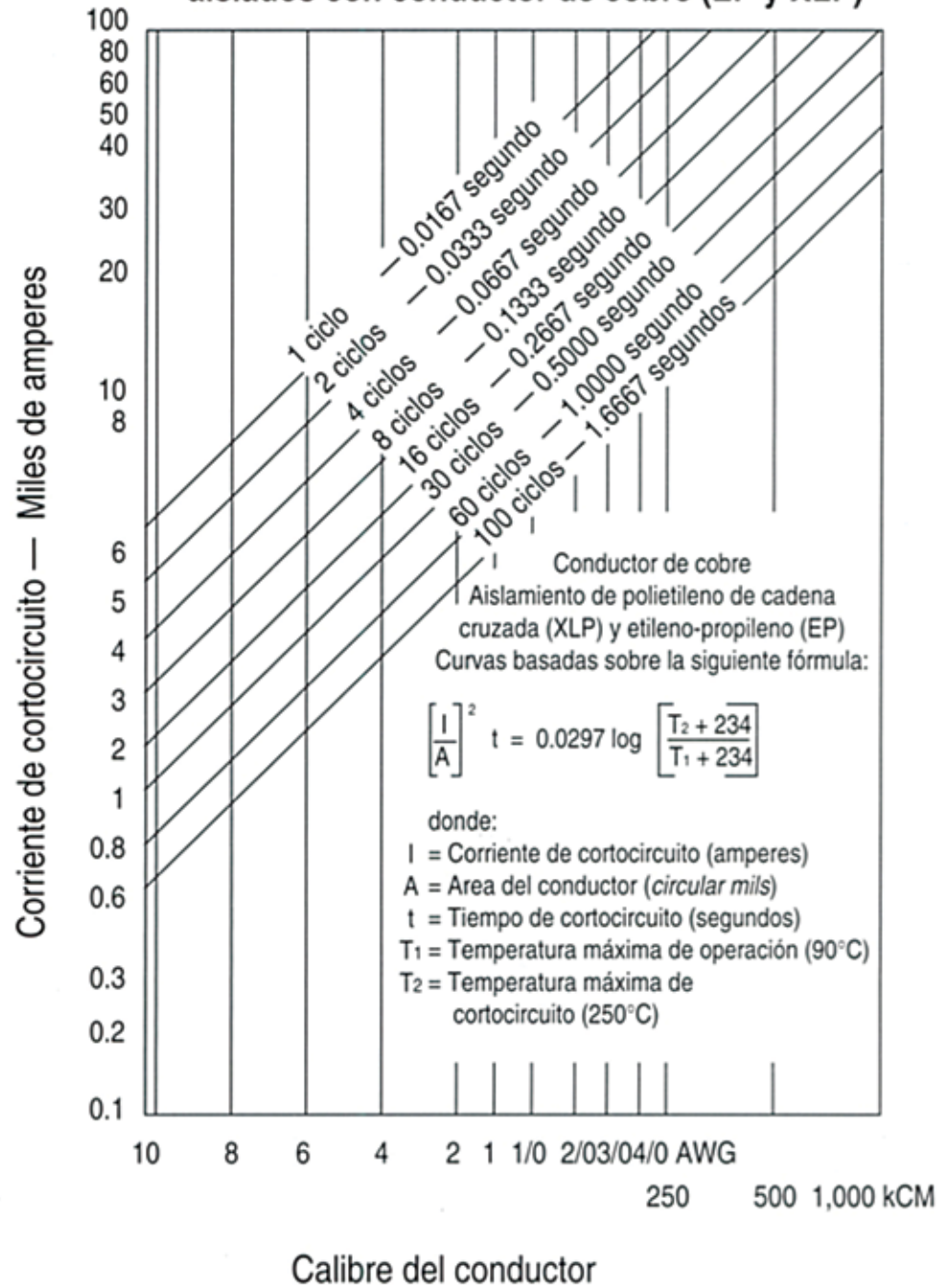
Una equivalencia práctica entre un circular mil y un milímetro cuadrado es:

$$1 \text{ mm}^2 = 1,973.5 \text{ cm}$$

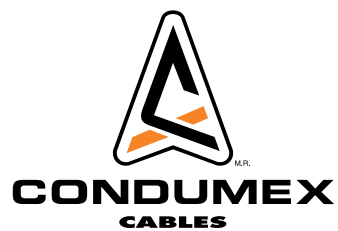
Corrientes de cortocircuito permisibles para cables aislados con conductor de cobre (PVC)



Corrientes de cortocircuito permisibles para cables aislados con conductor de cobre (EP y XLP)



Glosario





M.R.

CONDUMEX
CABLES

GLOSARIO DE ABREVIATURAS Y TÉRMINOS TÉCNICOS RELACIONADOS

A

- **A:** *Amper:* unidad utilizada para denominar la intensidad de corriente eléctrica.
- **AAC:** *All Aluminum Conductor:* conductor o cable de hilos de aluminio.
- **AACS:** *Aluminum Alloy Standed Conductor:* cable de aleación de aluminio.
- **AC:** *Armored Cable:* cables provistos de una armadura metálica flexible.
- **ACSR:** *Aluminum Conductor Steel Reinforced:* conductor de aluminio con centro de acero galvanizado.
- **ACSR-AW:** ACSR con centro de acero recubierto con aluminio (Alumo-Weld). También conocido como ACSR-AS.
- **ACSS:** *Aluminum Conductor Steel Supported:* cables de aluminio de alta temperatura.
- **ACSS-AW:** *Aluminum Conductor Steel Supported (Alumo-Weld):* cables de aluminio de alta temperatura, con núcleo de acero recubierto de aluminio.
- **ACSS-TW:** *Aluminum Conductor Steel Supported (Trapezoidal Wire):* cables de aluminio de alta temperatura, formado con alambres trapezoidales.
- **Al:** Símbolo del aluminio.
- **AW:** *Alumo Weld:* varilla de acero con recubrimiento de aluminio.
- **AWG:** *American Wire Gauge:* escala de calibres americanos para alambres y cables, también conocida como b&s (Brown and Sharpe) Wire Gauge.
- **AWM:** *Appliance Wiring Material:* conductores destinados al alambrado interno de aparatos electrodomésticos.

B

- **BIL (NBIA):** *Basic Impulse Insulation Level:* nivel básico de aislamiento al impulso (NBIA).

C

- **CM:** *Circular Mil:* área de un alambre con un diámetro de 0,001 de pulgada.
- **CP:** *Caballos de Potencia:* también conocido como HP.
- **CPE:** *Chlorinated PolyEthylene:* polietileno clorado.
- **CT:** Grabado de cables para uso en charolas.
- **CT-SR:** Grabado de cables para uso en charolas y expuestos a los rayos del sol.
- **Cu:** Símbolo del cobre.
- **CuSn:** Símbolo que denota cobre estañado.
- **CV:** *Continuous Vulcanization:* proceso de vulcanización en línea con la extrusión.
- **CW:** *CopperWeld:* varilla de acero con recubrimiento de cobre.

D

- **DLO:** *Diesel Locomotive cable.* Cable para locomotoras diesel.
- **DRS:** Cables para Distribución Residencial Subterránea (tipo URD).
- **DS:** Cables para Distribución Subterránea (tipo UD).

E

- **EP(R):** *Ethylene Propylene (Rubber):* aislamiento a base de etileno-propileno.

G

- **G:** *Ground:* cable flexible para minas con conductores para conexión a tierra.
- **G-GC:** *Ground-Ground Check:* cable flexible para minas, con conductores para conexión a tierra y un conductor aislado para verificar la continuidad de los conductores de tierra.

H

- **HDPE:** *High Density Polyethylene (PEAD):* polietileno de alta densidad.
- **HMWP:** *High Molecular Weight Polyethylene:* polietileno de alto peso molecular.
- **HP:** *Horse Power:* caballo de potencia.
- **Hz:** *Hertz:* unidad para denominación de frecuencia.

I

- **IACS:** *International Annealed Copper Standard:* patrón internacional para la conductividad del cobre (igual al 100% para el cobre electrolítico recocido).

K

- **kcmil:** *kiloCircularMil:* unidad de área del sistema norteamericano de calibres de conductores eléctricos, igual a 1 000 circular mils (CM). Anteriormente conocida como MCM.
- **kV:** *kiloVolt:* unidad de medida de tensión eléctrica igual a 1 000 volts.

L

- **LDPE:** *Low Density Polyethylene (PEBD):* polietileno de baja densidad.
- **LS:** *Low Smoke.* Grabado de cables que cumplen la no propagación del incendio, reducida emisión de humos y reducida emisión de gas ácido halogenado.

M

- **MC:** *Metal Clad:* cable armado con una cubierta metálica del tipo interlock o tubo corrugado.
- **MP:** *Mine Power Feeder Cable:* cable alimentador para minas con tres conductores de fase y tres conductores para conexión a tierra.
- **MP-GC:** *MP-Ground Check:* MP con un conductor aislado para verificar la continuidad de los conductores de tierra.
- **m.s.n.m.:** Metros sobre el nivel del mar.
- **MTW:** *Machine Tool Wire:* conductor con aislamiento termoplástico para alambrado de máquinas herramientas.



- **MT:** *Media Tensión:* cables con aislamiento sólido para tensiones de 2 001 a 35 000 volts.
- **MV:** *Medium Voltage Cable:* cables con aislamiento sólido para tensiones de 2 001 a 35 000 volts.

N

- **Neopreno:** Policloropreno, hule sintético empleado como aislamiento y cubierta de cables flexibles.
- **NM:** *Non-Metallic Sheathed Cable:* conductores aislados y con cubierta no metálica resistente a la humedad, retardante de la flama; sugerido para ambientes secos.

P

- **PE:** Polietileno, puede ser de los tipos PEAD o PEBD.
- **PEAD:** Polietileno de Alta Densidad.
- **PEBD:** Polietileno de Baja Densidad.
- **PCG:** *Portable Cable Control and Ground Conductors:* cable flexible para minas con conductores de control y para conexión a tierra, 2 000 volts.
- **PG:** *Portable Cable Ground Conductor:* cable flexible para minas con conductores de fase y para conexión a tierra, 2 000 volts.
- **psi:** *Pounds per square inch:* libras por pulgada cuadrada.
- **PVC:** *PolyVinyl Chloride:* poli-cloruro de vinilo, compuesto ampliamente usado como aislamiento y cubierta.

R

- **RHH:** *Rubber High Heat:* cables con aislamiento y cubierta de hule sintético, para 90 °C, 600 V.
- **RH/RW:** *Rubber Heat, Rubber Moisture (Water):* cables con aislamiento y cubierta de hules sintéticos para 75 °C en ambiente seco y 60 °C en húmedo, 600 volts.
- **RHW:** *Rubber Heat Moisture (Water):* cables con aislamiento y cubierta de hules sintéticos para 75 °C en ambiente seco y húmedo.
- **RHW-2:** Igual a RHW pero con aislamiento de 90 °C en ambiente seco y húmedo.

S

- **SE:** *Service Entrance:* uno o más conductores con o sin cubierta exterior usados para alimentación de servicios.
- **SH:** *Shielded Mining Cable Single Conductor:* cable monopolar flexible para minas con pantalla y cubierta para uso pesado.
- **SHD:** *Shielded Mining Cable with Ground Conductors:* cable trifásico flexible para minas con pantalla y conductores para conexión a tierra.
- **SHD-GC:** *SHD-Ground Check:* SHD con un conductor aislado para el circuito de comprobación de continuidad de conexión a tierra y dos conductores de tierra.

- **SIC:** *Specific Inductive Capacity:* inductancia capacitiva específica, constante dieléctrica de un material que es la relación que existe entre un condensador con el material como dieléctrico y el mismo condensador con aire como dieléctrico.
- **SIS:** *Synthetic Insulated Switch Board Cable:* cable para tableros con aislamiento elastomérico sintético, 90 °C, 600 volts.
- **SJ:** *Hard Service Cord Junior:* cordón uso rudo para servicio ligero con aislamiento elastomérico, 300 volts.
- **SJO:** *SJ Oil Resistant:* SJ con aislamiento resistente al aceite.
- **SJT:** *SJ Thermoplastic:* SJ con aislamiento y cubierta termoplástica, 60 °C, 300 volts (90 y 105 °C con aislamiento de PVC).
- **SMT:** Construcción igual al SPT pero con conductores clase M.
- **SO:** *Service Cord Oil Resistant:* cordón uso rudo para servicio pesado; aislamiento y cubierta elastomérica; la cubierta es resistente al aceite, hasta 90 °C, 600 volts.
- **SR:** Grabado para cables que son resistentes a la intemperie.
- **SPT:** *Service Parallel Thermoplastic:* cordón paralelo con aislamiento de PVC para servicio ligero, 60 °C, 300 volts. (90 y 105 °C con aislamiento de PVC).
- **ST:** *Hard Service Cord Thermoplastic:* cable o cordón uso rudo para servicio pesado con aislamiento y cubierta termoplástica, 60 a 105 °C, 600 volts.

T

- **TC:** *Power and Control Tray Cable:* dos o más conductores aislados con o sin conductor de tierra y con una cubierta exterior de material no metálico y aprobado para usarse en instalaciones en charolas.
- **TC-ER:** *Tray Cable-Exposed Run.* Grabado de cables expuestos que pasan la prueba de impacto y aplastamiento.
- **TF:** *Thermoplastic Fixture:* alambre o cable de 7 hilos para alambrado de aparatos eléctricos, aislamiento de PVC, 60 °C. 600 volts.
- **TFF:** *TF Flexible:* TF pero con conductor flexible.
- **TFN:** *TF Nylon:* TF con aislamiento de PVC y cubierta de nylon. 90 °C, 600 volts.
- **TFFN:** *Thermoplastic Fixture Flexible Nylon:* TFN con conductor flexible.
- **THHN:** *Thermoplastic High Heat Nylon:* alambre o cable con aislamiento de PVC y cubierta de nylon, 90 °C en ambiente seco, 600 volts.
- **THW:** *Thermoplastic Heat and Moisture (Water) Resistant:* alambre o cable con aislamiento de PVC para 75 °C en ambientes secos o húmedos. 600 volts.
- **THW-2:** THW para 90 °C en ambientes secos y húmedos.
- **THHW:** *Thermoplastic High Heat Moisture (Water) Resistant:* cable aislado con PVC para 90 °C en ambientes secos y 75 °C en húmedos, 600 volts.
- **THWN:** THW con cubierta de nylon, resistente a la humedad, aceites e hidrocarburos, 75 °C en ambientes húmedos. 600 volts.
- **TW:** *Thermoplastic Building Wire Moisture (Water) Resistant:* alambre o cable aislado con PVC resistente a la humedad. 60 °C. 600 volts.



U

- **UD:** *Underground Distribution:* cables para distribución subterránea, también conocidos como cables DS.
- **UF:** *Underground Feeder:* cable de uno o varios conductores con aislamiento y cubierta termoplástica para acometidas subterráneas en baja tensión.
- **URD:** *Underground Residential Distribution:* cables de distribución residencial subterránea, también conocidos como DRS.
- **USE:** *Underground Service Entrance:* cable para acometidas subterráneas en baja tensión, aislamiento y cubiertas elastoméricas.

V

- **V:** *Volt:* unidad utilizada para denominar tensión eléctrica.
- **VA:** *Volt Ampere:* unidad de potencia aparente para transformadores.
- **VW-1:** *Vertical Wire Flame Test:* prueba de resistencia a la flama colocando el espécimen en posición vertical.

W

- **W:** *Cables flexibles para minas:* uno o varios conductores con aislamiento y cubierta elastomérica para servicio extrapesado.

X

- **XHHW:** *Cross (X)-Linked Polyethylene High Heat and Moisture (Water) Resistant:* cable con aislamiento de polietileno de cadena cruzada, 90 °C ambiente seco y 75 °C en ambiente húmedo, 600 volts.
- **XHHW-2:** XHHW para 90 °C en ambientes secos y húmedos.
- **XLP:** *Cross (X)-Linked Polyethylene:* polietileno de cadena cruzada, también conocido como polietileno vulcanizado o XLPE.
- **XT:** *Xmas Tree Cord:* cordón paralelo, dos conductores aislados con PVC para series de árboles de navidad.

Instituciones y organizaciones relacionadas

A

- **AAR:** *Association of American Railroads:* Asociación de Ferrocarriles Norteamericanos.
- **ABS:** *American Bureau of Shipping:* Oficina Americana de Transportación Marítima.
- **AEC:** *Atomic Energy Commission:* Comisión para la Energía Atómica.
- **AEIC:** *Association of Edison Illuminating Companies:* Asociación de las Compañías Edison de Iluminación.

- **ANCE:** Asociación Nacional de Normalización y Certificación del Sector Eléctrico.
- **ANSI:** *American National Standards Institute:* Instituto Americano de Normalización.
- **ASTM:** *American Society for Testing and Materials:* Organización dedicada a la publicación de normas, métodos de prueba y recomendaciones sobre materiales.

B

- **BSI:** *British Standards Institution:* Instituto de Normalización Inglesa.

C

- **CEI (IEC):** *Commission Electrotechnique Internationale:* denominación francesa para la Comisión Electrotécnica Internacional.
- **CEI:** *Comitato Elettrotecnico Italiano:* Comisión Electrotécnica Italiana.
- **CFE:** Comisión Federal de Electricidad (México).
- **CCNNIE:** Consejo Consultivo Nacional de Normalización de Instalaciones Eléctricas.
- **CSA:** *Canadian Standard Association:* Institución canadiense para la certificación de equipo eléctrico y electrónico acorde con las normas que ella misma publica.

D

- **DGN:** Dirección General de Normas de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.
- **DIN:** Instituto Alemán de Normas.

E

- **EIA:** *Electronic Industries Association:* agrupación americana de la industria electrónica.
- **EMA:** Entidad Mexicana de Acreditación.

I

- **ICEA:** *Insulated Cable Engineers Association:* nombre actual de la IPCEA (Power), asociación norteamericana para la normalización de conductores eléctricos.
- **IEC:** *International Electrotechnical Commission:* organización internacional encargada de la normalización de productores eléctricos.
- **IEEE:** *Institute of Electrical and Electronic Engineers:* principal asociación a nivel mundial de ingenieros en electricidad, electrónica y materias afines.
- **ISO:** *International Standards Organization:* Organización Internacional de Normalización

J

- **JIS:** *Japanese Industrial Standard:* Normas Industriales Japonesas.

M

- **MESA:** *Mine Enforcement Safety Act:* Consejo de seguridad e higiene para la industria minera.
- **MSHA:** *Mine Safety and Health Administration:* dependencia norteamericana de seguridad e higiene de la industria minera.



- **MIL:** Normas Militares Norteamericanas.

N

- **NBS:** *National Bureau of Standards*: división de normalización del Departamento de Comercio de los Estados Unidos.
- **NEC:** *National Electrical Code*: norma general sobre productos e instalaciones eléctricas publicada por la NFPA bajo los lineamientos de la OSHA.
- **NEMA:** *National Electrical Manufacturers Association*: asociación de fabricantes de equipo eléctrico en apoyo de normalización y tecnologías de manufactura.
- **NESC:** *National Electrical Safety Code*.
- **NFPA:** *National Fire Protection Association*: asociación americana para la protección contra incendios, responsable de la publicación del NEC.
- **NMX:** Normas Mexicanas para la industria.
- **NOM:** *Norma Oficial Mexicana*: documentos publicados por la DGN para normalización y especificación de productos.

O

- **OSHA:** *Occupational Safety and Health Administration*: oficina norteamericana del Departamento del Trabajo encargada de la reglamentación de los factores de seguridad requeridos en los lugares de trabajo.

R

- **REA:** *Rural Electrification Administration*: oficina norteamericana del Departamento de Agricultura encargada de normalización de equipos ofrecidos por las compañías telefónicas independientes.

S

- **SAE:** *Society of Automotive Engineers*: Asociación de Ingenieros Automotrices.
- **SEDE:** Secretaría de Energía.

U

- **UL:** *Underwriters Laboratories, Inc.*: Institución privada dedicada al reconocimiento y aprobación de productos eléctricos y electrónicos, acorde con sus propias normas.

V

- **VDE:** *Verband Deutscher Elektrotechniker*: Asociación Alemana de Ingenieros Electricistas.

Red de Distribución

Oficinas Corporativas

Miguel de Cervantes Saavedra No. 255
Col. Granada
México, D.F., C.P. 11520
Tel. (55) 5328 5800 / 2122 2600 /
Fax 5255 1026

Acapulco

Av. Santa Cruz No. 60
Col. Vista Alegre
Acapulco, Gro., C.P. 39560
Tel. (744) 462 1645 / 462 1647 /
Fax 462 1607

Aguascalientes

16 de Septiembre No. 420
Col. Barrio El Encino
Aguascalientes, Ags., C.P. 20240
Tel. (449) 918 2542 / 918 2520 /
918 2468 / Fax 915 7635

Cancún

Av. Kinic, manzana 9, lote 3, supermanzana 97
(entre Av. Acanceh y Chalchoapan), Zona Industrial
Cancún, Q.R., C.P. 77520
Tel. (998) 886 7575 / 886 7775 / Fax 886 4965

Cd. Juárez

Enrico Fermi No. 1450
Parque Industrial Río Bravo
Cd. Juárez, Chih., C.P. 32557
Tel. (656) 682 0397 / 682 0843 /
Conm. 649 0340 / Fax 682 2396

Chihuahua

Av. Industrias No. 6701-D
Zona Industrial Nombre de Dios
Chihuahua, Chih., C.P. 31110
Tel./Fax (614) 440 1093 / 440 0882 /
440 1076

Culiacán

Calz. Aeropuerto esq. Luis G. Urbina
Col. Bachigualato
Culiacán, Sin., C.P. 80140
Tel. (667) 760 0261 / 760 0260 /
760 0147 / Fax 760 0146

Guadalajara

Calle 7 No. 872
Zona Industrial
Guadalajara, Jal., C.P. 44940
Tel./ Conm. (33) 3663 0250 / Fax 3663 0255

Hermosillo

Carretera a Bahía de Kino km 5.5
Col. El Llano
Hermosillo, Son., C.P. 83210
Tel. (662) 218 6681 / 218 6675 /
218 6751 / 218 6716 / 218 6652 /
Fax 218 6587

Irapuato

Av. Prolongación Guerrero No. 2648
Col. Unidad Modelo del IMSS
Irapuato, Gto., C.P. 36620
Tel. (462) 624 0371 / 624 0313 /
624 0300 / 624 0429 /
624 0432 / Fax 624 0302

La Paz

Durango No. 1610-A (entre Veracruz y Sinaloa)
Col. Las Garzas
La Paz, B.C.S., C.P. 23079
Tel. (612) 125 3345 / Fax 123 2914

Mérida

Calle 63 No. 512, por Calle 60 Diagonal
Fracc. Parque Industrial Yucatán
Mérida, Yuc., C.P. 97300
Tel. (999) 941 2436 / 941 2437 /
Fax 941 2435

Mexicali

Río Acaponeta No. 1401,
esq. Alejandro Cital Mendoza
Col. Independencia
Mexicali, B.C., C.P. 21290
Tel. (686) 580 9315 / 580 9317 / Fax 580 9329

México, D.F.

Calz. Azcapotzalco La Villa No. 774
Col. Industrial Vallejo
México, D.F., C.P. 02300
Tel. (55) 5729 3380 /
Fax 5729 3367

Centro Nacional Telefónico,

Atención a Clientes
Tel. (55) 5242 9333 /
01 800 29 22253

Ventas Maquiladoras México

Tel. (55) 5729 3338 / Fax 5729 3362

Ventas Telecomunicaciones

Tel. (55) 5729 3310 /
Fax 5729 3303

Monterrey

Av. San Jerónimo No. 853 Pte.
Col. San Jerónimo
Monterrey, N.L., C.P. 64640
Tel. (81) 8346 8550 / 8346 9198 /
8346 4434 / 8346 9664 / 8346 4927 /
8346 6897 / Fax 8346 4007

Puebla

Diag. Defensores de la República No. 167-C
Col. Lázaro Cárdenas
Puebla, Pue., C.P. 72140
Tel. (222) 246 4321 / 246 4076 /
246 4800 / Fax 246 3719

Querétaro

Circuito Balvanera No. 4, bodega 2
Parque Industrial Balvanera
Corregidora, Qro., C.P. 76900
Tel. (442) 195 5611 / 195 5612 /
195 5613 / Fax 195 5614

San Luis Potosí

Av. Industrias No. 3830, Mz. 34
Zona Industrial 1ra. Sección
San Luis Potosí, S.L.P., C.P. 78395
Tel. (444) 824 8070 / 824 7783 /
Fax 824 8072

Tampico

Catalina No. 205-A
Col. Petrolera
Tampico, Tamps., C.P. 89120
Tel. (833) 213 3216 / 213 2201 /
Fax 217 0829

Tijuana

Vía Rápida Oriente No. 15447
(entre Bernardo O'Higgins y Manuel J. Clouthier)
Col. Río Tijuana, 3ra. Etapa
Tijuana, B.C., C.P. 22226
Tel. (664) 689 3405 al 08 / Fax 660 9685

Torreón

Valle del Guadiana No. 654
Parque Industrial Lagunero
Gómez Palacio, Dgo., C.P. 35070
Tel. (871) 719 2322 / 719 2382 /
719 2442 / 719 0727 / Fax 719 0152

Tuxtla Gutiérrez

11va. Calle Poniente Norte No. 860
Col. Centro
Tuxtla Gutiérrez, Chis., C.P. 29000
Tel. (961) 671 9562 / Fax 671 5340

Veracruz

Av. Salvador Díaz Mirón No. 2589
Fraccionamiento Moderno
Veracruz, Ver., C.P. 91910
Tel. (229) 937 0426 / 937 0682 /
937 9337 / Fax 937 9109

Villahermosa

Calle Retorno Vía 5 No. 104 2º piso
Col. Tabasco 2000
Villahermosa, Tab., C.P. 86035
Tel. (993) 337 9300 / 337 9301 / Fax 337 9302

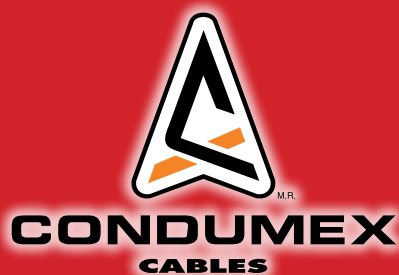
Centro Nacional Telefónico CONDUMEX

01 800 CX CABLE

(01 800 29 22253)

atencion_cables@condumex.com.mx

www.condumex.com



Centro Nacional Telefónico CONDUMEX
01 800 29 22253

www.condumex.com

Conozca nuestro Catálogo Inteligente para Consulta Optimizada:
<http://catalogo.condumex.com.mx>