

CATÁLOGO DE PRODUCTOS





ACERCA DEL GRUPO INDUSTRIAL LM

Fundado en 1964, con capital 100% mexicano. A través de sus 55 años de experiencia ha mostrado un acelerado crecimiento y consolidación en los mercados nacionales y de exportación, en las áreas de perfiles y tubos de acero, perfiles y tubos de aluminio, conductores eléctricos y lámina de acero recubierto. Destacando gracias a la calidad y disponibilidad de sus productos y a la fuerte relación comercial que mantiene con sus distribuidores, con una notoria atención personalizada y cercanía con el cliente.

Sus empresas cuentan con procesos certificados bajo la norma ISO 9001:2015, además de cumplir con las especificaciones y requisitos de la Norma Oficial Mexicana y las normas internacionales aplicables en cada uno de sus productos.



Fundada en 1964, es una empresa fabricante de tubos, polines y perfiles de lámina de acero. Ofrece sus productos a la industria de la construcción, energía, automotriz, mueblera, agrícola, manejo de materiales, ganadera, herrería e industria en general.

Líder de ventas nacionales y de exportación, atiende Monterrey, San Luis Potosí, Ciudad de México, Guadalajara y Culiacán con centros de distribución, y a nivel nacional con la más extensa red de distribuidores, además de los mercados en Estados Unidos, Caribe, Centro y Sudamérica.

PERFILES LM orienta sus procesos productivos a la satisfacción del cliente, además de cumplir con los requisitos de las normas nacionales e internacionales como ASTM.

www.pyhlm.com



Fundada en 1978, INDALUM es una empresa fabricante de perfiles y tubos de aluminio para diferentes usos, principalmente el arquitectónico, enfocada a los fabricantes e instaladores de puertas, ventanas, fachadas integrales y otras aplicaciones en la industria de la construcción.

En INDALUM, también se manufactura la tubería conduit de aluminio con certificación UL, charola portacables y perfiles para sistemas de paneles solares. Además, mediante la fabricación de piezas de línea y exclusivas, se atiende a otros sectores como el automotriz, carrocería, mueblera, comunicaciones, agrícola, marítimo, electrónico, iluminación y electrodomésticos.

Con centros de distribución y atención al cliente en Monterrey, Guadalajara y Ciudad de México, y por medio de una abundante red de distribuidores, tiene cobertura a nivel nacional, además de tener presencia en Estados Unidos y Canadá.

Tiene un extenso surtido de productos con la más alta calidad en diversos acabados, como lo son anodizado y pintado, que cubren las necesidades de cada sector en el que participa.

www.indalum.com.mx



Fundada en 2005, GALVASID se dedica al decapado, laminado en frío, galvanizado, pintado y transformado de lámina de acero, para atender a la industria de la construcción, automotriz, electrodomésticos y equipos de refrigeración y la industria en general, entre otros.

A través de centros de distribución ubicados en Monterrey, San Luis Potosí, Ciudad de México, Guadalajara y Culiacán, y una amplia red de distribuidores, GALVASID da servicio a todo el país y exporta a Estados Unidos, Centro y Sudamérica.

Los productos fabricados por GALVASID cuentan con calidad garantizada. Tanto las materias primas como los productos terminados se someten continuamente a pruebas de laboratorio conforme a las prácticas más avanzadas de la industria de lámina galvanizada y pintada, según lo establecido por los organismos técnicos nacionales e internacionales de mayor prestigio. Con lo anterior, se cumple ampliamente con las normas nacionales vigentes y las normas internacionales ASTM y UL.

www.galvasid.com



NUESTRA EMPRESA

Fundada en 1996, KOBREX se dedica a la fabricación de conductores eléctricos de cobre y aluminio para redes de baja, media y alta tensión, y la comercialización de la tubería de acero galvanizado para canalización, concentrando sus esfuerzos en los mercados de la construcción, industrial, energías renovables, así como la generación y distribución de energía eléctrica.

KOBREX tiene cobertura en el mercado nacional a través de 10 centros de distribución estratégicamente localizados y una importante red de distribuidores con amplia experiencia en el sector; además de contar con presencia en Estados Unidos y Centroamérica.

Garantiza completamente la calidad de sus productos: desde la materia prima, porque cuenta con su propia colada de cobre, hasta los productos terminados, que son sometidos continuamente a pruebas de laboratorio conforme a las prácticas más avanzadas en la industria. Todo lo anterior le permite lograr la mejor calidad en el mercado y cumplir ampliamente con las normas vigentes de la NOM, ANCE y CFE en México, y UL de Estados Unidos.

ESTE ES NUESTRO PROPÓSITO FUNDAMENTAL

Reiteramos nuestro compromiso con la calidad, el tiempo de entrega y nuestro servicio, pero sobre todo, con la satisfacción de nuestros clientes. Esto lo hacemos a través de aspectos que nos distinguen en el mercado, como lo son: un soporte técnico especializado, flexibilidad de empaques, capacidad de respuesta a requerimientos especiales, cercanía con nuestros clientes, y de manera importante, la alta relación precio – calidad de nuestros productos.



1. ALAMBRES Y CABLES DESNUDOS

| | |
|--|----|
| ALAMBRES Y CABLES DE COBRE DESNUDO | 5 |
| CABLES PARA PARARRAYOS | 8 |
| ALAMBRES Y CABLES DE ALUMINIO DESNUDO TIPO AAC | 9 |
| CABLES DE ALUMINIO DESNUDO CON NÚCLEO DE ACERO GALVANIZADO TIPO ACSR | 11 |
| CABLES DE ALUMINIO DESNUDO CON NÚCLEO DE ACERO RECUBIERTO DE ALUMINIO SOLDADO TIPO ACSR / AS | 13 |

2. ALAMBRES Y CABLES PARA LA CONSTRUCCIÓN

| | |
|---|----|
| ALAMBRES Y CABLES VINIKOB® LS 105 TIPO THHW-LS CT-SR 600 V 90°C | 15 |
| ALAMBRES Y CABLES VINIKOB® NYLON TIPO THHN / THWN 2 600 V 90°C | 19 |
| ALAMBRES Y CABLES VULCAKOB® TIPO XHHW-LS CT-SR 600 V 90°C | 21 |
| CABLES VULCAKOB® TIPO RHH / RHW-2 CT-SR 600 V 90°C | 22 |
| CORDONES FLEXIBLES TIPO SJT 300 V 60°C | 24 |
| CORDONES FLEXIBLES TIPO SPT (POT) 300 V 60°C | 25 |

3. ALAMBRES Y CABLES PARA DISTRIBUCIÓN

| | |
|---|----|
| CABLES VULCAKOB® PARA DISTRIBUCIÓN SECUNDARIA TIPO DRS 600 V 90°C | 26 |
| CABLES NEUTRAKOB® PARA DISTRIBUCIÓN AÉREA TIPO PSD 600 V 75°C | 28 |

4. CABLES INDUSTRIALES

| | |
|--|----|
| CABLES CONTROL LS TIPO PVC + PVC CT 600 V 90°C | 30 |
| CABLES FLEXIBLES PORTAELECTRODOS PARA SOLDADORAS ELÉCTRICAS 600 V 60°C | 35 |

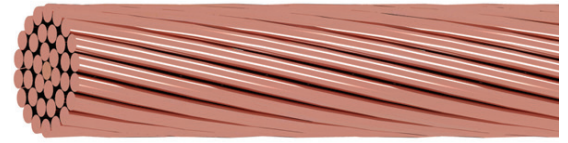
5. CABLES DE ENERGÍA

| | |
|--|----|
| CABLES AEROKOB® TIPO SEMIAISLADOS 15 kV, 25 kV y 38 kV 90°C | 36 |
| CABLES ENERKOB® MEDIA TENSIÓN XLP 5 kV SIN PANTALLA METÁLICA SIN CUBIERTA | 38 |
| CABLES ENERKOB® MEDIA TENSIÓN XLP 5 kV SIN PANTALLA METÁLICA CON CUBIERTA | 39 |
| CABLES ENERKOB® MEDIA TENSIÓN XLP TIPO DS 5, 15, 25 Y 35 kV PARA AMBIENTES SECOS | 41 |
| CABLES ENERKOB® MEDIA TENSIÓN XLP TIPO DS 5, 15, 25 Y 35 kV PARA AMBIENTES HÚMEDOS Y MOJADOS | 44 |
| CABLES ENERKOB® ALTA TENSIÓN XLP 69, 115 Y 138 kV PARA AMBIENTES SECOS | 47 |
| CABLES ENERKOB® ALTA TENSIÓN XLP 69, 115 Y 138 kV PARA AMBIENTES HÚMEDOS Y MOJADOS | 49 |

6. CANALIZACIÓN

| | |
|--|----|
| TUBERÍA CONDUIT DE ACERO GALVANIZADO ETIQUETA AMARILLA | 51 |
| TUBERÍA CONDUIT DE ACERO GALVANIZADO ETIQUETA VERDE | 52 |

| | |
|--------------------|----|
| CERTIFICADOS | 53 |
| GLOSARIO | 55 |



DATOS TÉCNICOS

Tensión máxima de operación:

Depende de los aisladores que soporten la línea.

Temp. máx. preferente de operación:

75°C

Empaque:

- Rollos.
- Carretes de madera.

Normas y registros:

- NOM-063-SCFI
- NMX-J-002-ANCE
- NMX-J-012-ANCE
- NMX-J-035-ANCE
- NMX-J-036-ANCE
- CFE-E0000-32
- ASTM B1
- ASTM B2
- ASTM B3
- ASTM B8

Rango de fabricación:**Alambres:**

Temple duro: 18 AWG a 2 AWG
Temple semiduro: 18 AWG a 2 AWG
Temple suave: 34 AWG a 2 AWG

Cables:

Temple duro: 4 AWG a 1000 kcmil
Temple semiduro: 4 AWG a 1000 kcmil
Temple suave: 20 AWG a 1000 kcmil

DESCRIPCIÓN

Alambre o cable concéntrico de cobre electrolítico de 99.9% de pureza en tres temple:

- Duro
- Semiduro
- Suave

Los cables están disponibles en varias clases de cableado:

- A
- AA
- B
- C

APLICACIONES

Dependiendo su temple y construcción, los cables desnudos de cobre pueden ser utilizados:

- Sobre aisladores en líneas aéreas de distribución eléctrica.
- Como cables de puesta a tierra de equipos y sistemas eléctricos.
- Para conexiones de neutros.

CARACTERÍSTICAS

- Alta conductividad eléctrica.
- Alta ductibilidad.
- Resistencia a la tracción y a la fatiga según su grado de temple.
- Alta resistencia a la corrosión en ambientes salinos contaminados.
- Fácil de soldar

ALAMBRES DE COBRE DESNUDO

| DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------|--------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| Calibre | Área sección transversal | Diámetro nominal del alambre | Peso teórico | Temple duro | | Temple semiduro | | Temple suave | | Capacidad conducción corriente (2) |
| | | | | Carga a la ruptura | Resistencia eléctrica CD a 20°C (1) | Carga a la ruptura | Resistencia eléctrica CD a 20°C (1) | Carga a la ruptura | Resistencia eléctrica CD a 20°C (1) | |
| AWG/kcmil | mm ² | mm | kg/km | kg | ohm/km | kg | ohm/km | kg | ohm/km | amperes |
| 34 | 0,020 | 0,16 | 0,179 | - | - | - | - | - | 858 | - |
| 33 | 0,025 | 0,18 | 0,226 | - | - | - | - | - | 679 | - |
| 32 | 0,032 | 0,20 | 0,287 | - | - | - | - | - | 534 | - |
| 31 | 0,040 | 0,23 | 0,359 | - | - | - | - | - | 427 | - |
| 30 | 0,051 | 0,25 | 0,450 | - | - | - | - | - | 340 | - |
| 29 | 0,065 | 0,29 | 0,580 | - | - | - | - | - | 266 | - |
| 28 | 0,080 | 0,32 | 0,720 | - | - | - | - | - | 214 | - |
| 27 | 0,102 | 0,36 | 0,910 | - | - | - | - | - | 169 | - |
| 26 | 0,128 | 0,40 | 1,140 | - | - | - | - | - | 135 | - |
| 25 | 0,163 | 0,46 | 1,440 | - | - | - | - | - | 106 | - |
| 24 | 0,205 | 0,51 | 1,820 | - | - | - | - | - | 84,2 | - |
| 23 | 0,259 | 0,57 | 2,300 | - | - | - | - | 7 | 66,6 | - |
| 22 | 0,325 | 0,64 | 2,880 | - | - | - | - | 9 | 53,2 | - |
| 21 | 0,412 | 0,72 | 3,660 | - | - | - | - | 11 | 41,9 | - |
| 20 | 0,519 | 0,81 | 4,610 | - | - | - | - | 14 | 33,2 | - |
| 19 | 0,653 | 0,91 | 5,810 | - | - | - | - | 18 | 26,4 | - |
| 18 | 0,824 | 1,02 | 7,320 | 39 | 21,80 | 31 | 21,69 | 22 | 21,0 | - |
| 17 | 1,04 | 1,15 | 9,240 | 49 | 17,30 | 39 | 17,19 | 28 | 16,6 | - |
| 16 | 1,31 | 1,29 | 11,60 | 61 | 13,70 | 48 | 13,62 | 35 | 13,2 | - |
| 15 | 1,65 | 1,45 | 14,70 | 77 | 10,90 | 60 | 10,83 | 45 | 10,4 | - |
| 14 | 2,08 | 1,63 | 18,50 | 97 | 8,63 | 80 | 8,60 | 56 | 8,28 | - |
| 13 | 2,63 | 1,83 | 23,40 | 122 | 6,82 | 95 | 6,79 | 71 | 6,56 | - |
| 12 | 3,31 | 2,05 | 29,40 | 153 | 5,41 | 119 | 5,38 | 89 | 5,21 | - |
| 11 | 4,17 | 2,30 | 37,10 | 192 | 4,30 | 148 | 4,27 | 113 | 4,14 | - |
| 10 | 5,26 | 2,59 | 46,80 | 240 | 3,41 | 186 | 3,39 | 142 | 3,28 | - |
| 9 | 6,63 | 2,91 | 58,90 | 300 | 2,70 | 233 | 2,69 | 173 | 2,60 | - |
| 8 | 8,37 | 3,26 | 74,40 | 375 | 2,14 | 292 | 2,13 | 218 | 2,06 | 90 |
| 7 | 10,6 | 3,67 | 93,80 | 468 | 1,70 | 366 | 1,69 | 275 | 1,63 | 110 |
| 6 | 13,3 | 4,12 | 118,2 | 581 | 1,35 | 458 | 1,34 | 346 | 1,30 | 120 |
| 5 | 16,8 | 4,62 | 149,0 | 722 | 1,07 | 538 | 1,06 | 436 | 1,03 | 140 |
| 4 | 21,2 | 5,19 | 188,0 | 894 | 0,848 | 718 | 0,843 | 550 | 0,815 | 170 |
| 3 | 26,7 | 5,83 | 237,0 | 1107 | 0,673 | 900 | 0,669 | 694 | 0,647 | 190 |
| 2 | 33,6 | 6,54 | 299,0 | 1363 | 0,533 | 1111 | 0,531 | 875 | 0,513 | 220 |

Nota: Las dimensiones y pesos están sujetos a tolerancias de manufactura.

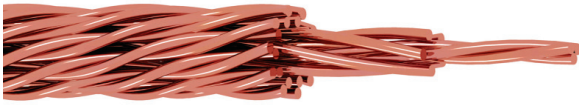
(1) Estos valores se dan como referencia ya que la NOM-063 no los especifica.

(2) Calculada para una temperatura del conductor de 75°C, una temp. amb. de 25°C, velocidad del viento de 0,61 m/s, con una emisividad relativa de la superficie del conductor de 0,5 y expuesto al sol.

| DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|--------------------------|--------------|-----------------|-------------------------|--------------------|-----------------------------|-----------------|-------------------------|--------------------|-----------------------------|-----------------|-------------------------|--------------------|-----------------------------|-------------------------------|-------|------|
| Calibre | Área sección transversal | Peso teórico | Temple duro | | | | Temple semiduro | | | | Temple suave | | | | Cap. conducción corriente (1) | | |
| | | | No. de alambres | Diám. nominal del cable | Carga a la ruptura | Resist. eléctrica CD a 20°C | No. de alambres | Diám. nominal del cable | Carga a la ruptura | Resist. eléctrica CD a 20°C | No. de alambres | Diám. nominal del cable | Carga a la ruptura | Resist. eléctrica CD a 20°C | | | |
| AWG/kcmil | mm ² | kg/km | mm | kg | ohm/km | mm | kg | ohm/km | mm | kg | ohm/km | mm | kg | ohm/km | amperes | | |
| 20 | 0,519 | 4,71 | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 | 0,92 | 19 | 0,94 | 15 | 33,90 | - |
| 18 | 0,824 | 7,47 | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 | 1,16 | 19 | 1,18 | 23 | 21,40 | - |
| 16 | 1,31 | 11,85 | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 | 1,46 | 19 | 1,48 | 37 | 13,50 | - |
| 14 | 2,08 | 18,88 | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 | 1,85 | 19 | 1,87 | 56 | 8,450 | - |
| 12 | 3,31 | 29,99 | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 | 2,33 | 19 | 2,36 | 90 | 5,320 | - |
| 10 | 5,26 | 47,70 | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 | 2,93 | 19 | 2,97 | 142 | 3,340 | - |
| 8 | 8,37 | 75,87 | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 | 3,70 | 19 | 3,75 | 226 | 2,100 | 90 |
| 7 | 10,6 | 95,70 | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 | 4,16 | 19 | 4,20 | 286 | 1,670 | 110 |
| 6 | 13,3 | 120,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 | 4,67 | 19 | 4,72 | 360 | 1,320 | 130 |
| 5 | 16,8 | 152,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 | 5,24 | 19 | 5,30 | 454 | 1,050 | 150 |
| 4 | 21,2 | 191,8 | 3 | 6,46 | 852 | 0,865 | 7 | 5,88 | 683 | 0,861 | 7 | 5,88 | 19 | 5,96 | 572 | 0,832 | 180 |
| 3 | 26,7 | 241,8 | 3 | 7,25 | 1070 | 0,686 | 7 | 6,61 | 855 | 0,682 | 7 | 6,61 | 19 | 6,69 | 722 | 0,660 | 200 |
| 2 | 33,6 | 304,9 | 3 | 8,14 | 1312 | 0,544 | 7 | 7,42 | 1071 | 0,541 | 7 | 7,42 | 19 | 7,51 | 910 | 0,523 | 230 |
| 1 | 42,4 | 384,6 | 3 | 9,14 | 1642 | 0,431 | 7 | 8,33 | 1342 | 0,429 | 19 | 8,43 | 37 | 8,46 | 1148 | 0,415 | 270 |
| 1/0 | 53,5 | 484,9 | 7 | 9,36 | 2155 | 0,342 | 7 | 9,36 | 1681 | 0,340 | 19 | 9,47 | 37 | 9,50 | 1447 | 0,329 | 310 |
| 2/0 | 67,4 | 611,4 | 7 | 10,51 | 2688 | 0,271 | 7 | 10,51 | 2105 | 0,270 | 19 | 10,63 | 37 | 10,66 | 1825 | 0,261 | 360 |
| 3/0 | 85,0 | 770,9 | 7 | 11,80 | 3341 | 0,215 | 7 | 11,80 | 2636 | 0,214 | 19 | 11,94 | 37 | 11,97 | 2302 | 0,207 | 420 |
| 4/0 | 107 | 972,1 | 7 | 13,25 | 4152 | 0,171 | 7 | 13,25 | 3301 | 0,170 | 19 | 13,40 | 37 | 13,45 | 2798 | 0,164 | 480 |
| 250 | 127 | 1149 | 12 | 15,24 | 5048 | 0,144 | 19 | 14,57 | 4008 | 0,144 | 37 | 14,62 | 61 | 14,63 | 3429 | 0,139 | 540 |
| 300 | 152 | 1378 | 12 | 16,69 | 5974 | 0,120 | 19 | 15,96 | 4872 | 0,120 | 37 | 16,01 | 61 | 16,03 | 4115 | 0,116 | 610 |
| 350 | 177 | 1608 | 12 | 18,02 | 6867 | 0,103 | 19 | 17,24 | 5534 | 0,103 | 37 | 17,29 | 61 | 17,32 | 4800 | 0,099 | 670 |
| 400 | 203 | 1838 | 19 | 18,43 | 8078 | 0,090 | 19 | 18,43 | 6328 | 0,090 | 37 | 18,49 | 61 | 18,51 | 5271 | 0,087 | 730 |
| 450 | 228 | 2067 | 19 | 19,55 | 8958 | 0,080 | 37 | 19,61 | 7212 | 0,080 | 37 | 19,61 | 61 | 19,64 | 5933 | 0,077 | 780 |
| 500 | 253 | 2298 | 19 | 20,61 | 9956 | 0,072 | 37 | 20,67 | 7961 | 0,072 | 37 | 20,67 | 61 | 20,70 | 6591 | 0,069 | 840 |
| 550 | 279 | 2527 | 37 | 21,68 | 11231 | 0,066 | 37 | 21,68 | 8759 | 0,065 | 61 | 21,71 | 91 | 21,73 | 7543 | 0,063 | 880 |
| 600 | 304 | 2757 | 37 | 22,64 | 12256 | 0,060 | 37 | 22,64 | 9553 | 0,060 | 61 | 22,67 | 91 | 22,68 | 8228 | 0,058 | 940 |
| 650 | 329 | 2987 | 37 | 23,57 | 13213 | 0,056 | 61 | 23,60 | 10419 | 0,055 | 61 | 23,60 | 91 | 23,62 | 8568 | 0,053 | 990 |
| 700 | 355 | 3216 | 37 | 24,46 | 14138 | 0,052 | 61 | 24,49 | 11222 | 0,051 | 61 | 24,49 | 91 | 24,51 | 9226 | 0,050 | 1040 |
| 750 | 380 | 3446 | 37 | 25,31 | 15150 | 0,048 | 61 | 25,34 | 12025 | 0,048 | 61 | 25,34 | 91 | 25,37 | 9884 | 0,046 | 1090 |
| 800 | 405 | 3676 | 37 | 26,15 | 15930 | 0,045 | 61 | 26,18 | 12823 | 0,045 | 61 | 26,18 | 91 | 26,20 | 10546 | 0,043 | 1130 |
| 900 | 456 | 4135 | 37 | 27,73 | 17921 | 0,040 | 61 | 27,77 | 14329 | 0,040 | 61 | 27,77 | 91 | 27,79 | 11861 | 0,039 | 1220 |
| 1000 | 507 | 4595 | 37 | 29,23 | 19881 | 0,036 | 61 | 29,27 | 15921 | 0,036 | 61 | 29,27 | 91 | 29,29 | 13181 | 0,035 | 1300 |

Nota: Las dimensiones y pesos están sujetos a tolerancias de manufactura.

(1) Calculada para una temperatura del conductor de 75°C, una temp. amb. de 25°C, velocidad del viento de 0,61 m/s, con una emisividad relativa de la superficie del conductor de 0,5 y expuesto al sol.



DESCRIPCIÓN

Conductor desnudo de cobre formado en pares y cuadretes cableados entre sí en temple suave.

APLICACIONES

Estos cables se utilizan en la conexión de bajadas, puntas varillas de tierra en los sistemas de pararrayos de construcciones en general.

CARACTERÍSTICAS

- Alta conductividad eléctrica.
- Alta ductibilidad.
- Alta resistencia a la corrosión en ambientes salinos o contaminados.

DATOS TÉCNICOS

Temp. máx. preferente de operación:
75°C

Empaque:
- Rollos.
- Carretes de madera.

Normas de referencia:
- UL 96A

Rango de fabricación:
29,0 a 107 mm²

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS

| Calibre | Metal | Clase | Número de alambres | Diámetro total aproximado | Peso teórico |
|-----------------|-----------------|-------|--------------------|---------------------------|--------------|
| mm ² | mm ² | | | mm | kg/km |
| 29,0 | Cu | I | 29 | 9,7 | 275,7 |
| 32,0 | Cu | I | 32 | 12,0 | 307,4 |
| 50,0 | Al | I | 24 | 13,7 | 139,1 |
| 58,0 | Cu | II | 28 | 13,7 | 532,6 |
| 67,0 | Cu | II | 32 | 17,0 | 618,1 |
| 85,0 | Cu | II | 32 | 19,1 | 781,8 |
| 90,0 | Cu | II | 28 | 17,3 | 846,4 |
| 107 | Cu | II | 32 | 21,4 | 982,3 |

Nota: Las dimensiones y pesos están sujetos a tolerancias de manufactura.
Clase I construcciones con altura menor a 23 m.
Clase II construcciones con altura mayor a 23 m.



DATOS TÉCNICOS

Tensión máxima de operación:

Depende de los aisladores que soporten la línea.

Temp. máx. preferente de operación:

75°C

Empaque:

- Rollos.
- Carretes de madera.

Normas y registros:

- NOM-063-SCFI
- NMX-J-027-ANCE
- NMX-J-032-ANCE
- CFE-E1000-30
- ASTM B230

Rango de fabricación:

Alambres: 16 AWG a 2 AWG

Cables: 6 AWG a 1750 kcmil

DESCRIPCIÓN

Los alambres se fabrican en temple suave y duro. Los cables se fabrican en temple duro en las clases de cableado A y AA. La conductividad mínima es 61 % con respecto a la del cobre de acuerdo con IACS (International Annealed Copper Standard).

APLICACIONES

Alambres: Amarres en líneas aéreas de alta y baja tensión en aluminio suave.

Cables: Líneas aéreas de transmisión y distribución.

CARACTERÍSTICAS

- Bajo peso.
- Buena conductividad eléctrica.
- Larga vida.
- Alta flexibilidad y maleabilidad (temple suave).
- Buena resistencia mecánica (temple duro).

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS

| Calibre | Área sección transversal | Diámetro nominal del alambre | Peso teórico | Carga a la ruptura | Cap. conducción corriente (1) | Resistencia eléctrica CD a 20°C (2) | Calibre equivalente en cobre |
|-----------|--------------------------|------------------------------|--------------|--------------------|-------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| AWG/kcmil | mm ² | mm | kg/km | kg | amperes | ohm/km | AWG |
| 16 | 1,31 | 1,29 | 3,53 | 26 | - | 21,639 | 18 |
| 15 | 1,65 | 1,45 | 4,51 | 33 | - | 17,049 | 17 |
| 14 | 2,08 | 1,63 | 5,62 | 40 | - | 13,573 | 16 |
| 13 | 2,63 | 1,83 | 7,18 | 50 | - | 10,754 | 15 |
| 12 | 3,31 | 2,05 | 8,95 | 61 | - | 8,541 | 14 |
| 11 | 4,17 | 2,30 | 11,3 | 74 | - | 6,787 | 13 |
| 10 | 5,26 | 2,59 | 14,2 | 96 | - | 5,374 | 12 |
| 9 | 6,63 | 2,91 | 17,9 | 119 | - | 4,265 | 11 |
| 8 | 8,37 | 3,26 | 22,6 | 147 | 70 | 3,379 | 10 |
| 7 | 10,6 | 3,67 | 28,5 | 182 | - | 2,681 | 9 |
| 6 | 13,3 | 4,12 | 35,9 | 224 | 104 | 2,127 | 8 |
| 5 | 16,8 | 4,62 | 45,3 | 283 | - | 1,687 | 7 |
| 4 | 21,2 | 5,19 | 57,2 | 357 | 138 | 1,337 | 6 |
| 3 | 26,7 | 5,83 | 72,1 | 441 | 159 | 1,061 | 5 |
| 2 | 33,6 | 6,54 | 90,9 | 556 | 185 | 0,848 | 4 |

Nota: Las dimensiones y pesos están sujetos a tolerancias de manufactura.

(1) Calculada para una temp. del conductor de 75°C, una temp. amb. de 25°C, velocidad del viento de 0,61 m/s, con una emisividad relativa de la superficie del conductor de 0,5 y expuesto al sol.

(2) Estos valores se dan como referencia, ya que la NOM-063 no los especifica.

CABLES DE ALUMINIO DESNUDO TIPO AAC

| DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-----------|------------------------|-----------------|-------------------|-----------------------|------------------------|--------------|-------------------------|--------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| Código o designación | Calibre | Área secc. transversal | No. de alambres | Clase de cableado | Diám. de cada alambre | Diám. total aproximado | Peso teórico | Calibre equiv. en cobre | Carga a la ruptura | Cap. conducción corriente (1) | Resist. eléctrica CD a 20°C |
| | AWG/kcmil | mm ² | | | mm | mm | kg/km | AWG/kcmil | kg | amperes | ohm/km |
| PEACHBELL | 6 | 13,3 | 7 | A | 1,55 | 4,67 | 37 | 8 | 255 | 103 | 2,1588 |
| ROSE | 4 | 21,2 | 7 | A | 1,96 | 5,89 | 58 | 6 | 400 | 138 | 1,3583 |
| IRIS | 2 | 33,6 | 7 | AA, A | 2,47 | 7,42 | 92 | 4 | 612 | 185 | 0,8530 |
| PANSY | 1 | 42,4 | 7 | AA | 2,78 | 8,33 | 116 | 3 | 744 | 214 | 0,6791 |
| POPPY | 1/0 | 53,5 | 7 | AA, A | 3,12 | 9,35 | 147 | 2 | 903 | 247 | 0,5381 |
| ASTER | 2/0 | 67,4 | 7 | AA, A | 3,50 | 10,52 | 186 | 1 | 1139 | 286 | 0,4265 |
| PHLOX | 3/0 | 85,0 | 7 | AA, A | 3,93 | 11,79 | 234 | 1/0 | 1379 | 331 | 0,3379 |
| OXLIP | 4/0 | 107 | 7 | AA, A | 4,42 | 13,26 | 295 | 2/0 | 1737 | 383 | 0,2680 |
| SNEEZEWORT | 250 | 127 | 7 | AA | 4,80 | 14,40 | 348 | 157,2 | 2050 | 425 | 0,2267 |
| VALERIAN | 250 | 127 | 19 | A | 2,91 | 14,58 | 348 | 157,2 | 2114 | 426 | 0,2267 |
| DAISY | 266,8 | 135 | 7 | AA | 4,96 | 14,88 | 372 | 3/0 | 2191 | 443 | 0,2126 |
| LAUREL | 266,8 | 135 | 19 | A | 3,01 | 15,04 | 372 | 3/0 | 2254 | 444 | 0,2126 |
| PEONY | 300 | 152 | 19 | A | 3,19 | 15,95 | 418 | 188,8 | 2486 | 478 | 0,1890 |
| TULIP | 336,4 | 171 | 19 | A | 3,38 | 16,89 | 469 | 4/0 | 2790 | 513 | 0,1686 |
| DAFFODIL | 350 | 177 | 19 | A | 3,45 | 17,25 | 488 | 220,1 | 2898 | 526 | 0,1621 |
| CANNA | 397,5 | 201 | 19 | AA, A | 3,67 | 18,36 | 555 | 250 | 3225 | 570 | 0,1427 |
| GOLDENTUFT | 450 | 228 | 19 | AA | 3,91 | 19,53 | 628 | 283 | 3579 | 616 | 0,1260 |
| COSMOS | 477 | 242 | 19 | AA | 4,02 | 20,12 | 665 | 300 | 3792 | 639 | 0,1188 |
| SYRINGA | 477 | 242 | 37 | A | 2,88 | 20,19 | 665 | 300 | 3942 | 639 | 0,1188 |
| ZINNIA | 500 | 253 | 19 | AA | 4,12 | 20,60 | 698 | 314,5 | 3973 | 658 | 0,1135 |
| HYACINTH | 500 | 253 | 37 | AA | 2,95 | 20,68 | 698 | 314,5 | 4132 | 658 | 0,1135 |
| DAHLIA | 556,5 | 282 | 19 | AA | 4,35 | 21,74 | 777 | 350 | 4423 | 703 | 0,1020 |
| MISTLETOE | 556,5 | 282 | 37 | AA | 3,11 | 21,79 | 777 | 350 | 4509 | 704 | 0,1020 |
| MEADOWSWEET | 600 | 304 | 37 | AA | 3,23 | 22,63 | 836 | 377,14 | 4853 | 738 | 0,0748 |
| ORCHID | 636 | 322 | 37 | AA, A | 3,33 | 23,32 | 887 | 400 | 5171 | 765 | 0,0892 |
| HEUCHERA | 650 | 329 | 37 | AA | 3,37 | 23,57 | 906 | 408,8 | 5262 | 775 | 0,0873 |
| VERBENA | 700 | 354 | 37 | AA | 3,49 | 24,46 | 976 | 440,3 | 5670 | 812 | 0,0810 |
| FLAG | 700 | 355 | 61 | A | 2,72 | 29,49 | 976 | 440,3 | 5851 | 812 | 0,0810 |
| VIOLET | 715,5 | 363 | 37 | AA | 3,53 | 24,71 | 999 | 450 | 5806 | 823 | 0,0794 |
| NASTURTIUM | 715,5 | 363 | 61 | AA | 2,75 | 24,77 | 999 | 450 | 5942 | 823 | 0,0794 |
| PETUNIA | 740,8 | 380 | 37 | AA | 3,62 | 25,32 | 1046 | 472 | 5942 | 847 | 0,0755 |
| CATTAIL | 750 | 380 | 61 | AA | 2,82 | 25,35 | 1046 | 472 | 6124 | 847 | 0,0755 |
| ARBUTUS | 795 | 403 | 37 | AA | 3,72 | 26,06 | 1109 | 500 | 6305 | 878 | 0,0712 |
| LILAC | 795 | 403 | 61 | A | 2,90 | 26,09 | 1109 | 500 | 6486 | 879 | 0,0712 |
| COCKSCOMB | 900 | 456 | 37 | AA | 3,96 | 27,74 | 1256 | 566 | 6985 | 948 | 0,0630 |
| SNAPDRAGON | 900 | 456 | 61 | AA | 3,09 | 27,76 | 1256 | 566 | 7212 | 948 | 0,0630 |
| MAGNOLIA | 954 | 484 | 37 | AA | 4,08 | 28,55 | 1330 | 600 | 7439 | 982 | 0,0594 |
| GOLDENROD | 954 | 484 | 61 | A | 3,18 | 28,58 | 1330 | 600 | 7666 | 983 | 0,0594 |
| HAWKWEED | 1000 | 507 | 37 | AA | 4,18 | 29,24 | 1394 | 629 | 7802 | 1010 | 0,0568 |
| CAMELIA | 1000 | 506 | 61 | AA | 3,25 | 29,26 | 1394 | 629 | 8029 | 1011 | 0,0568 |
| BLUEBELL | 1033,5 | 523 | 37 | AA | 4,24 | 29,72 | 1442 | 650 | 8029 | 1031 | 0,0548 |
| LARKSPUR | 1033,5 | 524 | 61 | AA | 3,31 | 29,74 | 1442 | 650 | 8301 | 1032 | 0,0548 |
| MARIGOLD | 1113 | 564 | 61 | AA, A | 3,43 | 30,89 | 1552 | 700 | 8936 | 1079 | 0,0509 |
| HAWTHORN | 1192,5 | 604 | 61 | AA, A | 3,55 | 31,95 | 1664 | 750 | 9571 | 1124 | 0,0476 |
| NARCISSUS | 1272 | 645 | 61 | AA, A | 3,67 | 33,02 | 1774 | 800 | 9979 | 1169 | 0,0446 |
| COLUMBINE | 1351,5 | 684 | 61 | AA, A | 3,78 | 34,04 | 1886 | 850 | 10614 | 1212 | 0,0420 |
| CARNATION | 1431 | 725 | 61 | AA, A | 3,89 | 35,00 | 1996 | 900 | 11022 | 1253 | 0,0397 |
| GLADIOLUS | 1510,5 | 766 | 61 | A | 4,00 | 35,97 | 2107 | 950 | 11612 | 1294 | 0,0472 |
| COREOPSIS | 1590 | 805 | 61 | AA | 4,10 | 35,91 | 2217 | 1000 | 12247 | 1333 | 0,0358 |
| JESSAMINE | 1750 | 887 | 61 | AA | 4,30 | 38,71 | 2441 | 1100,6 | 13472 | 1408 | 0,0324 |

Nota: Las dimensiones y pesos están sujetos a tolerancias de manufactura.
 (1) Calculada para una temp. del conductor de 75°C, una temp. amb. de 25°C, velocidad del viento de 0,61 m/s, con una emisividad relativa de la superficie del conductor de 0,5 y expuesto al sol.



DATOS TÉCNICOS

Tensión máxima de operación:

Depende de los aisladores que soporten la línea.

Temp. máx. preferente de operación:

75°C

Empaque:

- Rollos.
- Carretes de madera.

Normas y registros:

- NOM-063-SCFI
- NMX-J-058-ANCE
- CFE-E1000-12
- ASTM B232

Rango de fabricación:

4 AWG a 1590 kcmil

DESCRIPCIÓN

Cable concéntrico de aluminio aleación 1350 con núcleo de uno o varios alambres de acero galvanizado.

APLICACIONES

Líneas aéreas de transmisión y distribución con distancias largas entre postes o torres.

CARACTERÍSTICAS

- Bajo peso.
- Buena conductividad eléctrica.
- Alta resistencia mecánica.

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS

| Código o designación | Calibre | Número de alambres | | Diám. de cada alambre | | Diámetro nominal cable | Peso teórico | Porcentaje de contenido | | Calibre equivalente en cobre | Carga a la ruptura | Capacidad conducción corriente (1) | Resistencia eléctrica CD a 20°C |
|----------------------|---------|--------------------|---|-----------------------|-------|------------------------|--------------|-------------------------|-------|------------------------------|--------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| | | | | mm | mm | | | % | % | | | | |
| | | | | Al | Acero | | | Al | Acero | | | | |
| TURKEY | 6 | 6 | 1 | 1,68 | 1,68 | 5,03 | 54 | 67,88 | 32,12 | 8 | 540 | 105 | 2,1030 |
| SWAN | 4 | 6 | 1 | 2,12 | 2,12 | 6,35 | 85 | 67,87 | 32,12 | 6 | 844 | 140 | 1,3222 |
| SWANATE | 4 | 7 | 1 | 1,96 | 2,62 | 6,53 | 100 | 58,10 | 41,90 | 6 | 1070 | 140 | 1,3091 |
| SPARROW | 2 | 6 | 1 | 2,67 | 2,67 | 8,03 | 135 | 67,90 | 32,10 | 4 | 1293 | 184 | 0,8333 |
| SPARATE | 2 | 7 | 1 | 2,47 | 3,30 | 8,26 | 159 | 58,12 | 41,88 | 4 | 1569 | 184 | 0,8235 |
| ROBIN | 1 | 6 | 1 | 3,00 | 3,00 | 8,99 | 171 | 67,88 | 32,12 | 3 | 1610 | 212 | 0,6594 |
| RAVEN | 1/0 | 6 | 1 | 3,37 | 3,37 | 10,11 | 216 | 67,89 | 32,11 | 2 | 1987 | 242 | 0,5217 |
| QUAIL | 2/0 | 6 | 1 | 3,78 | 3,78 | 11,35 | 272 | 67,88 | 32,12 | 1 | 2409 | 276 | 0,4134 |
| PIGEON | 3/0 | 6 | 1 | 4,25 | 4,25 | 12,75 | 342 | 67,87 | 32,13 | 1/0 | 3003 | 315 | 0,3281 |
| PENGUIN | 4/0 | 6 | 1 | 4,77 | 4,77 | 14,30 | 433 | 67,89 | 32,12 | 2/0 | 3788 | 357 | 0,2602 |
| WAXWING | 266,8 | 18 | 1 | 3,09 | 3,09 | 15,47 | 430 | 86,43 | 13,57 | 3/0 | 3121 | 449 | 0,2110 |
| PARTRIDGE | 266,8 | 26 | 7 | 2,57 | 2,00 | 16,31 | 546 | 68,51 | 31,49 | 3/0 | 5126 | 475 | 0,2090 |
| OSTRICH | 300 | 26 | 7 | 2,73 | 2,12 | 17,27 | 613 | 68,51 | 31,49 | 188,7 | 5761 | 492 | 0,1860 |
| MERLIN | 336,4 | 18 | 1 | 3,47 | 3,47 | 17,37 | 543 | 86,43 | 13,57 | 4/0 | 3937 | 519 | 0,1673 |
| LINNET | 336,4 | 26 | 7 | 2,89 | 2,25 | 18,29 | 688 | 68,50 | 31,50 | 4/0 | 6396 | 529 | 0,1657 |
| ORIOLE | 336,4 | 30 | 7 | 2,69 | 2,69 | 18,82 | 783 | 60,35 | 39,65 | 4/0 | 7847 | 535 | 0,1647 |
| CHICKADEE | 397,5 | 18 | 1 | 3,77 | 3,77 | 18,87 | 641 | 86,43 | 13,57 | 250 | 4509 | 576 | 0,1417 |

Nota: Las dimensiones y pesos están sujetos a tolerancias de manufactura.

(1) Calculada para una temp. del conductor de 75°C, una temp. amb. de 25°C, velocidad del viento de 0,61 m/s, con una emisividad relativa de la superficie del conductor de 0,5 y expuesto al sol.

CABLES DE ALUMINIO DESNUDO CON NÚCLEO DE ACERO GALVANIZADO TIPO ACSR

| DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-----------|--------------------|-------|-----------------------|-------|------------------------|--------------|-------------------------|-------|------------------------------|--------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| Código o designación | Calibre | Número de alambres | | Diám. de cada alambre | | Diámetro nominal cable | Peso teórico | Porcentaje de contenido | | Calibre equivalente en cobre | Carga a la ruptura | Capacidad conducción corriente (1) | Resistencia eléctrica CD a 20°C |
| | | | | mm | mm | | | % | % | | | | |
| | AWG/kcmil | Al | Acero | Al | Acero | mm | kg/km | Al | Acero | AWG/kcmil | kg | amperes | ohm/km |
| BRANT | 397,5 | 24 | 7 | 3,27 | 2,18 | 19,61 | 760 | 73,21 | 26,79 | 250 | 6622 | 584 | 0,1411 |
| IBIS | 397,5 | 26 | 7 | 3,14 | 2,44 | 19,89 | 813 | 68,51 | 31,49 | 250 | 7394 | 587 | 0,1404 |
| LARK | 397,5 | 30 | 7 | 2,92 | 2,92 | 20,47 | 926 | 60,35 | 39,65 | 250 | 9208 | 594 | 0,1394 |
| PELICAN | 477 | 18 | 1 | 4,14 | 4,14 | 20,68 | 769 | 86,45 | 13,56 | 300 | 5352 | 646 | 0,1181 |
| FLICKER | 477 | 24 | 7 | 3,58 | 2,39 | 21,49 | 914 | 73,21 | 26,79 | 300 | 7802 | 655 | 0,1175 |
| HAWK | 477 | 26 | 7 | 3,44 | 2,67 | 21,79 | 976 | 68,51 | 31,49 | 300 | 8845 | 659 | 0,1168 |
| HEN | 477 | 30 | 7 | 3,20 | 3,20 | 22,43 | 1110 | 60,35 | 39,65 | 300 | 10796 | 666 | 0,1161 |
| OSPREY | 556,5 | 18 | 1 | 4,47 | 4,47 | 22,33 | 897 | 86,43 | 13,57 | 350 | 6214 | 711 | 0,1010 |
| PARAKEET | 556,5 | 24 | 7 | 3,87 | 2,58 | 23,22 | 1066 | 73,21 | 26,79 | 350 | 8981 | 721 | 0,1007 |
| DOVE | 556,5 | 26 | 7 | 3,72 | 2,89 | 23,55 | 1138 | 68,51 | 31,49 | 350 | 10251 | 726 | 0,1004 |
| EAGLE | 556,5 | 30 | 7 | 3,46 | 3,46 | 24,21 | 1296 | 60,35 | 39,65 | 350 | 12610 | 734 | 0,0994 |
| PEACOCK | 605 | 24 | 7 | 4,03 | 2,69 | 24,21 | 1159 | 73,20 | 26,80 | 380,5 | 9798 | 760 | 0,0925 |
| SQUAB | 605 | 26 | 7 | 3,87 | 3,01 | 24,54 | 1238 | 68,51 | 31,49 | 380,5 | 11022 | 765 | 0,0922 |
| WOOD DUCK | 605 | 30 | 7 | 3,61 | 3,61 | 25,25 | 1408 | 60,35 | 39,65 | 380,5 | 13109 | 774 | 0,0915 |
| TEAL | 605 | 30 | 19 | 3,61 | 2,16 | 25,25 | 1397 | 60,85 | 39,15 | 380,5 | 13608 | 773 | 0,0915 |
| KINGBIRD | 636 | 18 | 1 | 4,78 | 4,78 | 23,88 | 1027 | 86,43 | 13,57 | 400 | 7121 | 773 | 0,0886 |
| SWIFT | 636 | 36 | 1 | 3,38 | 3,38 | 23,62 | 957 | 92,72 | 7,28 | 400 | 6210 | 769 | 0,0889 |
| ROOK | 636 | 24 | 7 | 4,14 | 2,76 | 24,82 | 1217 | 73,22 | 26,78 | 400 | 9979 | 784 | 0,0879 |
| GROSBEAK | 636 | 26 | 7 | 3,97 | 3,09 | 25,17 | 1301 | 68,51 | 31,49 | 400 | 11431 | 789 | 0,0876 |
| SCOTER | 636 | 30 | 7 | 3,70 | 3,70 | 25,88 | 1481 | 60,35 | 39,65 | 400 | 13789 | 798 | 0,0840 |
| EGRET | 636 | 30 | 19 | 3,70 | 2,22 | 25,88 | 1469 | 60,85 | 39,15 | 400 | 14288 | 798 | 0,0873 |
| FLAMINGO | 666,6 | 24 | 7 | 4,23 | 2,82 | 25,40 | 1275 | 73,21 | 26,79 | 419 | 10750 | 807 | 0,0840 |
| GANNET | 666,6 | 26 | 7 | 4,07 | 3,16 | 25,76 | 1363 | 68,51 | 31,49 | 419 | 11975 | 812 | 0,0837 |
| STILT | 715,5 | 24 | 7 | 4,39 | 2,92 | 26,31 | 1369 | 73,21 | 26,79 | 450 | 11567 | 844 | 0,0784 |
| STARLING | 715,5 | 26 | 7 | 4,21 | 3,28 | 26,70 | 1464 | 68,51 | 31,49 | 450 | 12882 | 849 | 0,0781 |
| REDWING | 715,5 | 30 | 19 | 3,92 | 2,35 | 27,46 | 1652 | 60,85 | 39,15 | 450 | 15694 | 859 | 0,0774 |
| COOT | 795 | 36 | 1 | 3,77 | 3,77 | 26,42 | 1196 | 92,72 | 7,28 | 500 | 7580 | 884 | 0,0712 |
| DRAKE | 795 | 26 | 7 | 4,44 | 3,45 | 28,12 | 1627 | 68,51 | 31,49 | 500 | 14288 | 907 | 0,0702 |
| TERN | 795 | 45 | 7 | 3,38 | 2,25 | 27,00 | 1332 | 83,67 | 16,33 | 500 | 10024 | 887 | 0,0709 |
| CONDOR | 795 | 54 | 7 | 3,08 | 3,08 | 27,74 | 1522 | 73,21 | 26,79 | 500 | 12791 | 889 | 0,0705 |
| MALLARD | 795 | 30 | 19 | 4,14 | 2,48 | 28,96 | 1836 | 60,86 | 39,14 | 500 | 17418 | 918 | 0,0699 |
| RUDDY | 900 | 45 | 7 | 3,59 | 2,40 | 28,73 | 1508 | 83,67 | 16,33 | 566 | 11068 | 958 | 0,0627 |
| CANARY | 900 | 54 | 7 | 3,28 | 3,28 | 29,51 | 1723 | 73,21 | 26,79 | 566 | 14470 | 961 | 0,0623 |
| RAIL | 954 | 45 | 7 | 3,70 | 2,47 | 29,59 | 1598 | 83,67 | 16,33 | 600 | 11748 | 993 | 0,0591 |
| CARDINAL | 954 | 54 | 7 | 3,38 | 3,38 | 30,38 | 1826 | 73,21 | 26,79 | 600 | 15331 | 996 | 0,0587 |
| ORTOLAN | 1033,5 | 45 | 7 | 3,85 | 2,57 | 30,78 | 1731 | 83,67 | 16,33 | 650 | 12565 | 1043 | 0,0548 |
| CURLEW | 1033,5 | 54 | 7 | 3,51 | 3,51 | 31,62 | 1979 | 73,21 | 26,79 | 650 | 16602 | 1047 | 0,0541 |
| BLUEJAY | 1113 | 45 | 7 | 4,00 | 2,66 | 31,95 | 1865 | 83,67 | 16,33 | 700 | 13517 | 1092 | 0,0509 |
| FINCH | 1113 | 54 | 19 | 3,65 | 2,19 | 32,82 | 2127 | 73,72 | 26,28 | 700 | 17735 | 1093 | 0,0505 |
| BUNTING | 1192,5 | 45 | 7 | 4,14 | 2,76 | 33,07 | 1999 | 83,67 | 16,33 | 750 | 14515 | 1139 | 0,0472 |
| GRACKLE | 1192,5 | 54 | 19 | 3,77 | 2,27 | 33,96 | 2278 | 73,72 | 26,28 | 750 | 19006 | 1140 | 0,0472 |
| BITTERN | 1272 | 45 | 7 | 4,27 | 2,85 | 34,16 | 2131 | 83,67 | 16,33 | 800 | 15468 | 1184 | 0,0443 |
| PHEASANT | 1272 | 54 | 19 | 3,90 | 2,34 | 35,08 | 2430 | 73,71 | 26,29 | 800 | 19777 | 1187 | 0,0443 |
| DIPPER | 1351,5 | 45 | 7 | 4,40 | 2,93 | 35,20 | 2263 | 83,67 | 16,33 | 850 | 16420 | 1229 | 0,0417 |
| MARTIN | 1351,5 | 54 | 19 | 4,02 | 2,41 | 36,17 | 2582 | 73,72 | 26,28 | 850 | 21001 | 1232 | 0,0417 |
| BOBOLINK | 1431 | 45 | 7 | 4,53 | 3,02 | 36,25 | 2397 | 83,67 | 16,33 | 900 | 17373 | 1272 | 0,0394 |
| LAPWING | 1590 | 45 | 7 | 4,78 | 3,18 | 38,20 | 2664 | 83,67 | 16,33 | 1000 | 19142 | 1354 | 0,0354 |
| FALCON | 1590 | 54 | 19 | 4,36 | 2,62 | 39,22 | 3037 | 73,72 | 26,28 | 1000 | 24721 | 1359 | 0,0354 |



DATOS TÉCNICOS

Tensión máxima de operación:

Depende de los aisladores que soporten la línea.

Temp. máx. preferente de operación:

75°C

Empaque:

- Rollos.
- Carretes de madera.

Normas y registros:

- CFE-E1000-18
- ASTM-B549

Rango de fabricación:

4 AWG a 1590 kcmil

DESCRIPCIÓN

Cable concéntrico de aluminio con núcleo de uno o varios alambres de acero recubierto de aluminio soldado.

APLICACIONES

Líneas aéreas de transmisión y distribución con distancias largas entre postes o torres, ubicadas en zonas con problemas de corrosión y contaminación como zonas costeras o industriales.

CARACTERÍSTICAS

- Bajo peso.
- Buena conductividad eléctrica.
- Alta resistencia mecánica.
- Resistente a la corrosión.

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS

| Código o designación | Calibre | Número de alambres | | Diám. de cada alambre | | Diámetro nominal cable | Peso teórico | Carga a la ruptura | Capacidad conducción corriente (1) | Resistencia eléctrica CD a 20°C |
|----------------------|---------|--------------------|-------|-----------------------|------|------------------------|--------------|--------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| | | Al | Acero | mm | mm | | | | | |
| | | | | | | AWG/kcmil | Al | Acero | Al | Acero |
| SWAN/AS | 4 | 6 | 1 | 2,12 | 2,12 | 6,35 | 82 | 807 | 145 | 1,2851 |
| SWANATE/AS | 4 | 7 | 1 | 1,96 | 2,62 | 6,53 | 94 | 1034 | 148 | 1,2513 |
| SPARROW/AS | 2 | 6 | 1 | 2,67 | 2,67 | 8,03 | 129 | 1252 | 194 | 0,8077 |
| SPARATE/AS | 2 | 7 | 1 | 2,47 | 3,30 | 8,26 | 149 | 1592 | 198 | 0,7861 |
| ROBIN/AS | 1 | 6 | 1 | 3,00 | 3,00 | 8,99 | 162 | 1565 | 225 | 0,6398 |
| RAVEN/AS | 1/0 | 6 | 1 | 3,37 | 3,37 | 10,11 | 205 | 1928 | 260 | 0,5075 |
| QUAIL/AS | 2/0 | 6 | 1 | 3,78 | 3,78 | 11,35 | 259 | 2327 | 301 | 0,4026 |
| PIGEON/AS | 3/0 | 6 | 1 | 4,25 | 4,25 | 12,75 | 326 | 2858 | 347 | 0,3198 |
| PENGUIN/AS | 4/0 | 6 | 1 | 4,77 | 4,77 | 14,30 | 412 | 3488 | 402 | 0,2535 |
| WAXWING/AS | 266,8 | 18 | 1 | 3,09 | 3,09 | 15,47 | 421 | 3094 | 451 | 0,2088 |
| PARTRIDGE/AS | 266,8 | 26 | 7 | 2,57 | 2,00 | 16,31 | 519 | 4899 | 465 | 0,2024 |
| OSTRICH/AS | 300 | 26 | 7 | 2,73 | 2,12 | 17,27 | 585 | 5488 | 500 | 0,1801 |
| MERLIN/AS | 336,4 | 18 | 1 | 3,47 | 3,47 | 17,37 | 531 | 3874 | 522 | 0,1655 |
| LINNET/AS | 336,4 | 26 | 7 | 2,89 | 2,25 | 18,29 | 655 | 6124 | 537 | 0,1607 |

Nota: Las dimensiones y pesos están sujetos a tolerancias de manufactura.

(1) Calculada para una temp. del conductor de 75°C, una temp. amb. de 25°C, velocidad del viento de 0,61 m/s, con una emisividad relativa de la superficie del conductor de 0,5 y expuesto al sol.

CABLES DE ALUMINIO DESNUDO CON NÚCLEO DE ACERO RECUBIERTO DE ALUMINIO SOLDADO TIPO ACSR / AS

| DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-----------|--------------------|-------|-----------------------|-------|------------------------|--------------|--------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| Código o designación | Calibre | Número de alambres | | Diám. de cada alambre | | Diámetro nominal cable | Peso teórico | Carga a la ruptura | Capacidad conducción corriente (1) | Resistencia eléctrica CD a 20°C |
| | | | | mm | mm | | | | | |
| | AWG/kcmil | Al | Acero | Al | Acero | mm | kg/km | kg | amperes | ohm/km |
| ORIOLE/AS | 336,4 | 30 | 7 | 2,69 | 2,69 | 18,82 | 735 | 7575 | 547 | 0,1573 |
| CHICKADEE/AS | 397,5 | 18 | 1 | 3,77 | 3,77 | 18,87 | 628 | 4436 | 580 | 0,1400 |
| BRANT/AS | 397,5 | 24 | 7 | 3,27 | 2,18 | 19,61 | 729 | 6396 | 592 | 0,1373 |
| IBIS/AS | 397,5 | 26 | 7 | 3,14 | 2,44 | 19,89 | 774 | 7167 | 597 | 0,1360 |
| LARK/AS | 397,5 | 30 | 7 | 2,92 | 2,92 | 20,47 | 869 | 8890 | 608 | 0,1332 |
| PELICAN/AS | 477,0 | 18 | 1 | 4,14 | 4,14 | 20,68 | 754 | 5216 | 651 | 0,1167 |
| FLICKER/AS | 477,0 | 24 | 7 | 3,58 | 2,39 | 21,49 | 877 | 7575 | 663 | 0,1144 |
| HAWK/AS | 477,0 | 26 | 7 | 3,44 | 2,67 | 21,79 | 929 | 8573 | 669 | 0,1133 |
| HEN/AS | 477,0 | 30 | 7 | 3,20 | 3,20 | 22,43 | 1043 | 10614 | 682 | 0,1110 |
| OSPREY/AS | 556,5 | 18 | 1 | 4,47 | 4,47 | 22,33 | 880 | 5987 | 715 | 0,1001 |
| PARAKEET/AS | 556,5 | 24 | 7 | 3,87 | 2,58 | 23,22 | 1022 | 8754 | 731 | 0,0981 |
| DOVE/AS | 556,5 | 26 | 7 | 3,72 | 2,89 | 23,55 | 1083 | 9934 | 737 | 0,0970 |
| EAGLE/AS | 556,5 | 30 | 7 | 3,46 | 3,46 | 24,21 | 1217 | 12156 | 751 | 0,0951 |
| PEACOCK/AS | 605,0 | 24 | 7 | 4,03 | 2,69 | 24,19 | 1110 | 9525 | 770 | 0,0902 |
| SQUAB/AS | 605,0 | 30 | 7 | 3,87 | 3,01 | 24,54 | 1179 | 10705 | 777 | 0,0849 |
| TEAL/AS | 605,0 | 30 | 19 | 3,61 | 2,16 | 25,55 | 1314 | 12927 | 791 | 0,0877 |
| KINGBIRD/AS | 636,0 | 18 | 1 | 4,78 | 4,78 | 23,88 | 1005 | 6804 | 778 | 0,0875 |
| ROOK/AS | 636,0 | 24 | 7 | 4,14 | 2,76 | 24,82 | 1168 | 9979 | 794 | 0,0858 |
| GROSBEAK/AS | 636,0 | 26 | 7 | 3,97 | 3,09 | 25,17 | 1238 | 11249 | 801 | 0,0849 |
| FLAMINGO/AS | 666,6 | 24 | 7 | 4,23 | 2,82 | 25,40 | 1225 | 10478 | 818 | 0,0819 |
| GANNET/AS | 666,6 | 26 | 7 | 4,07 | 3,16 | 25,76 | 1298 | 11793 | 825 | 0,0810 |
| STARLING/AS | 715,5 | 26 | 7 | 4,21 | 3,28 | 26,70 | 1393 | 12474 | 863 | 0,0755 |
| REDWING/AS | 715,5 | 30 | 19 | 3,92 | 2,35 | 27,46 | 1554 | 15150 | 878 | 0,0741 |
| CUCKOO / AS/AS | 715,5 | 24 | 7 | 4,62 | 3,08 | 27,74 | 1460 | 12474 | 913 | 0,0687 |
| DRAKE/AS | 795,0 | 26 | 7 | 4,44 | 3,45 | 28,12 | 1548 | 13835 | 922 | 0,0679 |
| TERN/AS | 795,0 | 45 | 7 | 3,38 | 2,25 | 27,00 | 1299 | 9752 | 896 | 0,0700 |
| CONDOR/AS | 795,0 | 54 | 7 | 3,08 | 3,08 | 27,74 | 1460 | 12610 | 913 | 0,0686 |
| MALLARD/AS | 795,0 | 30 | 19 | 4,14 | 2,48 | 28,96 | 1726 | 16828 | 938 | 0,0667 |
| RUDDY/AS | 795,0 | 45 | 7 | 3,59 | 2,40 | 28,73 | 1470 | 10886 | 970 | 0,0619 |
| CANARY/AS | 900,0 | 54 | 7 | 3,28 | 3,28 | 29,51 | 1653 | 14061 | 986 | 0,0607 |
| RAIL/AS | 954,0 | 45 | 7 | 3,70 | 2,47 | 29,59 | 1558 | 11521 | 1003 | 0,0584 |
| CARDINAL/AS | 954,0 | 54 | 7 | 3,38 | 3,38 | 30,38 | 1752 | 14923 | 1022 | 0,0572 |
| ORTOLAN/AS | 1033,5 | 45 | 7 | 3,85 | 2,57 | 30,78 | 1688 | 12338 | 1054 | 0,0538 |
| CURLEW/AS | 1033,5 | 54 | 7 | 3,51 | 3,51 | 31,62 | 1897 | 15966 | 1074 | 0,0528 |
| BLUEJAY/AS | 1113,0 | 45 | 7 | 4,00 | 2,66 | 31,95 | 1819 | 13290 | 1103 | 0,0527 |
| PHEASANT/AS | 1272,0 | 54 | 19 | 3,90 | 2,34 | 35,08 | 2333 | 19232 | 1216 | 0,0431 |
| BOBOLINK/AS | 1431,0 | 45 | 7 | 4,53 | 3,02 | 36,25 | 2338 | 17055 | 1283 | 0,0389 |
| LAPWING/AS | 1590,0 | 45 | 7 | 4,78 | 3,18 | 38,20 | 2597 | 18960 | 1365 | 0,0351 |



DATOS TÉCNICOS

Tensión máxima de operación:
600 volts

Temp. máx. de operación:

- En presencia de aceite: 60°C
- Ambientes húmedos y mojados: 75°C
- Ambiente seco: 90°C
- En emergencia: 105°C
- En corto circuito: 150°C

Empaque:

- Cajas de 100 m 14 AWG a 8 AWG.
- Rollos de 100 m 6 AWG a 4/0 AWG.
- Carretes de 500 m 8 AWG a 1000 kcmil.
- Carretes de 1000 m 14 AWG a 1/0 AWG.

Normas y registros:

- NOM-001-SEDE-2012
- NOM-063-SCFI
- NMX-J-010-ANCE
- CFE E0000-03
- UL 83

Rango de fabricación:

Alambres: 14 AWG a 8 AWG
Cables: 14 AWG a 1000 kcmil

Colores:

- Negro, blanco, rojo, verde y azul:
14 AWG a 8 AWG
- Negro, blanco, rojo y verde:
6 AWG a 2 AWG
- Negro:
1/0 AWG a 1000 kcmil

DESCRIPCIÓN

Conductor de cobre electrolítico de 99.9% de pureza en temple suave, sólido ó cableado concéntrico clase B ó C con aislamiento de cloruro de polivinilo (PVC).

APLICACIONES

Estos cables están especialmente diseñados para instalaciones que requieren un alto índice de seguridad en caso de incendio:

- Edificios públicos.
- Hospitales.
- Cines.
- Teatros.
- Hoteles.
- Almacenes.
- Multifamiliares.
- Centros de diversión.
- Aplicaciones industriales y residenciales en general.

CARACTERÍSTICAS

- Se puede utilizar en conduit, ductos o charolas.
- Máxima seguridad, la cubierta de PVC está certificada como resistente a la propagación de incendios, antinflama, presenta mínima generación de gases tóxicos y corrosivos, y baja emisión de humos densos y oscuros.
- Mayor vida útil ya que operan a una temperatura inferior para la que fueron fabricados.
- Tienen una reserva en su capacidad de conducción de corriente para absorber fluctuaciones en la tensión eléctrica, lo que permite obtener un mayor margen de seguridad.
- Mínimo esfuerzo en jalar cables en tubo conduit.
- Resistentes al calor, humedad, aceites, grasas y productos químicos.
- Conductores eléctricos marcados con CT para instalaciones en charolas aplica en calibres 4 AWG y mayores, en todos los colores.
- Conductores eléctricos marcados con SR aplica para todos los calibres en color negro.

ALAMBRES VINIKOB® LS 105 TIPO THW-LS / THHW-LS SR 600 V

| DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------|----------------------------|---------------------------------|-----------------------|--------------|-------------------------------------|--|------|------|
| Calibre | Área sección transversal | Número de alambres | Diámetro nominal del cable | Espesor del aislamiento nominal | Diámetro total aprox. | Peso teórico | Resistencia eléctrica CD a 20°C (1) | Ampacidad al aire libre a 30°C (2) amperes | | |
| | | | | | | | | 60°C | 75°C | 90°C |
| AWG/kcmil | mm ² | | mm | mm | mm | kg/100m | ohm/km | | | |
| 14 | 2,08 | 1 | 1,63 | 0,76 | 3,15 | 2,7 | 8,28 | 20 | 20 | 25 |
| 12 | 3,31 | 1 | 2,05 | 0,76 | 3,57 | 3,9 | 5,21 | 25 | 25 | 30 |
| 10 | 5,26 | 1 | 2,59 | 0,76 | 4,11 | 5,8 | 3,28 | 30 | 35 | 40 |

CABLES VINIKOB® LS 105 TIPO THW-LS / THHW-LS CT-SR 600 V

| DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------|----------------------------|--------------------|----------------------------|---------------------------------|-----------------------|--------------|---------------------------------|--|------|------|
| Calibre | Área sección transversal | Número de alambres | Diámetro nominal del cable | Número de alambres | Diámetro nominal del cable | Espesor del aislamiento nominal | Diámetro total aprox. | Peso teórico | Resistencia eléctrica CD a 20°C | Ampacidad al aire libre a 30°C (2) amperes | | |
| | | | | | | | | | | 60°C | 75°C | 90°C |
| AWG/kcmil | mm ² | Clase B | mm | Clase C | mm | mm | mm | kg/100m | ohm/km | | | |
| 14 | 2,08 | 7 | 1,85 | 19 | 1,87 | 0,76 | 3,4 | 2,9 | 8,40 | 15 | 20 | 25 |
| 12 | 3,31 | 7 | 2,33 | 19 | 2,36 | 0,76 | 3,9 | 4,2 | 5,32 | 20 | 25 | 30 |
| 10 | 5,26 | 7 | 2,93 | 19 | 2,97 | 0,76 | 4,5 | 6,2 | 3,34 | 30 | 35 | 40 |
| 8 | 8,37 | 7 | 3,70 | 19 | 3,75 | 1,14 | 5,9 | 10,4 | 2,10 | 40 | 50 | 55 |
| 6 | 13,3 | 7 | 4,67 | 19 | 4,72 | 1,52 | 7,6 | 16,8 | 1,32 | 55 | 65 | 75 |
| 4 | 21,2 | 7 | 5,88 | 19 | 5,96 | 1,52 | 8,6 | 25,0 | 0,83 | 70 | 85 | 95 |
| 2 | 33,6 | 7 | 7,42 | 19 | 7,51 | 1,52 | 10,3 | 37,8 | 0,54 | 95 | 115 | 130 |
| 1/0 | 53,5 | 19 | 9,47 | 37 | 9,50 | 2,03 | 13,2 | 61,0 | 0,33 | 125 | 150 | 170 |
| 2/0 | 67,4 | 19 | 10,63 | 37 | 10,66 | 2,03 | 14,3 | 75,0 | 0,26 | 145 | 175 | 195 |
| 3/0 | 85,0 | 19 | 11,94 | 37 | 11,97 | 2,03 | 15,6 | 95,0 | 0,21 | 165 | 200 | 225 |
| 4/0 | 107 | 19 | 13,40 | 37 | 13,45 | 2,03 | 17,0 | 115 | 0,16 | 195 | 230 | 260 |
| 250 | 127 | 37 | 14,62 | 61 | 14,63 | 2,41 | 19,0 | 138 | 0,14 | 215 | 255 | 290 |
| 300 | 152 | 37 | 16,01 | 61 | 16,03 | 2,41 | 20,3 | 163 | 0,12 | 240 | 285 | 320 |
| 350 | 177 | 37 | 17,29 | 61 | 17,32 | 2,41 | 21,0 | 188 | 0,10 | 260 | 310 | 350 |
| 400 | 203 | 37 | 18,49 | 61 | 18,51 | 2,41 | 22,7 | 214 | 0,09 | 280 | 335 | 380 |
| 500 | 253 | 37 | 20,67 | 61 | 20,70 | 2,41 | 24,8 | 264 | 0,07 | 320 | 380 | 430 |
| 600 | 304 | 61 | 22,67 | 91 | 22,68 | 2,79 | 27,6 | 318 | 0,06 | 355 | 420 | 475 |
| 750 | 380 | 61 | 25,34 | 91 | 25,37 | 2,79 | 30,2 | 393 | 0,05 | 400 | 475 | 535 |
| 1000 | 507 | 61 | 29,27 | 91 | 29,29 | 2,79 | 34,0 | 517 | 0,03 | 455 | 545 | 615 |

Nota: Las dimensiones y pesos están sujetos a tolerancias de manufactura.

(1) Estos valores se dan como referencia ya que la NOM-063 no los especifica.

(2) Información basada en la NOM-001-SEDE Tabla 310-15 (b) (16).

Capacidad de conducción de corriente (A) permisible de conductores aislados para 0 a 2000 V nominales y 60°C a 90°C.

No más de tres conductores portables de corriente en la canalización o directamente enterrados, para una temperatura ambiente de 30°C.

| CAPACIDAD DE CONDUCCIÓN DE CORRIENTE en amperes de cables aislados de 0 a 2000 V al aire libre - temperatura ambiente de 30°C | | | | |
|---|--------------------------------|--|------|------|
| Calibre | Área sección transversal | Temperaturas máximas de operación | | |
| | | Cables VINIKOB® LS 105 TIPO THW-LS / THHW-LS RoHS (3) | | |
| AWG/kcmil | mm² | 60°C | 75°C | 90°C |
| 14 | 2,08 | 25 | 30 | 35 |
| 12 | 3,31 | 30 | 35 | 40 |
| 10 | 5,26 | 40 | 50 | 55 |
| 8 | 8,37 | 60 | 70 | 80 |
| 6 | 13,3 | 80 | 95 | 105 |
| 4 | 21,2 | 105 | 125 | 140 |
| 2 | 33,6 | 140 | 170 | 190 |
| 1/0 | 53,5 | 195 | 230 | 260 |
| 2/0 | 67,4 | 225 | 265 | 300 |
| 3/0 | 85,0 | 260 | 310 | 350 |
| 4/0 | 107 | 300 | 360 | 405 |
| 250 | 127 | 340 | 405 | 455 |
| 300 | 152 | 375 | 445 | 505 |
| 350 | 177 | 420 | 505 | 570 |
| 400 | 203 | 455 | 545 | 615 |
| 500 | 253 | 515 | 620 | 700 |
| 600 | 304 | 575 | 690 | 780 |
| 750 | 380 | 655 | 785 | 885 |
| 1000 | 507 | 780 | 935 | 1055 |

(3) Información basada en la NOM-001-SEDE tabla 310-15 (b) y (17).

| FACTORES DE CORRECCIÓN | | | |
|------------------------|--|------|------|
| Temp. Ambiente | Para temperatura amb. ≠ a 30°C multiplique las capacidades de corriente de la tabla superior por el factor de corrección correspondiente en esta tabla (4) | | |
| | C° | 60°C | 75°C |
| 21-25 | 1,08 | 1,05 | 1,04 |
| 26-30 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| 31-35 | 0,91 | 0,94 | 0,96 |
| 36-40 | 0,82 | 0,88 | 0,91 |
| 41-45 | 0,71 | 0,82 | 0,87 |
| 46-50 | 0,58 | 0,75 | 0,82 |
| 51-55 | 0,41 | 0,67 | 0,76 |
| 56-60 | - | 0,58 | 0,71 |
| 61-70 | - | 0,33 | 0,58 |
| 71-80 | - | - | 0,41 |

(4) Información basada en la NOM-001-SEDE tabla 310-15 (b), (2) y (a).

FACTORES DE CORRECCIÓN POR AGRUPAMIENTO

Para cables o canalizaciones que tengan más de tres cables que lleven corriente. Cuando el número de conductores que llevan corriente en un cable o una canalización exceda de tres, la capacidad de conducción de corriente obtenida de las tablas y ya corregida por temperatura debe ser reducida multiplicando los factores de corrección por agrupamiento de la tabla siguiente:

| FACTORES DE CORRECCIÓN POR AGRUPAMIENTO (5) | |
|---|--|
| Número de conductores que llevan corriente | Factores de corrección por agrupamiento |
| 4 a 6 | 0,80 |
| 7 a 9 | 0,70 |
| 10 a 20 | 0,50 |
| 21 a 30 | 0,45 |
| 31 a 40 | 0,40 |
| 41 y más | 0,35 |

(5) Información basada en la NOM-001-SEDE tabla 310-15 (b), (5) y (6).

| FACTORES DE RELLENO DE TUBOS CONDUIT (6) | |
|--|--|
| Número de conductores en un tubo | Porcentaje utilizable del área del tubo |
| 1 | 53 |
| 2 | 31 |
| más de 2 | 40 |

(6) Información basada en la NOM-001-SEDE tabla 10-1.

**NÚMERO MÁXIMO DE CONDUCTORES VINIKOB® LS 105 TIPO THW-LS / THHW-LS 600 V
QUE PUEDEN ALOJARSE EN TUBO CONDUIT DE CABLES DEL MISMO TAMAÑO NOMINAL (7)**

| Tipo de construcción del conductor | Calibre | Área sección transversal | Diámetro nominal del tubo conduit metálico tipo ligero | | | | | | | | | |
|------------------------------------|---------|--------------------------|--|-------|-------|--------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|
| | | | 16 mm | 21 mm | 27 mm | 35 mm | 41 mm | 53 mm | 63 mm | 78 mm | 91 mm | 103 mm |
| | | | 1/2" | 3/4" | 1" | 1 1/4" | 1 1/2" | 2" | 2 1/2" | 3" | 3 1/2" | 4" |
| ALAMBRES | 14 | 2,08 | 8 | 15 | 25 | 43 | 58 | 96 | 168 | 254 | 332 | 424 |
| | 12 | 3,31 | 6 | 14 | 19 | 33 | 45 | 74 | 129 | 195 | 255 | 326 |
| | 10 | 5,26 | 5 | 8 | 14 | 24 | 33 | 55 | 96 | 145 | 190 | 243 |
| | 8 | 8,37 | 2 | 5 | 8 | 13 | 18 | 30 | 53 | 81 | 105 | 135 |
| CABLES | 14 | 2,08 | 6 | 10 | 16 | 28 | 39 | 64 | 112 | 169 | 221 | 282 |
| | 12 | 3,31 | 4 | 8 | 13 | 23 | 31 | 51 | 90 | 136 | 177 | 227 |
| | 10 | 5,26 | 3 | 6 | 10 | 18 | 24 | 40 | 70 | 106 | 138 | 177 |
| | 8 | 8,37 | 1 | 4 | 6 | 10 | 14 | 24 | 42 | 63 | 83 | 106 |
| | 6 | 13,3 | 1 | 3 | 4 | 8 | 11 | 18 | 32 | 48 | 63 | 81 |
| | 4 | 21,2 | 1 | 1 | 3 | 6 | 8 | 13 | 24 | 36 | 47 | 60 |
| | 2 | 33,6 | 1 | 1 | 2 | 4 | 6 | 10 | 17 | 26 | 34 | 44 |
| | 1/0 | 53,5 | 0 | 1 | 1 | 2 | 3 | 6 | 10 | 16 | 20 | 26 |
| | 2/0 | 67,4 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 5 | 9 | 13 | 17 | 22 |
| | 3/0 | 85,0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 7 | 11 | 15 | 19 |
| | 4/0 | 107 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 6 | 9 | 12 | 16 |
| | 250 | 127 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 5 | 7 | 10 | 13 |
| | 300 | 152 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 6 | 8 | 11 |
| | 350 | 177 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 4 | 6 | 7 | 10 |
| | 400 | 203 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 5 | 7 | 9 |
| | 500 | 253 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 6 | 7 |
| | 600 | 304 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 |
| | 750 | 380 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 5 |
| 1000 | 507 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | |

(7) Información basada en la NOM-001-SEDE tabla C-1, número máximo de conductores y cables artefactos en tubo (CONDUIT) metálico tipo ligero.

Calculo para determinar el calibre de un conductor eléctrico en una instalación en función de caída de tensión por longitud.

$$\Delta F_{Ux \max} = \frac{\% \Delta U_{x \max} \cdot U_e}{L \cdot I} \times 10$$

$\Delta F_{Ux \max}$ = Factor de caída de tensión unitaria máxima (mV/Am)

$\% \Delta U_{x \max}$ = % de caída de tensión máxima deseada (%)

U_e = Tensión de alimentación (V)

I = Corriente del circuito (A)

L = Longitud del conductor eléctrico (m)

Ejemplo: Calibre del conductor necesario para alimentar un circuito trifásico canalizado por tubo conduit metálico donde:

$$\% \Delta U_{x \max} = 5\% \quad U_e = 460 \text{ V} \quad I = 20 \text{ A} \quad L = 140 \text{ m}$$

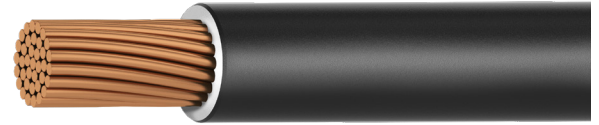
$$\Delta F_{Ux \max} = \frac{5 \cdot 460}{140 \cdot 20} \times 10 = 8,21 \text{ (mV / Am)}$$

Se busca en la tabla la columna de sistema trifásico y tubo conduit metálico, el valor inmediato inferior a 8,21 mV/Am.

El valor de **7,38 mV/Am** corresponde a un calibre **10 AWG** que es el ideal para alimentar este circuito.

| Calibre | Factor de caída de tensión unitaria máxima $\Delta F_{Ux \max}$ (mV/Am) (8) | | | |
|---------|---|-------------|------------------------------|-------------|
| | Sist. monofásico tubo conduit | | Sist. trifásico tubo conduit | |
| | Metálico | No metálico | Metálico | No metálico |
| 14 | 21,54 | 21,54 | 18,65 | 18,65 |
| 12 | 13,56 | 13,56 | 11,74 | 11,74 |
| 10 | 8,52 | 8,52 | 7,38 | 7,38 |
| 8 | 5,36 | 5,36 | 4,64 | 4,64 |
| 6 | 3,37 | 3,37 | 2,92 | 2,92 |
| 4 | 2,12 | 2,12 | 1,84 | 1,84 |
| 2 | 1,35 | 1,33 | 1,18 | 1,16 |
| 1/0 | 0,86 | 0,84 | 0,74 | 0,73 |
| 2/0 | 0,68 | 0,67 | 0,59 | 0,59 |
| 3/0 | 0,55 | 0,53 | 0,48 | 0,47 |
| 4/0 | 0,44 | 0,42 | 0,38 | 0,36 |
| 250 | 0,38 | 0,36 | 0,33 | 0,31 |
| 300 | 0,32 | 0,30 | 0,28 | 0,26 |
| 350 | 0,27 | 0,26 | 0,24 | 0,23 |
| 400 | 0,24 | 0,22 | 0,21 | 0,19 |
| 500 | 0,20 | 0,18 | 0,17 | 0,16 |
| 600 | 0,17 | 0,15 | 0,16 | 0,14 |
| 750 | 0,14 | 0,12 | 0,12 | 0,10 |
| 1000 | 0,12 | 0,09 | 0,10 | 0,09 |

(8) Estos valores se dan como referencia ya que la NOM-063 no los especifica y están basados para una conductividad de cobre del 100% IACS y una temp. de operación de 75°C.



DATOS TÉCNICOS

Tensión máxima de operación:
600 volts

Temp. máx. de operación:
- Ambiente seco: 90°C
- Ambientes húmedos y mojados: 90°C

Empaque:
- Cajas de 100 m 14 AWG a 8 AWG.
- Rollos de 100 m 6 AWG a 4/0 AWG.
- Carretes de 500 m o más.

Normas y registros:
- NMX-J-010-ANCE
- NOM-J-063-SCFI
-UL 83

Rango de fabricación:
Alambres: 14 AWG a 10 AWG
Cables: 14 AWG a 1000 kcmil

Colores:
- Negro, blanco, rojo, verde, y azul

- Nota: Otros colores disponibles bajo requerimiento.

DESCRIPCIÓN

Conductor de cobre electrolítico de 99.9% de pureza en temple suave, sólido o cableado concéntrico clase B o C, con aislamiento de cloruro de polivinilo (PVC) y cubierta exterior de nylon.

APLICACIONES

Para uso general en instalaciones comerciales e industriales:

- Edificios públicos.
- Hoteles.
- Bodegas.
- Plantas químicas.
- Plantas petroquímicas.

También se pueden utilizar en ductos o charolas.

CARACTERÍSTICAS

- Resistente a:
 - Calor.
 - Humedad.
 - Solventes.
 - Aceites (PR-1).
 - Gasolina (GR-1).
 - Grasas.
 - Agentes químicos.
- Resistente a la abrasión y a los esfuerzos mecánicos.
- Antiflama.
- Menor diámetro exterior (20% con respecto a THHW).
- Bajo coeficiente de fricción.



ALAMBRES Y CABLES VINIKOB® NYLON TIPO THHN/THWN 2 600 V 90° C

| DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS | | | | | | | | |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------|----------------------------|---------------------------------|------------------------------|-----------------------|--------------|-------------------------------------|
| Calibre | Área sección transversal | Número de alambres | Diámetro nominal del cable | Espesor del aislamiento nominal | Espesor de cubierta exterior | Diámetro total aprox. | Peso teórico | Resistencia eléctrica CD a 20°C (1) |
| AWG/kcmil | mm ² | | mm | mm | mm | mm | kg/100m | ohm/km |
| 14 | 2,08 | 1 | 1,628 | 0,38 | 0,10 | 2,6 | 2,4 | 8,280 |
| 12 | 3,31 | 1 | 2,052 | 0,38 | 0,10 | 3,0 | 3,6 | 5,210 |
| 10 | 5,26 | 1 | 2,588 | 0,51 | 0,10 | 3,8 | 5,7 | 3,277 |
| 14 | 2,08 | 7 | 1,85 | 0,38 | 0,10 | 2,8 | 2,4 | 8,400 |
| 12 | 3,31 | 19 | 2,36 | 0,38 | 0,10 | 3,3 | 3,7 | 5,320 |
| 10 | 5,26 | 19 | 2,87 | 0,51 | 0,10 | 4,1 | 6,0 | 3,340 |
| 8 | 8,37 | 7 | 3,63 | 0,76 | 0,13 | 5,4 | 9,8 | 2,100 |
| 6 | 13,3 | 19 | 4,72 | 0,76 | 0,13 | 6,4 | 14,9 | 1,320 |
| 4 | 21,2 | 19 | 5,96 | 1,02 | 0,15 | 8,1 | 24,0 | 0,832 |
| 2 | 33,6 | 19 | 7,51 | 1,02 | 0,15 | 9,6 | 36,6 | 0,543 |
| 1 | 42,4 | 19 | 8,43 | 1,27 | 0,18 | 11,1 | 47,7 | 0,415 |
| 1/0 | 53,5 | 19 | 9,47 | 1,27 | 0,18 | 12,1 | 57,9 | 0,329 |
| 2/0 | 67,4 | 19 | 10,63 | 1,27 | 0,18 | 13,2 | 71,9 | 0,261 |
| 3/0 | 85,0 | 19 | 11,94 | 1,27 | 0,18 | 14,5 | 89,4 | 0,207 |
| 4/0 | 107 | 19 | 13,40 | 1,27 | 0,18 | 15,9 | 111,5 | 0,164 |
| 250 | 127 | 37 | 14,62 | 1,52 | 0,20 | 17,6 | 133,0 | 0,139 |
| 300 | 152 | 37 | 16,01 | 1,52 | 0,20 | 19,0 | 159,0 | 0,116 |
| 350 | 177 | 37 | 17,29 | 1,52 | 0,20 | 20,2 | 184,0 | 0,0992 |
| 400 | 203 | 37 | 18,49 | 1,52 | 0,20 | 21,4 | 207,0 | 0,0868 |
| 500 | 253 | 37 | 20,67 | 1,52 | 0,20 | 23,5 | 259,0 | 0,0694 |
| 600 | 304 | 61 | 22,67 | 1,78 | 0,23 | 25,0 | 312,0 | 0,0578 |
| 750 | 380 | 61 | 23,60 | 1,78 | 0,23 | 27,3 | 384,0 | 0,0463 |
| 1000 | 507 | 61 | 29,27 | 1,78 | 0,23 | 31,9 | 510,0 | 0,0347 |

Nota: Las dimensiones y pesos están sujetos a tolerancias de manufactura.
 (1) Estos valores se dan como referencia ya que la NOM-063 no los especifica.



DATOS TÉCNICOS

Tensión máxima de operación:
600 volts

Temp. máx. de operación:
- Ambiente seco: 90°C
- Ambiente húmedo y mojado: 75°C
- En emergencia: 130°C
- En corto circuito: 250°C

Empaque:
- Rollos o carretes de madera.

Normas y registros:
- NOM-001-SEDE
- NOM-063-SCFI
- NMX-J-451-ANCE
-UL-44

Rango de fabricación:
Cables: 6 AWG a 1000 kcmil

DESCRIPCIÓN

Conductor de aluminio aleación serie 8000.

APLICACIONES

- Sistemas de distribución de baja tensión e iluminación.
- Circuitos de energía.
- Circuitos de control.
- Instalaciones industriales.
- Edificios públicos.
- Centros recreativos y comerciales.
- Por su baja emisión de humos y bajo contenido de gas ácido, se recomienda para áreas confinadas donde se concentran grandes cantidades de personas como teatros, oficinas, hospitales etc.

CARACTERÍSTICAS

- Aislamiento de polietileno de cadena cruzada (XLP).
- Apropiado para instalarse en lugares mojados, húmedos o secos.
- Mayor estabilidad térmica.
- Resistente a la luz solar (en color negro).
- Resistente a la propagación de flama.
- Conductores eléctricos marcados con CT para instalaciones en charolas aplica en calibres 4 AWG y mayores, en todos los colores.
- Conductores eléctricos marcados con SR aplica para todos los calibres en color negro.

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS

| Calibre AWG/kcmil | Área sección transversal mm ² | Número de alambres | Espesor del aislamiento nominal mm | Diámetro total aprox. mm | Peso teórico kg/100m | Ampacidad al aire libre a 30°C (1) amperes | | |
|----------------------|---|--------------------|---------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|--|------|------|
| | | | | | | 60°C | 75°C | 90°C |
| 6 | 13,30 | 7 | 1,14 | 6,7 | 6,7 | 40 | 50 | 60 |
| 4 | 21,15 | 7 | 1,14 | 7,8 | 9,5 | 55 | 65 | 75 |
| 2 | 33,62 | 7 | 1,14 | 9,2 | 13,7 | 75 | 90 | 100 |
| 1 | 42,41 | 19 | 1,40 | 10,7 | 18,2 | 85 | 100 | 115 |
| 1/0 | 53,49 | 19 | 1,40 | 11,6 | 21,8 | 100 | 120 | 135 |
| 2/0 | 67,43 | 19 | 1,40 | 12,6 | 26,4 | 115 | 135 | 150 |
| 3/0 | 85,01 | 19 | 1,40 | 13,8 | 32,1 | 130 | 155 | 175 |
| 4/0 | 107,22 | 19 | 1,40 | 15,2 | 39,1 | 150 | 180 | 205 |
| 250 | 126,7 | 37 | 1,65 | 16,9 | 47,4 | 170 | 205 | 230 |
| 300 | 152,0 | 37 | 1,65 | 18,1 | 55,4 | 190 | 230 | 255 |
| 350 | 177,3 | 37 | 1,65 | 19,3 | 63,4 | 210 | 250 | 280 |
| 400 | 202,7 | 37 | 1,65 | 20,4 | 71,3 | 225 | 270 | 305 |
| 500 | 253,4 | 37 | 1,65 | 22,4 | 86,7 | 260 | 310 | 350 |
| 600 | 304,0 | 61 | 2,03 | 25,1 | 107,2 | 285 | 340 | 385 |
| 750 | 380,0 | 61 | 2,03 | 27,5 | 130,5 | 320 | 385 | 435 |

Nota: Las dimensiones y pesos son basados en conductores de cobre y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Estos cables se encuentran disponibles a solicitud en aluminio tipo AAC.

(1) Información basada en la NOM-001-SEDE Tabla 310-15 (b) (16).



DESCRIPCIÓN

Conductor sólido o cableado clase B de cobre temple suave o aluminio temple duro con aislamiento de polietileno de cadena cruzada (XLP).

APLICACIONES

- Sistemas de distribución de baja tensión e iluminación.
- Circuitos de energía.
- Circuitos de control.
- Instalaciones industriales.
- Edificios públicos.

Por su mayor espesor, pueden instalarse directamente enterrados.

CARACTERÍSTICAS

- Aislamiento de polietileno de cadena cruzada (XLPE).
- Apropiado para instalarse en lugares húmedos, mojados y secos.
- Mayor estabilidad térmica.
- Resistente a la luz solar (en color negro).
- Resistente a la propagación de flama por su mayor espesor.
- Puede instalarse directamente enterrado.
- Conductores eléctricos marcados con CT para instalaciones en charolas aplica en calibres 4 AWG y mayores, en todos los colores.
- Conductores eléctricos marcados con SR aplica para todos los calibres en color negro.

DATOS TÉCNICOS

Tensión máxima de operación:
600 volts

Temp. máx. de operación:
- Ambiente seco, húmedo y mojado: 90°C
- En emergencia: 130°C
- En corto circuito: 250°C

Empaque:
- Rollos o carretes de madera con capuchones termocontráctiles en las puntas.

Normas y registros:
- NOM-001-SEDE
- NOM-063-SCFI
- NMX-J-451-ANCE
- UL 44

Rango de fabricación:
Cobre: 14 AWG a 1000 kcmil
Aluminio: 6 AWG a 1000 kcmil

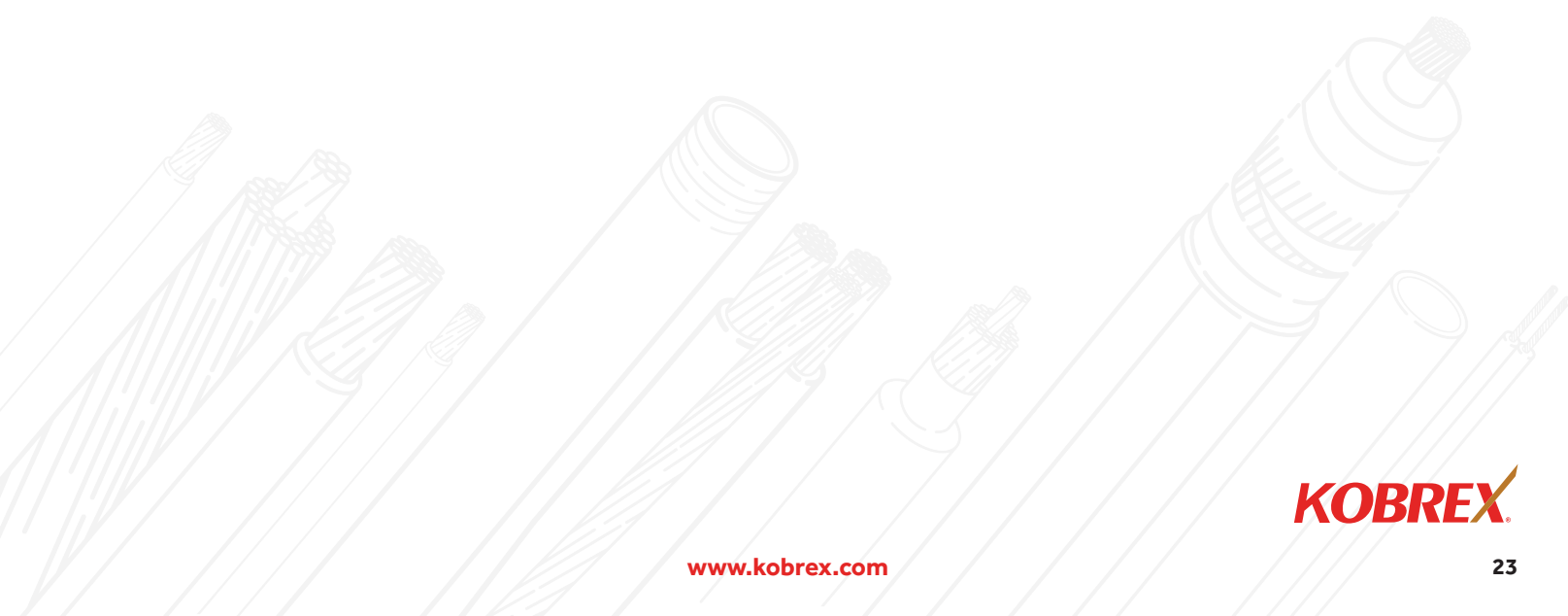
CABLES VULCAKOB® TIPO RHH / RHW-2 CT-SR 600 V 90°C

| DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS | | | | | | | | |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------|---------------------------------|-----------------------|--------------|--|------|------|
| Calibre | Área sección transversal | Número de alambres | Espesor del aislamiento nominal | Diámetro total aprox. | Peso teórico | Ampacidad al aire libre a 30°C (1) amperes | | |
| AWG/kcmil | mm ² | | mm | mm | kg/100m | 60°C | 75°C | 90°C |
| 14 | 2,08 | 7 | 1,14 | 4,3 | 4 | 20 | 20 | 25 |
| 12 | 3,31 | 7 | 1,14 | 4,8 | 5 | 25 | 25 | 30 |
| 10 | 5,26 | 7 | 1,14 | 5,4 | 7 | 30 | 35 | 40 |
| 8 | 8,37 | 7 | 1,52 | 7,0 | 11 | 40 | 50 | 55 |
| 6 | 13,3 | 7 | 1,52 | 8,0 | 16 | 55 | 65 | 75 |
| 4 | 21,2 | 7 | 1,52 | 9,2 | 24 | 70 | 85 | 95 |
| 2 | 33,6 | 7 | 1,52 | 10,8 | 36 | 95 | 115 | 130 |
| 1 | 42,4 | 19 | 2,03 | 13,0 | 46 | 110 | 130 | 150 |
| 1/0 | 53,5 | 19 | 2,03 | 14,1 | 57 | 125 | 150 | 170 |
| 2/0 | 67,4 | 19 | 2,03 | 15,3 | 71 | 145 | 175 | 195 |
| 3/0 | 85,0 | 19 | 2,03 | 16,6 | 87 | 165 | 200 | 225 |
| 4/0 | 107 | 19 | 2,03 | 18,1 | 108 | 195 | 230 | 260 |
| 250 | 127 | 37 | 2,41 | 20,1 | 129 | 215 | 255 | 290 |
| 300 | 152 | 37 | 2,41 | 21,5 | 153 | 240 | 285 | 320 |
| 350 | 177 | 37 | 2,41 | 22,8 | 177 | 260 | 310 | 350 |
| 400 | 203 | 37 | 2,41 | 24,0 | 201 | 280 | 335 | 380 |
| 500 | 253 | 37 | 2,41 | 26,2 | 249 | 320 | 380 | 430 |
| 600 | 304 | 61 | 2,79 | 29,1 | 300 | 355 | 420 | 475 |
| 750 | 380 | 61 | 2,79 | 31,8 | 372 | 400 | 475 | 535 |
| 1000 | 507 | 61 | 2,79 | 36,7 | 491 | 455 | 545 | 615 |

Nota: Las dimensiones y pesos son basados en conductores de cobre y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Estos cables se encuentran disponibles a solicitud en aluminio tipo AAC.

(1) Información basada en la NOM-001-SEDE Tabla 310-15 (b) y (16).





DESCRIPCIÓN

Dos, tres o cuatro conductores de cobre electrolítico de 99.9% de pureza en temple suave, cableado clase K, aislamiento PVC en conductores individuales y cubierta exterior estriada.

APLICACIONES

- Alimentación de aparatos estacionarios, portátiles y semiportátiles.
- Para uso industrial, comercial o doméstico.

CARACTERÍSTICAS

- Antiflama.
- Gran flexibilidad y resistencia mecánica.
- Resistentes a la abrasión ácidos, grasas y aceites.
- Con cubierta estriada proporciona resistencia adicional al aplastamiento.

DATOS TÉCNICOS

Tensión máxima de operación:
300 volts

Temp. máx. de operación:
60°C

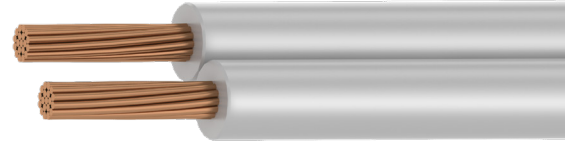
Empaque:
- Rollos.
- Carretes de madera.

Normas y registros:
- NOM-063-SCFI
- NMX-J-436-ANCE

Rango de fabricación:
18 AWG a 10 AWG

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS

| Calibre | Área sección transversal | Número de conductores | Espesor del aislam. nominal | Espesor de cubierta nominal | Diámetro total aprox. | Peso teórico | Ampacidad al aire libre a 30°C |
|-----------|--------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------|--------------------------------|
| AWG/kcmil | mm ² | | mm | mm | mm | kg/km | amperes |
| 18 | 0,824 | 2 | 0,76 | 0,76 | 7,2 | 7 | 10 |
| 16 | 1,31 | 2 | 0,76 | 0,76 | 7,8 | 9 | 13 |
| 14 | 2,08 | 2 | 0,76 | 0,76 | 8,8 | 12 | 18 |
| 12 | 3,31 | 2 | 0,76 | 1,14 | 10,8 | 16 | 25 |
| 10 | 5,26 | 2 | 1,14 | 1,52 | 14,4 | 27 | 30 |
| 18 | 0,824 | 3 | 0,76 | 0,76 | 7,6 | 8 | 7 |
| 16 | 1,31 | 3 | 0,76 | 0,76 | 8,3 | 10 | 10 |
| 14 | 2,08 | 3 | 0,76 | 0,76 | 9,4 | 13 | 15 |
| 12 | 3,31 | 3 | 0,76 | 1,14 | 11,4 | 22 | 20 |
| 10 | 5,26 | 3 | 1,14 | 1,52 | 15,3 | 37 | 25 |
| 18 | 0,824 | 4 | 0,76 | 0,76 | 8,4 | 9 | 7 |
| 16 | 1,31 | 4 | 0,76 | 0,76 | 9,2 | 11 | 10 |
| 14 | 2,08 | 4 | 0,76 | 0,76 | 10,3 | 15 | 15 |
| 12 | 3,31 | 4 | 0,76 | 1,14 | 12,6 | 24 | 20 |
| 10 | 5,26 | 4 | 1,14 | 1,52 | 16,8 | 42 | 25 |



DATOS TÉCNICOS

Tensión máxima de operación:
300 volts

Temp. máx. de operación:
60°C

Empaque:
- Rollos.
- Carretes de madera.

Normas y registros:
- NOM-063-SCFI
- NMX-J-102-ANCE

Rango de fabricación:
22 AWG a 10 AWG

DESCRIPCIÓN

Cordón formado por dos conductores paralelos de cobre electrolítico de 99.9% de pureza en temple suave, cableado clase K, aislamiento PVC y unidos con una pista del mismo material.

APLICACIONES

- Alimentación y extensión de aparatos electrodomésticos.
- Instalaciones visibles en muros.

CARACTERÍSTICAS

- Antiflama.

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS

| Calibre | Área sección transversal | Número de conductores | Diám. nominal conductor | Tipo | Espesor del aislam. nominal | Alto | Ancho | Peso teórico | Ampacidad al aire libre a 30°C (1) |
|-----------|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------|-----------------------------|------|-------|--------------|------------------------------------|
| AWG/kcmil | mm ² | 30 AWG | mm | | mm | mm | mm | kg/100m | amperes |
| 22 | 0,32 | 7 | 0,76 | SPT-0 | 0,64 | 2,2 | 4,0 | 1,60 | - |
| 20 | 0,52 | 10 | 0,91 | SPT-1 | 0,76 | 2,7 | 4,9 | 2,60 | - |
| 18 | 0,82 | 16 | 1,16 | SPT-1 | 0,76 | 2,9 | 5,3 | 3,30 | 10 |
| 18 | 0,82 | 16 | 1,16 | SPT-2 | 1,14 | 3,7 | 7,0 | 4,20 | 10 |
| 16 | 1,31 | 26 | 1,47 | SPT-2 | 1,14 | 4,0 | 7,7 | 5,70 | 13 |
| 14 | 2,08 | 41 | 1,85 | SPT-2 | 1,14 | 4,4 | 8,6 | 8,10 | 18 |
| 18 | 0,82 | 16 | 1,16 | SPT-3 | 1,52 | 4,5 | 8,6 | 5,70 | 10 |
| 16 | 1,31 | 26 | 1,47 | SPT-3 | 1,52 | 4,8 | 9,3 | 7,30 | 13 |
| 14 | 2,08 | 41 | 1,85 | SPT-3 | 2,03 | 6,3 | 11,2 | 12,00 | 18 |
| 12 | 3,31 | 65 | 2,36 | SPT-3 | 2,41 | 7,6 | 13,0 | 17,00 | 25 |
| 10 | 5,26 | 104 | 3,04 | SPT-3 | 2,79 | 9,0 | 15,1 | 24,00 | 30 |

Nota: Las dimensiones y pesos están sujetos a tolerancias de manufactura.
(1) Información basada en la NOM-001-SEDE Tabla 400-5 (a) y (1).



DESCRIPCIÓN

Cables formados por uno, dos o tres conductores de cobre temple suave o aluminio temple duro, cableado clase B, individualmente aislados con polietileno de cadena cruzada de color negro (XLP) reunidos entre sí con un conductor neutro de cobre temple suave o aluminio temple duro, cableado clase B, aislado con polietileno de cadena cruzada color blanco (XLPE).

APLICACIONES

En sistemas de distribución subterránea de energía eléctrica en baja tensión. Se instalan en ductos o directamente enterrados.

CARACTERÍSTICAS

- El conductor de fase es de color negro y el conductor neutro es de color blanco.
- Estabilidad térmica.
- Resistente a la intemperie.

DATOS TÉCNICOS

Tensión máxima de operación:
600 volts

Temp. máx. de operación:
90°C

Empaque:

- Rollos o carretes de madera con capuchones termocontráctiles en las puntas.

Normas y registros:

- CFE-E1000-02
- NMX-J-451-ANCE
- NOM-063-SCFI
- NMX-061-ANCE

Rango de fabricación:

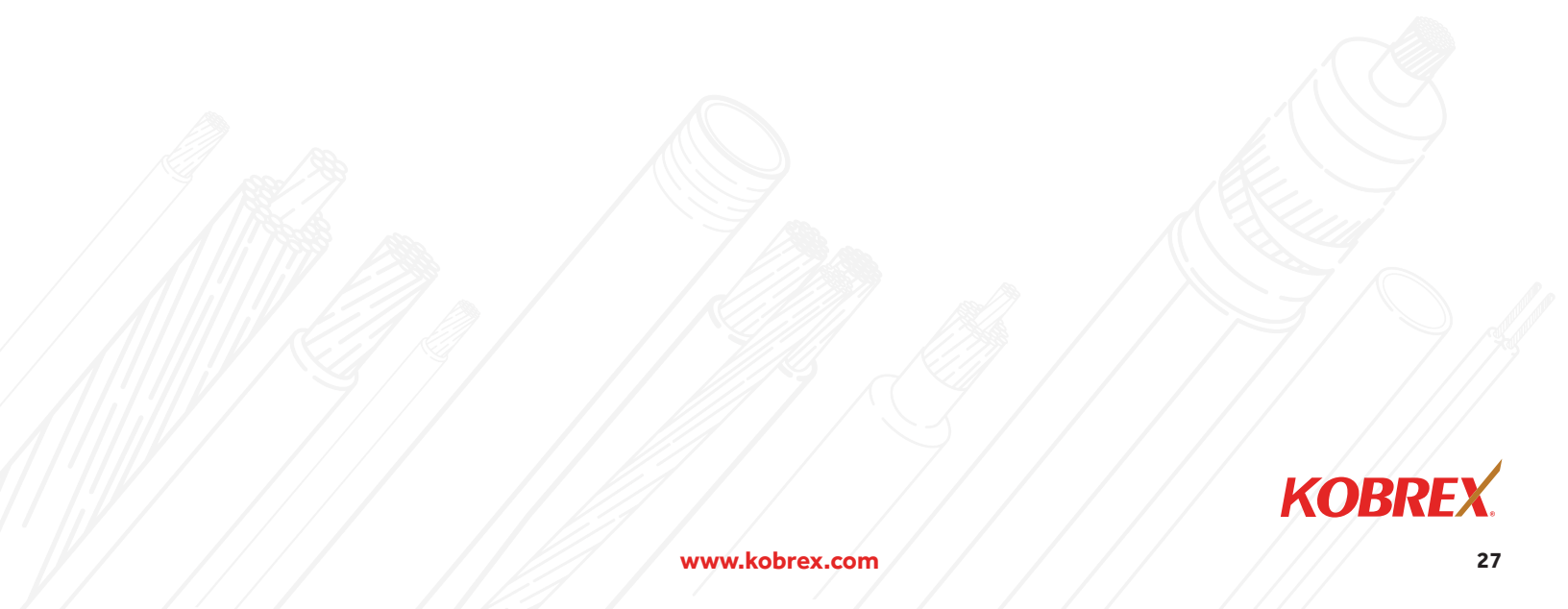
6 AWG a 500 kcmil

CABLES VULCAKOB PARA DISTRIBUCIÓN SECUNDARIA TIPO DRS 600 V 90°C

| DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS | | | | | | | | |
|-------------------------------|---------------------------------|--------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------|---------------------------------|--------------|------------------------------------|
| Construcción | Calibre | Área sección transversal | Espesor del aislamiento nominal | Calibre | Área sección transversal | Espesor del aislamiento nominal | Peso teórico | Ampacidad al aire libre a 30°C (1) |
| | AWG/kcmil | mm ² | mm | AWG/kcmil | mm ² | mm | kg/100m | |
| | CONDUCTOR DE FASE (COLOR NEGRO) | | | CONDUCTOR NEUTRO (COLOR BLANCO) | | | AI | AI |
| Monocoductor | 6 | 13,3 | 1,14 | N,A | N,A | N,A | 7 | 55 |
| Monocoductor | 4 | 21,2 | 1,52 | N,A | N,A | N,A | 11 | 75 |
| Monocoductor | 2 | 33,6 | 1,52 | N,A | N,A | N,A | 15 | 100 |
| Monocoductor | 1/0 | 53,5 | 2,03 | N,A | N,A | N,A | 23 | 135 |
| Monocoductor | 2/0 | 67,4 | 2,03 | N,A | N,A | N,A | 28 | 150 |
| Monocoductor | 3/0 | 85,0 | 2,03 | N,A | N,A | N,A | 34 | 175 |
| Monocoductor | 300 | 152,0 | 2,41 | N,A | N,A | N,A | 57 | 260 |
| Monocoductor | 350 | 177,0 | 2,41 | N,A | N,A | N,A | 65 | 280 |
| Monocoductor | 500 | 253,0 | 2,41 | N,A | N,A | N,A | 89 | 350 |
| Duplex (1+1) | 6 | 13,3 | 1,14 | 6 | 13,3 | 1,14 | 13 | 55 |
| Duplex (1+1) | 4 | 21,2 | 1,52 | 4 | 21,2 | 1,52 | 31 | 75 |
| Triplex (2+1) | 6 | 13,3 | 1,14 | 6 | 13,3 | 1,14 | 20 | 55 |
| Triplex (2+1) | 2 | 33,6 | 1,52 | 2 | 33,6 | 1,52 | 44 | 100 |
| Triplex (2+1) | 4 | 21,2 | 1,52 | 4 | 21,2 | 1,52 | 31 | 75 |
| Triplex (2+1) | 2 | 33,6 | 1,52 | 4 | 21,2 | 1,52 | 39 | 100 |
| Triplex (2+1) | 1/0 | 53,5 | 2,03 | 2 | 33,6 | 1,52 | 61 | 135 |
| Triplex (2+1) | 3/0 | 85,0 | 2,03 | 1/0 | 53,5 | 2,03 | 61 | 175 |
| Cuadruplex (3+1) | 6 | 13,3 | 1,14 | 6 | 13,3 | 1,14 | 26 | 44 |
| Cuadruplex (3+1) | 2 | 33,6 | 1,52 | 2 | 33,6 | 1,52 | 58 | 80 |
| Cuadruplex (3+1) | 3 | 21,2 | 1,52 | 4 | 21,2 | 1,52 | 41 | 60 |
| Cuadruplex (3+1) | 2 | 33,6 | 1,52 | 4 | 21,2 | 1,52 | 54 | 80 |
| Cuadruplex (3+1) | 1/0 | 53,5 | 2,03 | 2 | 33,6 | 1,52 | 84 | 108 |
| Cuadruplex (3+1) | 3/0 | 85,0 | 2,03 | 1/0 | 53,5 | 2,03 | 125 | 140 |
| Cuadruplex (3+1) | 350 | 177,0 | 2,41 | 4/0 | 107 | 2,03 | 240 | 224 |

Nota: Las dimensiones y pesos están sujetos a tolerancias de manufactura. Otros calibres y construcciones se encuentran a solicitud.

(1) Información basada en la NOM-001-SEDE, para una temperatura de operación de 90°C





DESCRIPCIÓN

Cables formados por uno, dos o tres conductores de cobre temple suave o aluminio temple duro, cableado clase B, individualmente aislados con polietileno de alta densidad color negro, reunidos entre sí con un conductor neutro de cobre temple semiduro o duro, aluminio temple duro tipo AAC o aluminio tipo ACSR. El mensajero actúa como soporte del conjunto.

APLICACIONES

Líneas aéreas de distribución en baja tensión, acometidas a los aparatos de medición de los usuarios, instalaciones exteriores de alumbrado.

CARACTERÍSTICAS

- Polaridad de los conductores identificada por medio de filetes longitudinales o números sobre el aislamiento.
- Dificulta el hurto de energía eléctrica.
- Resistente a la intemperie.
- La robustez del conjunto de cables soportado por el mensajero permite claros más largos en líneas aéreas.

DATOS TÉCNICOS

Tensión máxima de operación:
600 volts

Temp. máx. de operación:
75°C

Empaque:
- Rollos.
- Carretes de madera.

Normas y registros:
- NOM-063-SCFI
- NMX-J-061-ANCE
- CFE E0000-09

Rango de fabricación:
8 AWG a 3/0 AWG en cobre
6 AWG a 3/0 AWG en aluminio

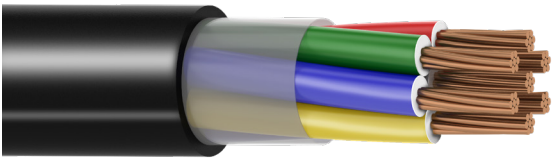
CABLES NEUTRAKOB® PARA DISTRIBUCIÓN AÉREA TIPO PSD 600 V 75°C

| DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|---------------------------|-------------|--------------------------|--------------------|---------------------------------|-------------|--------------------------|-----------------|----------------------------|-------------------------|--------------|
| Construcción | Número de Cables Aislados | Designación | | Número de alambres | Espesor del aislamiento nominal | Designación | | Número de hilos | Resistencia Nominal c.d a: | Carga de ruptura mínima | Peso teórico |
| | | Calibre | Área sección transversal | | | Calibre | Área sección transversal | | | | |
| | | AWG | mm ² | | | AWG | mm ² | | | | |
| Conductor de aluminio aislado | | | | | Conductor de aluminio AAC | | | | | | |
| (1+1) 6 | 1 | 6 | 13,3 | 7 | 1,14 | 6 | 13,3 | 7 | 2,17 | 2,53 | 9 |
| (2+1) 6 | 2 | 6 | 13,3 | 7 | 1,14 | 6 | 13,3 | 7 | 2,17 | 2,53 | 14 |
| (3+1) 6 | 3 | 6 | 13,3 | 7 | 1,14 | 6 | 13,3 | 7 | 2,17 | 2,53 | 20 |
| (1+1) 4 | 1 | 4 | 21,2 | 7 | 1,14 | 4 | 21,2 | 7 | 1,36 | 3,91 | 16 |
| (2+1) 4 | 2 | 4 | 21,2 | 7 | 1,14 | 4 | 21,2 | 7 | 1,36 | 3,91 | 21 |
| (3+1) 4 | 3 | 4 | 21,2 | 7 | 1,14 | 4 | 21,2 | 7 | 1,36 | 3,91 | 33 |
| (2+1) 2 | 2 | 2 | 33,6 | 7 | 1,14 | 2 | 21,2 | 7 | 0,85 | 5,88 | 36 |
| (3+1) 2 | 3 | 2 | 33,6 | 7 | 1,14 | 2 | 21,2 | 7 | 0,85 | 5,88 | 51 |
| (2+1) 1/0-2 | 2 | 1/0 | 53,5 | 19 | 1,52 | 2 | 33,6 | 7 | 0,85 | 5,88 | 56 |
| (3+1) 1/0-2 | 3 | 1/0 | 53,5 | 19 | 1,52 | 2 | 33,6 | 7 | 0,85 | 5,88 | 74 |
| (2+1) 3/0-1/0 | 2 | 3/0 | 85,0 | 19 | 1,52 | 1/0 | 53,5 | 19 | 0,53 | 9,89 | 84 |
| (3+1) 3/0-1/0 | 3 | 3/0 | 85,0 | 19 | 1,52 | 1/0 | 53,5 | 19 | 0,53 | 9,89 | 109 |
| Conductor de aluminio aislado | | | | | Conductor de ACSR mensajero | | | | | | |
| (2+1) 1/0-2 | 2 | 1/0 | 53,50 | 19 | 1,52 | 2 | 39,20 | 7 | 0,85 | 12,67 | 60 |
| (3+1) 1/0-2 | 3 | 1/0 | 53,50 | 19 | 1,52 | 2 | 39,20 | 7 | 0,85 | 12,67 | 78 |
| (2+1) 3/0-1/0 | 2 | 3/0 | 85,00 | 19 | 1,52 | 1/0 | 62,40 | 7 | 0,53 | 19,48 | 113 |
| (3+1) 3/0-1/0 | 3 | 3/0 | 85,00 | 19 | 1,52 | 1/0 | 62,40 | 7 | 0,53 | 19,48 | 116 |
| Conductor de cobre aislado | | | | | Conductor de cobre mensajero | | | | | | |
| (1+1) 8 | 1 | 8 | 8,37 | 7 | 1,14 | 8 | 8,37 | 7 | 2,16 | 2,93 | 17 |
| (2+1) 8 | 2 | 8 | 8,37 | 7 | 1,14 | 8 | 8,37 | 7 | 2,16 | 2,93 | 26 |
| (3+1) 8 | 3 | 8 | 8,37 | 7 | 1,14 | 8 | 8,37 | 7 | 2,16 | 2,93 | 37 |
| (1+1) 6 | 1 | 6 | 13,3 | 7 | 1,14 | 6 | 13,3 | 7 | 1,37 | 4,61 | 27 |
| (2+1) 6 | 2 | 6 | 13,3 | 7 | 1,14 | 6 | 13,3 | 7 | 1,37 | 4,61 | 41 |
| (3+1) 6 | 3 | 6 | 13,3 | 7 | 1,14 | 6 | 13,3 | 7 | 1,37 | 4,61 | 55 |
| (1+1) 4 | 1 | 4 | 21,2 | 7 | 1,14 | 4 | 21,2 | 7 | 0,86 | 7,23 | 41 |
| (2+1) 4 | 2 | 4 | 21,2 | 7 | 1,14 | 4 | 21,2 | 7 | 0,86 | 7,23 | 62 |
| (3+1) 4 | 3 | 4 | 21,2 | 7 | 1,14 | 4 | 21,2 | 7 | 0,86 | 7,23 | 75 |
| (2+1) 1/0-2 | 2 | 1/0 | 53,5 | 19 | 1,52 | 2 | 33,6 | 7 | 0,54 | 11,35 | 139 |
| (3+1) 1/0-2 | 3 | 1/0 | 53,5 | 19 | 1,52 | 2 | 33,6 | 7 | 0,54 | 11,35 | 187 |
| (3+1) 3/0-2/0 | 3 | 3/0 | 85,0 | 19 | 1,52 | 2/0 | 67,4 | 19 | 0,27 | 22,90 | 325 |

Nota: Las dimensiones y pesos están sujetos a tolerancias de manufactura. Otros calibres y construcciones se encuentran disponibles a solicitud.
 (1) Información basada en la NOM-001-SEDE Tabla A-310-15 (b) y (17) para una temperatura de operación de 75°C.

CABLES CONTROL LS TIPO PVC + PVC CT 600V 90°C

**DESEMPEÑO
SUPERIOR**



DESCRIPCIÓN

Cable formado por dos o más conductores de cobre electrolítico de 99.9% de pureza, temple suave, cableado concéntrico clase B o C, aislados individualmente con PVC. Los conductores individuales pueden reunirse con una cinta PET. La cubierta exterior es de PVC color negro.

APLICACIONES

Uso general en sistemas de control, protección y señalización en todo tipo de instalaciones. Se puede instalar en charola, tubos conduit, al aire o directamente enterrados.

CARACTERÍSTICAS

- Materiales aislantes no propagadores de incendios y de baja emisión de humos.
- Flexibles y fáciles de instalar.
- Alta resistencia a la abrasión.
- Para uso en charola CT
- Antiflama FV-2

DATOS TÉCNICOS

Tensión máxima de operación:
600 volts

Temp. máx. de operación:
- Ambiente seco: 90°C
- Ambiente húmedo: 75°C

Empaque:
- Carretes

Normas y registros:
- NOM-063-SCFI
- NMX-J-300-ANCE
- D222 ICEA-S-61-402
- IEEE-383
- CFE-E0000-20

Rango de fabricación:
10, 12, 14, 16 y 18 AWG
de 2 a 37 conductores

| DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS | | | | | | | | | |
|-------------------------------|---------|--------------------------------|--------------------|--------------|------------------------|-------------------------|---------------------------------|---------------------|----------------------|
| Conductor | Calibre | Área de la sección transversal | Tipo | Construcción | Espesor de aislamiento | Diám. nominal conductor | Diám. sobre condu. ind. aislado | Espesor de cubierta | Diám. sobre cubierta |
| | AWG | mm ² | | | mm | mm | mm | mm | mm |
| 2 | 10 | 5,26 | CONTROL-LS PVC+PVC | 2x10 | 1,14 | 2,870 | 5,150 | 1,14 | 12,68 |
| 3 | 10 | 5,26 | CONTROL-LS PVC+PVC | 3x10 | 1,14 | 2,870 | 5,150 | 1,52 | 14,24 |
| 4 | 10 | 5,26 | CONTROL-LS PVC+PVC | 4x10 | 1,14 | 2,870 | 5,150 | 1,52 | 1,57 |
| 5 | 10 | 5,26 | CONTROL-LS PVC+PVC | 5x10 | 1,14 | 2,870 | 5,150 | 1,52 | 17,05 |
| 6 | 10 | 5,26 | CONTROL-LS PVC+PVC | 6x10 | 1,14 | 2,870 | 5,150 | 1,52 | 18,59 |
| 7 | 10 | 5,26 | CONTROL-LS PVC+PVC | 7x10 | 1,14 | 2,870 | 5,150 | 1,52 | 18,59 |
| 8 | 10 | 5,26 | CONTROL-LS PVC+PVC | 8x10 | 1,14 | 2,870 | 5,150 | 2,03 | 24,29 |
| 9 | 10 | 5,26 | CONTROL-LS PVC+PVC | 9x10 | 1,14 | 2,870 | 5,150 | 2,03 | 24,29 |
| 10 | 10 | 5,26 | CONTROL-LS PVC+PVC | 10x10 | 1,14 | 2,870 | 5,150 | 2,03 | 24,59 |
| 11 | 10 | 5,26 | CONTROL-LS PVC+PVC | 11x10 | 1,14 | 2,870 | 5,150 | 2,03 | 24,76 |
| 12 | 10 | 5,26 | CONTROL-LS PVC+PVC | 12x10 | 1,14 | 2,870 | 5,150 | 2,03 | 25,56 |
| 13 | 10 | 5,26 | CONTROL-LS PVC+PVC | 13x10 | 1,14 | 2,870 | 5,150 | 2,03 | 26,89 |
| 14 | 10 | 5,26 | CONTROL-LS PVC+PVC | 13x10 | 1,14 | 2,870 | 5,150 | 2,03 | 26,89 |
| 15 | 10 | 5,26 | CONTROL-LS PVC+PVC | 15x10 | 1,14 | 2,870 | 5,150 | 2,03 | 28,37 |
| 16 | 10 | 5,26 | CONTROL-LS PVC+PVC | 16x10 | 1,14 | 2,870 | 5,150 | 2,03 | 28,37 |
| 17 | 10 | 5,26 | CONTROL-LS PVC+PVC | 17x10 | 1,14 | 2,870 | 5,150 | 2,03 | 29,91 |
| 18 | 10 | 5,26 | CONTROL-LS PVC+PVC | 18x10 | 1,14 | 2,870 | 5,150 | 2,03 | 29,91 |
| 19 | 10 | 5,26 | CONTROL-LS PVC+PVC | 19x10 | 1,14 | 2,870 | 5,150 | 2,03 | 29,91 |
| 20 | 10 | 5,26 | CONTROL-LS PVC+PVC | 20x10 | 1,14 | 2,870 | 5,150 | 2,03 | 31,48 |
| 25 | 10 | 5,26 | CONTROL-LS PVC+PVC | 25x10 | 1,14 | 2,870 | 5,150 | 2,03 | 35,06 |
| 27 | 10 | 5,26 | CONTROL-LS PVC+PVC | 27x10 | 1,14 | 2,870 | 5,150 | 2,03 | 35,86 |
| 30 | 10 | 5,26 | CONTROL-LS PVC+PVC | 30x10 | 1,14 | 2,870 | 5,150 | 2,03 | 37,19 |
| 35 | 10 | 5,26 | CONTROL-LS PVC+PVC | 35x10 | 1,14 | 2,870 | 5,150 | 2,03 | 40,21 |
| 36 | 10 | 5,26 | CONTROL-LS PVC+PVC | 36x10 | 1,14 | 2,870 | 5,150 | 2,03 | 40,21 |
| 37 | 10 | 5,26 | CONTROL-LS PVC+PVC | 37x10 | 1,14 | 2,870 | 5,150 | 2,03 | 40,21 |
| 2 | 12 | 3,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 2x12 | 1,14 | 2,290 | 4,570 | 1,14 | 11,52 |
| 3 | 12 | 3,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 3x12 | 1,14 | 2,290 | 4,570 | 1,14 | 12,23 |
| 4 | 12 | 3,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 4x12 | 1,14 | 2,290 | 4,570 | 1,52 | 14,17 |
| 5 | 12 | 3,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 4x12 | 1,14 | 2,290 | 4,570 | 1,52 | 15,58 |
| 6 | 12 | 3,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 6x12 | 1,14 | 2,290 | 4,570 | 1,52 | 16,85 |
| 7 | 12 | 3,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 7x12 | 1,14 | 2,290 | 4,570 | 1,52 | 16,85 |
| 8 | 12 | 3,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 8x12 | 1,14 | 2,290 | 4,570 | 2,03 | 22,30 |
| 9 | 12 | 3,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 9x12 | 1,14 | 2,290 | 4,570 | 2,03 | 22,30 |
| 10 | 12 | 3,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 10x12 | 1,14 | 2,290 | 4,570 | 2,03 | 22,30 |
| 11 | 12 | 3,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 11x12 | 1,14 | 2,290 | 4,570 | 2,03 | 22,44 |

CABLES CONTROL LS CT 600 V

| DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS | | | | | | | | | |
|-------------------------------|---------|--------------------------------|--------------------|--------------|------------------------|-------------------------|---------------------------------|---------------------|----------------------|
| Conductor | Calibre | Área de la sección transversal | Tipo | Construcción | Espesor de aislamiento | Diám. nominal conductor | Diám. sobre condu. ind. aislado | Espesor de cubierta | Diám. sobre cubierta |
| | AWG | mm ² | | | mm | mm | mm | mm | mm |
| 12 | 12 | 3,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 12x12 | 1,14 | 2,290 | 4,570 | 2,03 | 23,15 |
| 13 | 12 | 3,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 13x12 | 1,14 | 2,290 | 4,570 | 2,03 | 24,33 |
| 14 | 12 | 3,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 14x12 | 1,14 | 2,290 | 4,570 | 2,03 | 24,33 |
| 15 | 12 | 3,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 15x12 | 1,14 | 2,290 | 4,570 | 2,03 | 25,64 |
| 16 | 12 | 3,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 16x12 | 1,14 | 2,290 | 4,570 | 2,03 | 25,64 |
| 17 | 12 | 3,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 17x12 | 1,14 | 2,290 | 4,570 | 2,03 | 27,01 |
| 18 | 12 | 3,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 18x12 | 1,14 | 2,290 | 4,570 | 2,03 | 27,01 |
| 19 | 12 | 3,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 19x12 | 1,14 | 2,290 | 4,570 | 2,03 | 27,01 |
| 20 | 12 | 3,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 20x12 | 1,14 | 2,290 | 4,570 | 2,03 | 28,40 |
| 25 | 12 | 3,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 25x12 | 1,14 | 2,290 | 4,570 | 2,03 | 31,58 |
| 27 | 12 | 3,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 27x12 | 1,14 | 2,290 | 4,570 | 2,03 | 32,29 |
| 30 | 12 | 3,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 30x12 | 1,14 | 2,290 | 4,570 | 2,03 | 33,47 |
| 35 | 12 | 3,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 35x12 | 1,14 | 2,290 | 4,570 | 2,03 | 36,15 |
| 36 | 12 | 3,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 36x12 | 1,14 | 2,290 | 4,570 | 2,03 | 36,15 |
| 37 | 12 | 3,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 37x12 | 1,14 | 2,290 | 4,570 | 2,03 | 36,15 |
| 2 | 14 | 2,08 | CONTROL-LS PVC+PVC | 2x14 | 1,14 | 1,845 | 4,125 | 1,14 | 10,63 |
| 3 | 14 | 2,08 | CONTROL-LS PVC+PVC | 3x14 | 1,14 | 1,845 | 4,125 | 1,14 | 11,27 |
| 4 | 14 | 2,08 | CONTROL-LS PVC+PVC | 4x14 | 1,14 | 1,845 | 4,125 | 1,14 | 12,34 |
| 5 | 14 | 2,08 | CONTROL-LS PVC+PVC | 5x14 | 1,14 | 1,845 | 4,125 | 1,52 | 14,28 |
| 6 | 14 | 2,08 | CONTROL-LS PVC+PVC | 6x14 | 1,14 | 1,845 | 4,125 | 1,52 | 15,52 |
| 7 | 14 | 2,08 | CONTROL-LS PVC+PVC | 7x14 | 1,14 | 1,845 | 4,125 | 1,52 | 1,52 |
| 8 | 14 | 2,08 | CONTROL-LS PVC+PVC | 8x14 | 1,14 | 1,845 | 4,125 | 1,52 | 19,27 |
| 9 | 14 | 2,08 | CONTROL-LS PVC+PVC | 9x14 | 1,14 | 1,845 | 4,125 | 1,52 | 19,27 |
| 10 | 14 | 2,08 | CONTROL-LS PVC+PVC | 10x14 | 1,14 | 1,845 | 4,125 | 1,52 | 19,27 |
| 11 | 14 | 2,08 | CONTROL-LS PVC+PVC | 11x14 | 1,14 | 1,845 | 4,125 | 1,52 | 19,64 |
| 12 | 14 | 2,08 | CONTROL-LS PVC+PVC | 12x14 | 1,14 | 1,845 | 4,125 | 1,52 | 20,28 |
| 13 | 14 | 2,08 | CONTROL-LS PVC+PVC | 13x14 | 1,14 | 1,845 | 4,125 | 2,03 | 22,37 |
| 14 | 14 | 2,08 | CONTROL-LS PVC+PVC | 14x14 | 1,14 | 1,845 | 4,125 | 2,03 | 22,37 |
| 15 | 14 | 2,08 | CONTROL-LS PVC+PVC | 15x14 | 1,14 | 1,845 | 4,125 | 2,03 | 23,55 |
| 16 | 14 | 2,08 | CONTROL-LS PVC+PVC | 16x14 | 1,14 | 1,845 | 4,125 | 2,03 | 23,55 |
| 17 | 14 | 2,08 | CONTROL-LS PVC+PVC | 17x14 | 1,14 | 1,845 | 4,125 | 2,03 | 24,79 |
| 18 | 14 | 2,08 | CONTROL-LS PVC+PVC | 18x14 | 1,14 | 1,845 | 4,125 | 2,03 | 24,79 |
| 19 | 14 | 2,08 | CONTROL-LS PVC+PVC | 19x14 | 1,14 | 1,845 | 4,125 | 2,03 | 24,79 |
| 20 | 14 | 2,08 | CONTROL-LS PVC+PVC | 20x14 | 1,14 | 1,845 | 4,125 | 2,03 | 26,04 |
| 25 | 14 | 2,08 | CONTROL-LS PVC+PVC | 25x14 | 1,14 | 1,845 | 4,125 | 2,03 | 28,91 |

| DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS | | | | | | | | | |
|-------------------------------|---------|--------------------------------|--------------------|--------------|------------------------|-------------------------|---------------------------------|---------------------|----------------------|
| Conductor | Calibre | Área de la sección transversal | Tipo | Construcción | Espesor de aislamiento | Diám. nominal conductor | Diám. sobre condu. ind. aislado | Espesor de cubierta | Diám. sobre cubierta |
| | AWG | mm ² | | | mm | mm | mm | mm | mm |
| 27 | 14 | 2,08 | CONTROL-LS PVC+PVC | 27x14 | 1,14 | 1,845 | 4,125 | 2,03 | 29,55 |
| 30 | 14 | 2,08 | CONTROL-LS PVC+PVC | 30x14 | 1,14 | 1,845 | 4,125 | 2,03 | 30,62 |
| 35 | 14 | 2,08 | CONTROL-LS PVC+PVC | 35x14 | 1,14 | 1,845 | 4,125 | 2,03 | 33,04 |
| 36 | 14 | 2,08 | CONTROL-LS PVC+PVC | 36x14 | 1,14 | 1,845 | 4,125 | 2,03 | 33,04 |
| 37 | 14 | 2,08 | CONTROL-LS PVC+PVC | 37x14 | 1,14 | 1,845 | 4,125 | 2,03 | 33,04 |
| 2 | 16 | 1,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 2x16 | 0,76 | 1,464 | 2,984 | 1,14 | 8,35 |
| 3 | 16 | 1,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 3x16 | 0,76 | 1,464 | 2,984 | 1,14 | 8,81 |
| 4 | 16 | 1,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 4x16 | 0,76 | 1,464 | 2,984 | 1,14 | 9,58 |
| 5 | 16 | 1,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 5x16 | 0,76 | 1,464 | 2,984 | 1,14 | 10,44 |
| 6 | 16 | 1,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 6x16 | 0,76 | 1,464 | 2,984 | 1,14 | 11,33 |
| 7 | 16 | 1,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 7x16 | 0,76 | 1,464 | 2,984 | 1,14 | 11,33 |
| 8 | 16 | 1,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 8x16 | 0,76 | 1,464 | 2,984 | 1,52 | 14,81 |
| 9 | 16 | 1,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 9x16 | 0,76 | 1,464 | 2,984 | 1,52 | 14,81 |
| 10 | 16 | 1,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 10x16 | 0,76 | 1,464 | 2,984 | 1,52 | 15,08 |
| 11 | 16 | 1,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 11x16 | 0,76 | 1,464 | 2,984 | 1,52 | 15,54 |
| 12 | 16 | 1,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 12x16 | 0,76 | 1,464 | 2,984 | 1,52 | 16,31 |
| 13 | 16 | 1,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 13x16 | 0,76 | 1,464 | 2,984 | 1,52 | 16,31 |
| 14 | 16 | 1,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 14x16 | 0,76 | 1,464 | 2,984 | 1,52 | 17,17 |
| 15 | 16 | 1,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 15x16 | 0,76 | 1,464 | 2,984 | 1,52 | 17,17 |
| 16 | 16 | 1,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 16x16 | 0,76 | 1,464 | 2,984 | 1,52 | 18,06 |
| 17 | 16 | 1,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 17x16 | 0,76 | 1,464 | 2,984 | 1,52 | 18,06 |
| 18 | 16 | 1,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 18x16 | 0,76 | 1,464 | 2,984 | 1,52 | 18,06 |
| 19 | 16 | 1,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 19x16 | 0,76 | 1,464 | 2,984 | 1,52 | 18,97 |
| 20 | 16 | 1,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 20x16 | 0,76 | 1,464 | 2,984 | 1,52 | 22,06 |
| 25 | 16 | 1,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 25x16 | 0,76 | 1,464 | 2,984 | 2,03 | 22,53 |
| 27 | 16 | 1,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 27x16 | 0,76 | 1,464 | 2,984 | 2,03 | 23,30 |
| 30 | 16 | 1,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 30x16 | 0,76 | 1,464 | 2,984 | 2,03 | 25,05 |
| 36 | 16 | 1,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 36x16 | 0,76 | 1,464 | 2,984 | 2,03 | 25,05 |
| 37 | 16 | 1,31 | CONTROL-LS PVC+PVC | 37x16 | 0,76 | 1,464 | 2,984 | 2,03 | 25,05 |
| 2 | 18 | 0,824 | CONTROL-LS PVC+PVC | 2x18 | 0,76 | 1,160 | 2,680 | 1,14 | 7,74 |
| 3 | 18 | 0,824 | CONTROL-LS PVC+PVC | 3x18 | 0,76 | 1,160 | 2,680 | 1,14 | 8,15 |
| 4 | 18 | 0,824 | CONTROL-LS PVC+PVC | 4x18 | 0,76 | 1,160 | 2,680 | 1,14 | 8,85 |
| 5 | 18 | 0,824 | CONTROL-LS PVC+PVC | 5x18 | 0,76 | 1,160 | 2,680 | 1,14 | 9,62 |
| 6 | 18 | 0,824 | CONTROL-LS PVC+PVC | 6x18 | 0,76 | 1,160 | 2,680 | 1,14 | 10,42 |
| 7 | 18 | 0,824 | CONTROL-LS PVC+PVC | 7x18 | 0,76 | 1,160 | 2,680 | 1,14 | 10,42 |

CABLES CONTROL LS CT 600 V

| DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS | | | | | | | | | |
|-------------------------------|---------|--------------------------------|--------------------|--------------|------------------------|-------------------------|---------------------------------|---------------------|----------------------|
| Conductor | Calibre | Área de la sección transversal | Tipo | Construcción | Espesor de aislamiento | Diám. nominal conductor | Diám. sobre condu. ind. aislado | Espesor de cubierta | Diám. sobre cubierta |
| | AWG | mm ² | | | | mm | mm | mm | mm |
| 8 | 18 | 0,824 | CONTROL-LS PVC+PVC | 8x18 | 0,76 | 1,160 | 2,680 | 1,14 | 12,86 |
| 9 | 18 | 0,824 | CONTROL-LS PVC+PVC | 9x18 | 0,76 | 1,160 | 2,680 | 1,14 | 12,86 |
| 10 | 18 | 0,824 | CONTROL-LS PVC+PVC | 10x18 | 0,76 | 1,160 | 2,680 | 1,14 | 12,86 |
| 11 | 18 | 0,824 | CONTROL-LS PVC+PVC | 11x18 | 0,76 | 1,160 | 2,680 | 1,52 | 13,86 |
| 12 | 18 | 0,824 | CONTROL-LS PVC+PVC | 12x18 | 0,76 | 1,160 | 2,680 | 1,52 | 14,27 |
| 13 | 18 | 0,824 | CONTROL-LS PVC+PVC | 13x18 | 0,76 | 1,160 | 2,680 | 1,52 | 14,27 |
| 14 | 18 | 0,824 | CONTROL-LS PVC+PVC | 14x18 | 0,76 | 1,160 | 2,680 | 1,52 | 14,27 |
| 15 | 18 | 0,824 | CONTROL-LS PVC+PVC | 15x18 | 0,76 | 1,160 | 2,680 | 1,52 | 15,74 |
| 16 | 18 | 0,824 | CONTROL-LS PVC+PVC | 16x18 | 0,76 | 1,160 | 2,680 | 1,52 | 15,74 |
| 17 | 18 | 0,824 | CONTROL-LS PVC+PVC | 17x18 | 0,76 | 1,160 | 2,680 | 1,52 | 16,74 |
| 18 | 18 | 0,824 | CONTROL-LS PVC+PVC | 18x18 | 0,76 | 1,160 | 2,680 | 1,52 | 16,74 |
| 19 | 18 | 0,824 | CONTROL-LS PVC+PVC | 19x18 | 0,76 | 1,160 | 2,680 | 1,52 | 16,74 |
| 20 | 18 | 0,824 | CONTROL-LS PVC+PVC | 20x18 | 0,76 | 1,160 | 2,680 | 1,52 | 17,36 |
| 25 | 18 | 0,824 | CONTROL-LS PVC+PVC | 25x18 | 0,76 | 1,160 | 2,680 | 1,52 | 19,22 |
| 27 | 18 | 0,824 | CONTROL-LS PVC+PVC | 27x18 | 0,76 | 1,160 | 2,680 | 1,52 | 19,63 |
| 30 | 18 | 0,824 | CONTROL-LS PVC+PVC | 30x18 | 0,76 | 1,160 | 2,680 | 1,52 | 20,33 |
| 35 | 18 | 0,824 | CONTROL-LS PVC+PVC | 35x18 | 0,76 | 1,160 | 2,680 | 2,03 | 22,92 |
| 36 | 18 | 0,824 | CONTROL-LS PVC+PVC | 36x18 | 0,76 | 1,160 | 2,680 | 2,03 | 22,92 |
| 37 | 18 | 0,824 | CONTROL-LS PVC+PVC | 37x18 | 0,76 | 1,160 | 2,680 | 2,03 | 22,92 |

Nota: Las dimensiones y pesos están sujetos a tolerancias de manufactura. Otros calibres y construcciones se encuentran a solicitud.



DATOS TÉCNICOS

Tensión máxima de operación:
600 volts

Temp. máx. de operación:
60°C

Empaque:
- Rollos.
- Carretes de madera.

Normas y registros:
- NOM-063-SCFI
- NMX-J-037-ANCE

Rango de fabricación:
6 AWG a 4/0 AWG

DESCRIPCIÓN

Conductor flexible de cobre electrolítico de 99.9% de pureza en temple suave, cableado concéntrico clase K, reuniéndose varios cables en forma de calabrote. Aislamiento PVC liso o estriado.

APLICACIONES

Se utiliza para conectar máquinas de soldar desde su localización hasta el electrodo en el punto de trabajo.

CARACTERÍSTICAS

- Extraflexible.
- Excelentes propiedades dieléctricas y mecánicas.
- No propaga incendios.

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS

| Calibre | Área sección transversal | Número de alambres | Diám. nominal conductor | Espesor de aislamiento nominal | Diámetro total aproximado | Peso teórico | Ampacidad a 30°C | |
|-----------|--------------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------|--|------------------------|
| | | | | | | | Intermitente 40% trabajo al aire libre | Continuo al aire libre |
| AWG/kcmil | mm ² | 30 AWG | mm | mm | mm | kg/100m | amperes | amperes |
| 6 | 13,3 | 266 | 5,56 | 1,60 | 8,8 | 18 | 75 | 38 |
| 4 | 21,2 | 420 | 6,51 | 1,60 | 10,4 | 27 | 145 | 72 |
| 2 | 33,6 | 665 | 8,19 | 2,03 | 13,0 | 43 | 250 | 125 |
| 1/0 | 53,5 | 1064 | 10,36 | 2,03 | 16,0 | 65 | 375 | 187 |
| 2/0 | 67,4 | 1323 | 11,76 | 2,41 | 17,2 | 82 | 470 | 235 |
| 3/0 | 85,0 | 1666 | 13,19 | 2,41 | 18,9 | 100 | 560 | 280 |
| 4/0 | 107 | 2107 | 14,81 | 2,41 | 21,3 | 125 | 660 | 330 |
| 250 | 127 | 2499 | 19,34 | 2,79 | 23,6 | 150 | 775 | 388 |

Nota: Las dimensiones y pesos están sujetos a tolerancias de manufactura.

CORRECCIÓN POR TEMPERATURA

| Temperatura ambiente en °C | Multiplique la ampacidad indicada en la tabla por el factor de corrección siguiente: |
|----------------------------|--|
| 10 | 1,16 |
| 20 | 1,08 |
| 30 | 1,00 |
| 40 | 0,91 |
| 50 | 0,82 |

CORRECCIÓN DE AMPACIDAD

| Número de capas en el carrete | Si el cable se utiliza en carrete o rollo corrija los valores de corriente multiplicando la ampacidad en la tabla por el factor de corrección siguiente: |
|-------------------------------|--|
| 1 | 0,85 |
| 2 | 0,65 |
| 3 | 0,45 |
| 4 | 0,35 |



DESCRIPCIÓN

Conductor de cobre en temple suave o aluminio (AAC) en temple duro o aluminio con núcleo de acero (ACSR) con capa semiconductor sobre el conductor y aislamiento cubierta de polietileno de cadena cruzada en color negro (XLP).

APLICACIONES

Líneas aéreas de transmisión y distribución en mediana tensión y zonas arboladas.

CARACTERÍSTICAS

- Resistente a la abrasión con ramas de árboles.
- Resistente a la luz solar.

DATOS TÉCNICOS

Tensión máxima de operación:
15 kV, 25 kV y 38 kV

Temp. máx. de operación:
90°C

Empaque:
En carretes de madera con capuchones termocontráctiles en las puntas.

Normas y registros:
- CFE E0000-29

Rango de fabricación:
Cobre: 1/0 AWG Y 3/0 AWG
Aluminio AAC: 1/0 AWG a 477 kcmil
Aluminio ACSR: 1/0 AWG a 336,4 kcmil

| DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS | | | | | | |
|-------------------------------|--------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------|--------------|--------------------------------|
| CABLES SEMIAISLADOS 15 kV | | | | | | |
| Calibre | Área sección transversal | No. de alambres | Espesor del aislamiento nominal | Diámetro total aproximado | Peso teórico | Ampacidad al aire libre a 40°C |
| AWG/kcmil | mm ² | | mm | mm | kg/100m | amperes |
| Conductor de cobre | | | | | | |
| 1/0 | 53,5 | 7 | 2,5 | 15,7 | 61 | 260 |
| 3/0 | 85,0 | 7 | 3,0 | 19,3 | 96 | 345 |
| Conductor de AAC | | | | | | |
| 1/0 | 53,5 | 7 | 2,5 | 15,7 | 26 | 200 |
| 3/0 | 85,0 | 7 | 3,0 | 19,3 | 40 | 270 |
| 266,8 | 135 | 19 | 3,0 | 22,7 | 58 | 345 |
| 336,4 | 171 | 19 | 3,0 | 24,6 | 70 | 395 |
| 477 | 242 | 19 | 3,0 | 27,16 | 91 | 490 |
| Conductor de ACSR | | | | | | |
| 1/0 | 53,5 | 6/1 | 2,5 | 16,3 | 34 | 195 |
| 3/0 | 85,0 | 6/1 | 3,0 | 20,1 | 52 | 260 |
| 266,8 | 135 | 26/7 | 3,0 | 23,1 | 77 | 345 |
| 336,4 | 171 | 26/7 | 3,0 | 25,1 | 94 | 395 |
| CABLES SEMIAISLADOS 25 kV | | | | | | |
| Conductor de cobre | | | | | | |
| 1/0 | 53,5 | 7 | 4,0 | 18,8 | 69 | 260 |
| 3/0 | 85,0 | 7 | 4,0 | 21,3 | 102 | 345 |
| Conductor de AAC | | | | | | |
| 1/0 | 53,5 | 7 | 4,0 | 18,8 | 34 | 200 |
| 3/0 | 85,0 | 7 | 4,0 | 21,3 | 46 | 270 |
| 266,8 | 135 | 19 | 4,0 | 24,8 | 65 | 345 |
| 336,4 | 171 | 19 | 4,0 | 26,7 | 78 | 395 |
| Conductor de ACSR | | | | | | |
| 1/0 | 53,5 | 6/1 | 4,0 | 19,4 | 42 | 195 |
| 3/0 | 85,0 | 6/1 | 4,0 | 22,2 | 58 | 260 |
| 266,8 | 135 | 26/7 | 4,0 | 25,2 | 84 | 345 |
| 336,4 | 171 | 26/7 | 4,0 | 27,2 | 101 | 395 |
| CABLES SEMIAISLADOS 38 kV | | | | | | |
| Conductor de cobre | | | | | | |
| 1/0 | 53,5 | 7 | 5,3 | 21,5 | 76 | 260 |
| 3/0 | 85,0 | 7 | 5,3 | 24,0 | 110 | 345 |
| Conductor de AAC | | | | | | |
| 1/0 | 53,5 | 7 | 5,3 | 21,5 | 41 | 200 |
| 3/0 | 85,0 | 7 | 5,3 | 24,0 | 54 | 270 |
| 266,8 | 135 | 19 | 5,3 | 27,5 | 75 | 345 |
| 336,4 | 171 | 19 | 5,3 | 29,4 | 89 | 395 |
| 477 | 242 | 19 | 5,3 | 31,7 | 111 | 490 |
| Conductor de ACSR | | | | | | |
| 1/0 | 53,5 | 6/1 | 5,3 | 22,1 | 49 | 195 |
| 3/0 | 85,0 | 6/1 | 5,3 | 24,8 | 67 | 260 |
| 266,8 | 135 | 26/7 | 5,3 | 27,9 | 94 | 345 |
| 336,4 | 171 | 26/7 | 5,3 | 29,8 | 112 | 395 |

Nota: Las dimensiones y pesos están sujetos a tolerancias de manufactura.



DESCRIPCIÓN

Conductor comprimido o compactado de cobre en temple suave o aluminio (AAC) en temple duro con pantalla semiconductora sobre el conductor, aislamiento de polietileno de cadena cruzada (XLP) en color negro.

APLICACIONES

Alimentación y distribución de energía eléctrica para subestaciones en:

- Edificios.
- Circuitos de distribución y alumbrado público.
- Pistas de aeropuerto.

Puede instalarse directamente enterrado y en ductos subterráneos.

CARACTERÍSTICAS

- Aislamiento de polietileno de cadena cruzada (XLP).
- Resistentes al calor, humedad, intemperie, luz solar, aceites y grasas.
- Excelente rigidez dieléctrica y bajas pérdidas dieléctricas.

DATOS TÉCNICOS

Tensión máxima de operación:
5 kV

Nivel de aislamiento:
100%

Temp. máx. de operación:
- Normal: 90°C
- En emergencia: 130°C
- En corto circuito: 250°C

Empaque:
- Carretes de madera con capuchones termocontráctiles en las puntas.

Normas y registros:
- ICEA-S-96-659

Rango de fabricación:
8 AWG a a 1000 kcmil

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS

| Calibre AWG/kcmil | Área secc. trans. mm ² | No. de alambres | Diám. nominal conductor mm | Espesor nominal de aislam. mm | Diám. total aprox. mm | Peso teórico | |
|----------------------|--------------------------------------|-----------------|-------------------------------|----------------------------------|--------------------------|--------------|------|
| | | | | | | Cu | Al |
| 8 | 8,367 | 7 | 3,61 | 2,79 | 11,0 | 15,3 | 10,0 |
| 6 | 13,30 | 7 | 4,52 | 2,79 | 12,0 | 20,8 | 12,4 |
| 4 | 21,15 | 7 | 5,72 | 2,79 | 13,2 | 29,2 | 15,9 |
| 2 | 33,62 | 7 | 7,19 | 2,79 | 14,7 | 42,3 | 21,1 |
| 1/0 | 53,48 | 19 | 8,55 | 2,79 | 16,8 | 62,8 | 28,9 |
| 2/0 | 67,43 | 19 | 9,57 | 2,79 | 17,9 | 76,9 | 34,1 |
| 3/0 | 85,01 | 19 | 10,80 | 2,79 | 19,2 | 94,6 | 40,6 |
| 4/0 | 107,2 | 19 | 12,10 | 2,79 | 21,0 | 118 | 49,4 |
| 250 | 126,7 | 37 | 13,20 | 3,05 | 22,7 | 138 | 57,9 |
| 300 | 152,0 | 37 | 14,50 | 3,05 | 24,1 | 163 | 66,8 |
| 350 | 177,3 | 37 | 15,70 | 3,05 | 25,4 | 188 | 75,5 |
| 400 | 202,7 | 37 | 16,70 | 3,05 | 26,6 | 213 | 84,3 |
| 500 | 253,4 | 37 | 18,70 | 3,05 | 28,8 | 263 | 101 |
| 600 | 304,0 | 61 | 20,60 | 3,30 | 31,5 | 315 | 121 |
| 750 | 380,0 | 61 | 23,00 | 3,30 | 34,2 | 389 | 146 |
| 1000 | 506,7 | 61 | 26,90 | 3,30 | 38,1 | 511 | 188 |

Nota: Las dimensiones y pesos están sujetos a tolerancias de manufactura.



DATOS TÉCNICOS

Tensión máxima de operación:
5 kV

Nivel de aislamiento:
100%

Temp. máx. de operación:
- Normal: 90°C
- En emergencia: 130°C
- En corto circuito: 250°C

Empaque:
- Rollos o carretes de madera con capuchones termocontráctiles en las puntas.

Normas y registros:
- ICEA-S-96-659

Rango de fabricación:
8 AWG a a 1000 kcmil

DESCRIPCIÓN

Conductor comprimido o compactado de cobre en temple suave o aluminio (AAC) en temple duro con pantalla semiconductor sobre el conductor, aislamiento de polietileno de cadena cruzada (XLP) y cubierta de policloruro de vinilo (PVC) en color negro.

APLICACIONES

Alimentación y distribución de energía eléctrica para subestaciones en:

- Edificios.
- Circuitos de distribución y alumbrado público.
- Pistas de aeropuerto.

Puede instalarse directamente enterrado y en ductos subterráneos.

CARACTERÍSTICAS

- Resistentes al calor, humedad, intemperie, luz solar, aceites y grasas.
- Excelente rigidez dieléctrica y bajas pérdidas dieléctricas.
- La cubierta de PVC está certificada como resistente a la propagación de incendios, antiflama, mínima emisión de gases tóxicos y corrosivos.

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS

100% Nivel de aislamiento | Espesor nominal de aislamiento: 2,30 mm

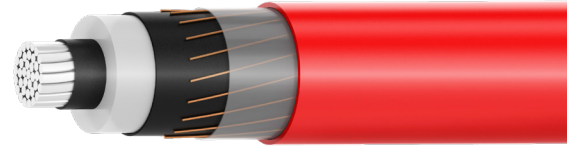
| Calibre AWG/kcmil | Área secc. trans. mm ² | No. de alambres | Diám. nominal conductor mm | Diám. sobre aislamiento mm | Diám. total aprox. mm | Peso teórico | |
|----------------------|--------------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------|------|
| | | | | | | Cu | Al |
| 8 | 8,367 | 7 | 3,61 | 9,7 | 11,5 | 17,5 | 12,1 |
| 6 | 13,30 | 7 | 4,52 | 10,6 | 12,5 | 23,3 | 14,7 |
| 4 | 21,15 | 7 | 5,72 | 11,8 | 14,5 | 34,5 | 20,8 |
| 2 | 33,62 | 7 | 7,19 | 13,3 | 16,0 | 48,4 | 26,6 |
| 1/0 | 53,48 | 19 | 8,55 | 15,3 | 18,1 | 69,9 | 35,1 |
| 2/0 | 67,43 | 19 | 9,57 | 16,4 | 19,3 | 84,5 | 40,7 |
| 3/0 | 85,01 | 19 | 10,80 | 17,7 | 21,6 | 108 | 52,4 |
| 4/0 | 107,2 | 19 | 12,10 | 19,4 | 23,4 | 132 | 62,2 |
| 250 | 126,7 | 37 | 13,20 | 20,6 | 24,6 | 152 | 69,7 |
| 300 | 152,0 | 37 | 14,50 | 21,9 | 26,0 | 178 | 79,3 |
| 350 | 177,3 | 37 | 15,70 | 23,2 | 27,3 | 204 | 88,7 |
| 400 | 202,7 | 37 | 16,70 | 24,3 | 28,5 | 230 | 98,1 |
| 500 | 253,4 | 37 | 18,70 | 26,4 | 30,6 | 281 | 116 |
| 600 | 304,0 | 61 | 20,60 | 28,6 | 32,8 | 333 | 135 |
| 750 | 380,0 | 61 | 23,00 | 31,2 | 35,5 | 408 | 161 |
| 1000 | 506,7 | 61 | 26,90 | 35,0 | 39,4 | 534 | 204 |

Nota: Las dimensiones y pesos están sujetos a tolerancias de manufactura.

CABLES ENERKOB® MEDIA TENSIÓN XLP 15, 25 Y 35 kV

| DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|--------------------|--------------|------|--------------------------------------|--------------------|--------------|------|
| | | | | 100% Nivel de aislamiento | | | | 133% Nivel de aislamiento | | | |
| 15 kV XLP | | | | Espesor nominal de aislam.: 4,45 mm | | | | Espesor nominal de aislam.: 5,60 mm | | | |
| Calibre | Área secc. trans. | No. de alambres del conductor | Diám. nominal conductor | Diám. sobre aislamiento | Diám. total aprox. | Peso teórico | | Diám. sobre aislamiento | Diám. total aprox. | Peso teórico | |
| | | | | | | Cu | Al | | | Cu | Al |
| AWG/kcmil | mm ² | | mm | mm | mm | kg/100m | | mm | mm | kg/100m | |
| 2 | 33,62 | 7 | 7,19 | 17,2 | 25,6 | 82,6 | 60,7 | 19,5 | 28,5 | 95,6 | 73,8 |
| 1/0 | 53,48 | 19 | 8,55 | 19,0 | 27,4 | 106 | 71,4 | 21,3 | 30,4 | 120 | 85,6 |
| 2/0 | 67,43 | 19 | 9,57 | 20,0 | 28,5 | 122 | 78,4 | 22,3 | 31,4 | 137 | 93,1 |
| 3/0 | 85,01 | 19 | 10,80 | 21,2 | 29,7 | 142 | 87,0 | 23,5 | 32,7 | 158 | 103 |
| 4/0 | 107,2 | 19 | 12,10 | 22,5 | 31,1 | 167 | 97,1 | 24,8 | 34,1 | 183 | 113 |
| 250 | 126,7 | 37 | 13,20 | 23,9 | 32,5 | 191 | 108 | 26,2 | 36,0 | 211 | 128 |
| 300 | 152,0 | 37 | 14,50 | 25,2 | 34,3 | 221 | 122 | 27,5 | 37,4 | 239 | 140 |
| 350 | 177,3 | 37 | 15,70 | 26,4 | 35,5 | 248 | 133 | 28,7 | 38,6 | 268 | 152 |
| 400 | 202,7 | 37 | 16,70 | 27,4 | 36,5 | 275 | 143 | 29,7 | 39,7 | 295 | 163 |
| 500 | 253,4 | 37 | 18,70 | 29,4 | 38,6 | 328 | 163 | 31,7 | 41,8 | 350 | 185 |
| 600 | 304,0 | 61 | 20,60 | 31,5 | 40,7 | 384 | 186 | 33,8 | 44,0 | 407 | 209 |
| 750 | 380,0 | 61 | 23,00 | 33,9 | 43,2 | 463 | 215 | 36,2 | 48,1 | 505 | 258 |
| 1000 | 506,7 | 61 | 26,90 | 37,8 | 48,8 | 609 | 280 | 40,1 | 52,6 | 643 | 314 |
| 25 kV XLP | | | | Espesor nominal de aislam.: 6,60 mm | | | | Espesor nominal de aislam.: 8,10 mm | | | |
| 1/0 | 53,48 | 19 | 8,55 | 23,3 | 31,8 | 125 | 90,7 | 26,3 | 35,3 | 143 | 108 |
| 2/0 | 67,43 | 19 | 9,57 | 24,3 | 32,9 | 142 | 98,0 | 27,3 | 36,4 | 160 | 117 |
| 3/0 | 85,01 | 19 | 10,80 | 25,5 | 34,6 | 165 | 110 | 28,5 | 37,7 | 182 | 127 |
| 4/0 | 107,2 | 19 | 12,10 | 27,1 | 36,2 | 192 | 123 | 30,1 | 39,2 | 209 | 140 |
| 250 | 126,7 | 37 | 13,20 | 28,5 | 37,6 | 217 | 135 | 31,5 | 40,7 | 235 | 153 |
| 300 | 152,0 | 37 | 14,50 | 29,8 | 38,9 | 246 | 147 | 32,8 | 42,0 | 264 | 165 |
| 350 | 177,3 | 37 | 15,70 | 31,0 | 40,2 | 274 | 158 | 34,0 | 43,3 | 293 | 177 |
| 400 | 202,7 | 37 | 16,70 | 32,0 | 41,2 | 301 | 169 | 35,0 | 45,9 | 337 | 205 |
| 500 | 253,4 | 37 | 18,70 | 34,0 | 43,3 | 356 | 191 | 37,0 | 47,9 | 393 | 228 |
| 600 | 304,0 | 61 | 20,60 | 36,1 | 47,0 | 430 | 232 | 39,1 | 50,1 | 453 | 255 |
| 750 | 380,0 | 61 | 23,00 | 38,5 | 49,5 | 511 | 264 | 41,5 | 53,0 | 538 | 291 |
| 1000 | 506,7 | 61 | 26,90 | 42,4 | 53,9 | 649 | 320 | 45,4 | 57,0 | 674 | 345 |
| 35 kV XLP | | | | Espesor nominal de aislam.: 8,80 mm | | | | Espesor nominal de aislam.: 10,70 mm | | | |
| 1/0 | 53,48 | 19 | 8,55 | 27,7 | 36,8 | 151 | 116 | 31,5 | 40,7 | 173 | 138 |
| 2/0 | 67,43 | 19 | 9,57 | 28,7 | 37,8 | 168 | 124 | 32,5 | 41,7 | 190 | 147 |
| 3/0 | 85,01 | 19 | 10,80 | 29,9 | 39,1 | 190 | 135 | 33,7 | 43,0 | 213 | 158 |
| 4/0 | 107,2 | 19 | 12,10 | 31,6 | 40,8 | 218 | 149 | 35,4 | 46,3 | 259 | 189 |
| 250 | 126,7 | 37 | 13,20 | 32,9 | 42,1 | 244 | 161 | 36,7 | 47,6 | 285 | 203 |
| 300 | 152,0 | 37 | 14,50 | 34,2 | 43,6 | 274 | 175 | 38,0 | 49,0 | 316 | 217 |
| 350 | 177,3 | 37 | 15,70 | 35,4 | 46,3 | 318 | 203 | 39,2 | 50,2 | 346 | 230 |
| 400 | 202,7 | 37 | 16,70 | 36,4 | 47,3 | 347 | 215 | 40,2 | 51,6 | 378 | 247 |
| 500 | 253,4 | 37 | 18,70 | 38,4 | 49,4 | 404 | 239 | 42,2 | 53,7 | 437 | 272 |
| 600 | 304,0 | 61 | 20,60 | 40,5 | 52,0 | 467 | 269 | 44,3 | 55,9 | 497 | 300 |
| 750 | 380,0 | 61 | 23,00 | 42,9 | 54,4 | 550 | 302 | 46,7 | 58,3 | 582 | 334 |
| 1000 | 506,7 | 61 | 26,90 | 46,8 | 58,4 | 686 | 357 | 50,6 | 62,4 | 720 | 391 |

Nota: Las dimensiones y pesos están sujetos a tolerancias de manufactura.



DATOS TÉCNICOS

Tensión máxima de operación:
5,15, 25 y 35 kV

Nivel de aislamiento:
100% y 133%

Temp. máx. de operación:
- Normal: 90°C
- En emergencia: 130°C
- En corto circuito: 250°C

Empaque:
- Carretes de madera entablillados al 100% con capuchones termocontráctiles en las puntas.

Normas y registros:
- CFE-E1000-16

Rango de fabricación:
2 AWG a 1000 kcmil en 5, 15, 25 Y 35 kV

Opciones de fabricación del producto:
- Elementos bloqueadores contra la penetración de agua en la planta metálica para ambientes húmedos y mojados.
- Aislamiento de polietileno de cadena cruzada retardante a la arborescencias (XLP-RA).
- Pantalla metálica con cinta de cobre.
- Cubierta de polietileno en color negro con 3 franjas rojas a lo largo de la cubierta.

DESCRIPCIÓN

Conductor comprimido o compactado de cobre en temple suave o aluminio (AAC) en temple duro con elementos bloqueadores contra la penetración de agua, pantalla semiconductora sobre el conductor, aislamiento de polietileno de cadena cruzada (XLP), pantalla semiconductora sobre el aislamiento, pantalla metálica a base de alambres de cobre suave y cubierta de policloruro de vinilo (PVC) en color rojo.

APLICACIONES

Estos cables son utilizados en sistemas de redes de distribución primaria en zonas residenciales, comerciales e industriales. Se pueden utilizar en tubos conduit, ductos subterráneos o directamente enterrados.

CARACTERÍSTICAS

- Máxima seguridad.
- Proceso de fabricación en triple extrusión y curado en seco donde se incrementan las características eléctricas.
- Excelente resistencia a la penetración longitudinal contra el agua en el conductor.
- Aislamiento de polietileno de cadena cruzada (XLP) resistente al calor y la humedad.
- Excelente rigidez dieléctrica y bajas pérdidas dieléctricas.
- La cubierta de PVC está certificada como resistente a la propagación de incendios, antiflama, presenta mínima generación de gases tóxicos y corrosivos.

NÚMERO DE ALAMBRES DE LA PANTALLA METÁLICA
formada por alambres de cobre calibre 22 AWG (0.324 mm²)

| Calibre | Tensión de operación | | | |
|------------|----------------------|-------|-------|-------|
| | 5 kV | 15 kV | 25 kV | 35 kV |
| 2 a 4/0 | 10 | 12 | 14 | 16 |
| 250 a 500 | 14 | 16 | 18 | 20 |
| 600 a 1000 | 18 | 20 | 22 | 24 |

CABLES ENERKOB® MEDIA TENSIÓN XLP TIPO DS 5 kV - AMBIENTES SECOS

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS

100% y 133% Nivel de aislamiento
Espesor nominal de aislamiento: 2,30 mm

| Calibre | Área sección transversal | Número de alambres del conductor | Diámetro nominal conductor | Diámetro sobre aislamiento | Diámetro total aproximado | Peso teórico | |
|-----------|--------------------------|----------------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|--------------|------|
| | | | | | | Cu | Al |
| AWG/kcmil | mm ² | | mm | mm | mm | kg/100m | |
| 2 | 33,62 | 7 | 7,19 | 12,9 | 20,1 | 61,8 | 39,9 |
| 1/0 | 53,48 | 19 | 8,55 | 14,7 | 21,9 | 83,9 | 49,1 |
| 2/0 | 67,43 | 19 | 9,57 | 15,7 | 24,0 | 105 | 60,8 |
| 3/0 | 85,01 | 19 | 10,80 | 16,9 | 25,3 | 124 | 68,6 |
| 4/0 | 107,2 | 19 | 12,10 | 18,2 | 26,6 | 148 | 77,8 |
| 250 | 126,7 | 37 | 13,20 | 19,6 | 28,1 | 171 | 88,6 |
| 300 | 152,0 | 37 | 14,50 | 20,9 | 29,4 | 198 | 98,8 |
| 350 | 177,3 | 37 | 15,70 | 22,1 | 30,6 | 224 | 109 |
| 400 | 202,7 | 37 | 16,70 | 23,1 | 31,7 | 250 | 118 |
| 500 | 253,4 | 37 | 18,70 | 25,1 | 34,1 | 303 | 140 |
| 600 | 304,0 | 61 | 20,60 | 27,2 | 36,3 | 359 | 161 |
| 750 | 380,0 | 61 | 23,00 | 29,6 | 38,8 | 436 | 189 |
| 1000 | 506,7 | 61 | 26,90 | 33,5 | 42,8 | 563 | 234 |

Nota: Las dimensiones y pesos están sujetos a tolerancias de manufactura.

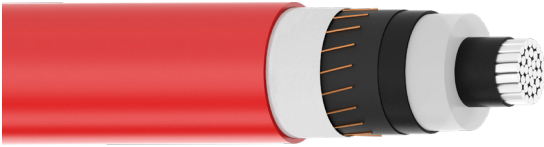
CABLES ENERKOB® MEDIA TENSIÓN XLP TIPO DS 15, 25 Y 35 kV - AMBIENTES SECOS

| DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|--------------------|--------------|------|--------------------------------------|--------------------|--------------|------|
| | | | | 100% Nivel de aislamiento | | | | 133% Nivel de aislamiento | | | |
| 15 kV XLP TIPO DS | | | | Espesor nominal de aislam.: 4,45 mm | | | | Espesor nominal de aislam.: 5,60 mm | | | |
| Calibre | Área secc. trans. | No. de alambres del conductor | Diám. nominal conductor | Diám. sobre aislamiento | Diám. total aprox. | Peso teórico | | Diám. sobre aislamiento | Diám. total aprox. | Peso teórico | |
| | | | | | | Cu | Al | | | Cu | Al |
| AWG/kcmil | mm ² | | mm | mm | mm | kg/100m | | mm | mm | kg/100m | |
| 2 | 33,62 | 7 | 7,19 | 17,2 | 25,6 | 82,6 | 60,9 | 19,5 | 28,5 | 95,7 | 73,9 |
| 1/0 | 53,48 | 19 | 8,55 | 19,0 | 27,4 | 106 | 71,6 | 21,3 | 30,4 | 121 | 85,7 |
| 2/0 | 67,43 | 19 | 9,57 | 20,0 | 28,5 | 122 | 78,6 | 22,3 | 31,4 | 137 | 93,3 |
| 3/0 | 85,01 | 19 | 10,80 | 21,2 | 29,7 | 142 | 87,2 | 23,5 | 32,7 | 158 | 103 |
| 4/0 | 107,2 | 19 | 12,10 | 22,5 | 31,1 | 167 | 97,3 | 24,8 | 34,1 | 183 | 114 |
| 250 | 126,7 | 37 | 13,20 | 23,9 | 32,5 | 191 | 109 | 26,2 | 36,0 | 211 | 129 |
| 300 | 152,0 | 37 | 14,50 | 25,2 | 34,3 | 221 | 122 | 27,5 | 37,4 | 240 | 141 |
| 350 | 177,3 | 37 | 15,70 | 26,4 | 35,5 | 249 | 133 | 28,7 | 38,6 | 268 | 153 |
| 400 | 202,7 | 37 | 16,70 | 27,4 | 36,5 | 276 | 144 | 29,7 | 39,7 | 296 | 164 |
| 500 | 253,4 | 37 | 18,70 | 29,4 | 38,6 | 329 | 164 | 31,7 | 41,8 | 350 | 185 |
| 600 | 304,0 | 61 | 20,60 | 31,5 | 40,7 | 385 | 187 | 33,8 | 44,0 | 408 | 210 |
| 750 | 380,0 | 61 | 23,00 | 33,9 | 43,2 | 463 | 216 | 36,2 | 48,1 | 505 | 258 |
| 1000 | 506,7 | 61 | 26,90 | 37,8 | 48,8 | 610 | 281 | 40,1 | 52,6 | 643 | 315 |
| 25 kV XLP TIPO DS | | | | Espesor nominal de aislam.: 6,60 mm | | | | Espesor nominal de aislam.: 8,10 mm | | | |
| 1/0 | 53,48 | 19 | 8,55 | 23,3 | 31,8 | 126 | 91,5 | 26,3 | 35,3 | 144 | 109 |
| 2/0 | 67,43 | 19 | 9,57 | 24,3 | 32,9 | 143 | 99,0 | 27,3 | 36,4 | 161 | 117 |
| 3/0 | 85,01 | 19 | 10,80 | 25,5 | 34,6 | 166 | 111 | 28,5 | 37,7 | 183 | 127 |
| 4/0 | 107,2 | 19 | 12,10 | 27,1 | 36,2 | 193 | 123 | 30,1 | 39,2 | 210 | 140 |
| 250 | 126,7 | 37 | 13,20 | 28,5 | 37,6 | 218 | 136 | 31,5 | 40,7 | 236 | 154 |
| 300 | 152,0 | 37 | 14,50 | 29,8 | 38,9 | 247 | 148 | 32,8 | 42,0 | 265 | 166 |
| 350 | 177,3 | 37 | 15,70 | 31,0 | 40,2 | 275 | 160 | 34,0 | 43,3 | 294 | 178 |
| 400 | 202,7 | 37 | 16,70 | 32,0 | 41,2 | 303 | 171 | 35,0 | 45,9 | 338 | 206 |
| 500 | 253,4 | 37 | 18,70 | 34,0 | 43,3 | 357 | 192 | 37,0 | 47,9 | 395 | 230 |
| 600 | 304,0 | 61 | 20,60 | 36,1 | 47,0 | 431 | 233 | 39,1 | 50,1 | 454 | 256 |
| 750 | 380,0 | 61 | 23,00 | 38,5 | 49,5 | 512 | 265 | 41,5 | 53,0 | 539 | 292 |
| 1000 | 506,7 | 61 | 26,90 | 42,4 | 53,9 | 650 | 321 | 45,4 | 57,0 | 675 | 346 |
| 35 kV XLP TIPO DS | | | | Espesor nominal de aislam.: 8,80 mm | | | | Espesor nominal de aislam.: 10,70 mm | | | |
| 1/0 | 53,48 | 19 | 8,55 | 27,7 | 36,8 | 152 | 117 | 31,5 | 40,7 | 174 | 139 |
| 2/0 | 67,43 | 19 | 9,57 | 28,7 | 37,8 | 169 | 126 | 32,5 | 41,7 | 192 | 148 |
| 3/0 | 85,01 | 19 | 10,80 | 29,9 | 39,1 | 191 | 136 | 33,7 | 43,0 | 215 | 159 |
| 4/0 | 107,2 | 19 | 12,10 | 31,6 | 40,8 | 220 | 150 | 35,4 | 46,3 | 260 | 191 |
| 250 | 126,7 | 37 | 13,20 | 32,9 | 42,1 | 245 | 163 | 36,7 | 47,6 | 287 | 205 |
| 300 | 152,0 | 37 | 14,50 | 34,2 | 43,6 | 275 | 176 | 38,0 | 49,0 | 318 | 219 |
| 350 | 177,3 | 37 | 15,70 | 35,4 | 46,3 | 320 | 204 | 39,2 | 50,2 | 348 | 237 |
| 400 | 202,7 | 37 | 16,70 | 36,4 | 47,3 | 348 | 216 | 40,2 | 51,6 | 381 | 249 |
| 500 | 253,4 | 37 | 18,70 | 38,4 | 49,4 | 405 | 240 | 42,2 | 53,7 | 439 | 274 |
| 600 | 304,0 | 61 | 20,60 | 40,5 | 52,0 | 468 | 270 | 44,3 | 55,9 | 500 | 302 |
| 750 | 380,0 | 61 | 23,00 | 42,9 | 54,4 | 551 | 304 | 46,7 | 58,3 | 584 | 336 |
| 1000 | 506,7 | 61 | 26,90 | 46,8 | 58,4 | 687 | 359 | 50,6 | 62,4 | 722 | 393 |

Nota: Las dimensiones y pesos están sujetos a tolerancias de manufactura.

CABLES ENERKOB® MEDIA TENSIÓN XLP TIPO DS 5, 15, 25 Y 35 kV PARA AMBIENTES HÚMEDOS Y MOJADOS

DESEMPEÑO SUPERIOR



DESCRIPCIÓN

Conductor comprimido o compactado de cobre en temple suave o aluminio (AAC) en temple duro con elementos bloqueadores contra la penetración de agua, pantalla semiconductora sobre el conductor, aislamiento de polietileno de cadena cruzada (XLP), pantalla semiconductora sobre el aislamiento, pantalla metálica a base de alambres de cobre suave con elementos bloqueadores contra la penetración de agua y cubierta de policloruro de vinilo (PVC) en color rojo.

APLICACIONES

Estos cables son utilizados en sistemas de redes de distribución primaria en zonas residenciales, comerciales e industriales. Se pueden utilizar en tubos conduit, ductos subterráneos o directamente enterrados.

CARACTERÍSTICAS

- Máxima seguridad.
- Proceso de fabricación en triple extrusión y curado en seco donde se incrementan las características eléctricas.
- Excelente resistencia a la penetración longitudinal contra el agua en el conductor.
- Aislamiento de polietileno de cadena cruzada (XLP) resistente al calor y la humedad.
- Excelente rigidez dieléctrica y bajas pérdidas dieléctricas.
- Excelente resistencia a la penetración longitudinal contra el agua en la pantalla metálica.
- La cubierta de PVC está certificada como resistente a la propagación de incendios, antífama, presenta mínima generación de gases tóxicos y corrosivos.
- Resistentes a la intemperie, luz solar, aceites, grasas y productos químicos.

DATOS TÉCNICOS

Tensión máxima de operación:

5, 15, 25 y 35 kV

Nivel de aislamiento:

100% y 133%

Temp. máx. de operación:

- Normal: 90°C
- En emergencia: 130°C
- En corto circuito: 250°C

Empaque:

- Carretes de madera entablillados al 100% con capuchones termocontráctiles en las puntas.

Normas y registros:

- CFE-E1000-16

Rango de fabricación:

2 AWG a a 1000 kcmil en 5, 15, 25 Y 35 kV

Opciones de fabricación del producto:

- Aislamiento de polietileno de cadena cruzada retardante a la arborescencias (XLP-RA).
- Pantalla metálica con cinta de cobre.
- Cubierta de polietileno en color negro con 3 franjas rojas a lo largo de la cubierta.

NÚMERO DE ALAMBRES DE LA PANTALLA METÁLICA
formada por alambres de cobre calibre 22 AWG (0.324 mm²)

| Calibre | Clase de voltaje | | | |
|------------|------------------|-------|-------|-------|
| | 5 kV | 15 kV | 25 kV | 35 kV |
| 2 a 4/0 | 10 | 12 | 14 | 16 |
| 250 a 500 | 14 | 16 | 18 | 20 |
| 600 a 1000 | 18 | 20 | 22 | 24 |

CABLES ENERKOB® MEDIA TENSIÓN XLP TIPO DS 5 kV - AMBIENTES HÚMEDOS Y MOJADOS

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS

100% y 133% Nivel de aislamiento | Espesor nominal de aislamiento: 2,30 mm

| Calibre | Área sección transversal | Número de alambres del conductor | Diámetro nominal conductor | Diámetro sobre aislamiento | Diámetro total aproximado | Peso teórico | |
|-----------|--------------------------|----------------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|--------------|------|
| | | | | | | Cu | Al |
| AWG/kcmil | mm ² | | mm | mm | mm | kg/100m | |
| 2 | 33,62 | 7 | 7,19 | 12,9 | 20,1 | 61,8 | 39,9 |
| 1/0 | 53,48 | 19 | 8,55 | 14,7 | 21,9 | 83,9 | 49,1 |
| 2/0 | 67,43 | 19 | 9,57 | 15,7 | 24,0 | 105 | 60,8 |
| 3/0 | 85,01 | 19 | 10,80 | 16,9 | 25,3 | 124 | 68,6 |
| 4/0 | 107,2 | 19 | 12,10 | 18,2 | 26,6 | 148 | 77,8 |
| 250 | 126,7 | 37 | 13,20 | 19,6 | 28,1 | 171 | 88,6 |
| 300 | 152,0 | 37 | 14,50 | 20,9 | 29,4 | 198 | 98,8 |
| 350 | 177,3 | 37 | 15,70 | 22,1 | 30,6 | 224 | 109 |
| 400 | 202,7 | 37 | 16,70 | 23,1 | 31,7 | 250 | 118 |
| 500 | 253,4 | 37 | 18,70 | 25,1 | 34,1 | 303 | 140 |
| 600 | 304,0 | 61 | 20,60 | 27,2 | 36,3 | 359 | 161 |
| 750 | 380,0 | 61 | 23,00 | 29,6 | 38,8 | 436 | 189 |
| 1000 | 506,7 | 61 | 26,90 | 33,5 | 42,8 | 563 | 234 |

Nota: Las dimensiones y pesos están sujetos a tolerancias de manufactura.

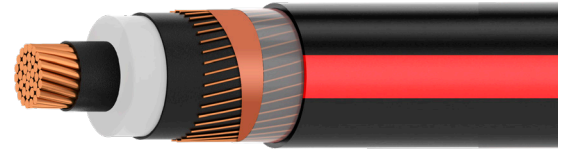
CABLES ENERKOB® MEDIA TENSIÓN XLP TIPO DS 15, 25 Y 35 kV - AMBIENTES HÚMEDOS Y MOJADOS

| DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------------------|---------------|-------------------------|-------------------------------------|--------------------|--------------|------|--------------------------------------|--------------------|--------------|------|
| | | | | 100% Nivel de aislamiento | | | | 133% Nivel de aislamiento | | | |
| 15 kV XLPE TIPO DS | | | | Espesor nominal de aislam.: 4,45 mm | | | | Espesor nominal de aislam.: 5,60 mm | | | |
| Calibre | Área secc. trans. | # de alambres | Diám. nominal conductor | Diám. sobre aislamiento | Diám. total aprox. | Peso teórico | | Diám. sobre aislamiento | Diám. total aprox. | Peso teórico | |
| | | | | | | Cu | Al | | | Cu | Al |
| AWG/kcmil | mm ² | | mm | mm | mm | kg/100m | | mm | mm | kg/100m | |
| 2 | 33,62 | 7 | 7,19 | 17,2 | 25,6 | 82,6 | 60,9 | 19,5 | 28,5 | 95,7 | 73,9 |
| 1/0 | 53,48 | 19 | 8,55 | 19,0 | 27,4 | 106 | 71,6 | 21,3 | 30,4 | 121 | 85,7 |
| 2/0 | 67,43 | 19 | 9,57 | 20,0 | 28,5 | 122 | 78,6 | 22,3 | 31,4 | 137 | 93,3 |
| 3/0 | 85,01 | 19 | 10,80 | 21,2 | 29,7 | 142 | 87,2 | 23,5 | 32,7 | 158 | 103 |
| 4/0 | 107,2 | 19 | 12,10 | 22,5 | 31,1 | 167 | 97,3 | 24,8 | 34,1 | 183 | 114 |
| 250 | 126,7 | 37 | 13,20 | 23,9 | 32,5 | 191 | 109 | 26,2 | 36,0 | 211 | 129 |
| 300 | 152,0 | 37 | 14,50 | 25,2 | 34,3 | 221 | 122 | 27,5 | 37,4 | 240 | 141 |
| 350 | 177,3 | 37 | 15,70 | 26,4 | 35,5 | 249 | 133 | 28,7 | 38,6 | 268 | 153 |
| 400 | 202,7 | 37 | 16,70 | 27,4 | 36,5 | 276 | 144 | 29,7 | 39,7 | 296 | 164 |
| 500 | 253,4 | 37 | 18,70 | 29,4 | 38,6 | 329 | 164 | 31,7 | 41,8 | 350 | 185 |
| 600 | 304,0 | 61 | 20,60 | 31,5 | 40,7 | 385 | 187 | 33,8 | 44,0 | 408 | 210 |
| 750 | 380,0 | 61 | 23,00 | 33,9 | 43,2 | 463 | 216 | 36,2 | 48,1 | 505 | 258 |
| 1000 | 506,7 | 61 | 26,90 | 37,8 | 48,8 | 610 | 281 | 40,1 | 52,6 | 643 | 315 |
| 25 kV XLP TIPO DS | | | | Espesor nominal de aislam.: 6,60 mm | | | | Espesor nominal de aislam.: 8,10 mm | | | |
| 1/0 | 53,48 | 19 | 8,55 | 23,3 | 31,8 | 126 | 91,5 | 26,3 | 35,3 | 144 | 109 |
| 2/0 | 67,43 | 19 | 9,57 | 24,3 | 32,9 | 143 | 99,0 | 27,3 | 36,4 | 161 | 117 |
| 3/0 | 85,01 | 19 | 10,80 | 25,5 | 34,6 | 166 | 111 | 28,5 | 37,7 | 183 | 127 |
| 4/0 | 107,2 | 19 | 12,10 | 27,1 | 36,2 | 193 | 123 | 30,1 | 39,2 | 210 | 140 |
| 250 | 126,7 | 37 | 13,20 | 28,5 | 37,6 | 218 | 136 | 31,5 | 40,7 | 236 | 154 |
| 300 | 152,0 | 37 | 14,50 | 29,8 | 38,9 | 247 | 148 | 32,8 | 42,0 | 265 | 166 |
| 350 | 177,3 | 37 | 15,70 | 31,0 | 40,2 | 275 | 160 | 34,0 | 43,3 | 294 | 178 |
| 400 | 202,7 | 37 | 16,70 | 32,0 | 41,2 | 303 | 171 | 35,0 | 45,9 | 338 | 206 |
| 500 | 253,4 | 37 | 18,70 | 34,0 | 43,3 | 357 | 192 | 37,0 | 47,9 | 395 | 230 |
| 600 | 304,0 | 61 | 20,60 | 36,1 | 47,0 | 431 | 233 | 39,1 | 50,1 | 454 | 256 |
| 750 | 380,0 | 61 | 23,00 | 38,5 | 49,5 | 512 | 265 | 41,5 | 53,0 | 539 | 292 |
| 1000 | 506,7 | 61 | 26,90 | 42,4 | 53,9 | 650 | 321 | 45,4 | 57,0 | 675 | 346 |
| 35 kV XLP TIPO DS | | | | Espesor nominal de aislam.: 8,80 mm | | | | Espesor nominal de aislam.: 10,70 mm | | | |
| 1/0 | 53,48 | 19 | 8,55 | 27,7 | 36,8 | 152 | 117 | 31,5 | 40,7 | 174 | 139 |
| 2/0 | 67,43 | 19 | 9,57 | 28,7 | 37,8 | 169 | 126 | 32,5 | 41,7 | 192 | 148 |
| 3/0 | 85,01 | 19 | 10,80 | 29,9 | 39,1 | 191 | 136 | 33,7 | 43,0 | 215 | 159 |
| 4/0 | 107,2 | 19 | 12,10 | 31,6 | 40,8 | 220 | 150 | 35,4 | 46,3 | 260 | 191 |
| 250 | 126,7 | 37 | 13,20 | 32,9 | 42,1 | 245 | 163 | 36,7 | 47,6 | 287 | 205 |
| 300 | 152,0 | 37 | 14,50 | 34,2 | 43,6 | 275 | 176 | 38,0 | 49,0 | 318 | 219 |
| 350 | 177,3 | 37 | 15,70 | 35,4 | 46,3 | 320 | 204 | 39,2 | 50,2 | 348 | 237 |
| 400 | 202,7 | 37 | 16,70 | 36,4 | 47,3 | 348 | 216 | 40,2 | 51,6 | 381 | 249 |
| 500 | 253,4 | 37 | 18,70 | 38,4 | 49,4 | 405 | 240 | 42,2 | 53,7 | 439 | 274 |
| 600 | 304,0 | 61 | 20,60 | 40,5 | 52,0 | 468 | 270 | 44,3 | 55,9 | 500 | 302 |
| 750 | 380,0 | 61 | 23,00 | 42,9 | 54,4 | 551 | 304 | 46,7 | 58,3 | 584 | 336 |
| 1000 | 506,7 | 61 | 26,90 | 46,8 | 58,4 | 687 | 359 | 50,6 | 62,4 | 722 | 393 |

Nota: Las dimensiones y pesos están sujetos a tolerancias de manufactura.

**DESEMPEÑO
SUPERIOR**

**CABLES ENERKOB® ALTA TENSIÓN XLP
69, 115 Y 138 kV
PARA AMBIENTES SECOS**



DATOS TÉCNICOS

Tensión nominal de operación:
69, 115 y 138 kV

Nivel de aislamiento:
100%

Temp. máx. de operación:
- Normal: 90°C
- En emergencia: 130°C
- En corto circuito: 250°C

Empaque:
- Carretes de madera entablillados al 100% con capuchones termocontráctiles en las puntas.

Normas y registros:
- NMX-J-142/2-ANCE
- CFE-E0000-17

Rango de fabricación:
500 a 2000 kcmil en 69, 115 y 138 kV

Opciones de fabricación del producto:
- Elementos bloqueadores contra la penetración de agua en la pantalla metálica para ambientes húmedos y mojados.
- Cubierta de polietileno en color negro con 3 franjas rojas a lo largo de la cubierta.

DESCRIPCIÓN

Conductor comprimido o compactado de cobre en temple suave o aluminio (AAC) en temple duro con elementos bloqueadores contra la penetración de agua, pantalla semiconductora sobre el conductor, aislamiento de polietileno de cadena cruzada (XLP), pantalla semiconductora sobre el aislamiento, pantalla metálica a base de alambres de cobre suave y cubierta de policloruro de vinilo (PVC) en color rojo.

APLICACIONES

Estos cables son utilizados en sistemas de redes de distribución primaria en zonas industriales en general. Pueden instalarse en trincheras, ductos subterráneos o directamente enterrados.

CARACTERÍSTICAS

- Máxima seguridad.
- Proceso de fabricación en triple extrusión y curado en seco donde se incrementan las características eléctricas.
- Excelente resistencia a la penetración longitudinal contra el agua en el conductor.
- Aislamiento de polietileno de cadena cruzada (XLP) resistente al calor y la humedad.
- Excelente rigidez dieléctrica y bajas pérdidas dieléctricas.
- La cubierta de PVC está certificada como resistente a la propagación de incendios, antinflama, presenta mínima generación de gases tóxicos y corrosivos.
- Resistentes a la intemperie, luz solar, aceites, grasas y productos químicos.

CABLES ENERKOB® ALTA TENSIÓN XLP 69, 115 Y 138 kV - AMBIENTES SECOS

| DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS | | | | | | | |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------|----------------------------|--|---------------------------|--------------|------|
| | | | | 100% Nivel de aislamiento | | | |
| 69 kV XLP | | | | Espesor nominal de aislamiento: 16,50 mm | | | |
| Calibre | Área sección transversal | Número de alambres | Diámetro nominal conductor | Diámetro sobre aislamiento | Diámetro total aproximado | Peso teórico | |
| AWG/kcmil | mm ² | | mm | mm | mm | Cu | Al |
| | | | | | | kg/100m | |
| 500 | 253,4 | 37 | 20,0 | 55,6 | 71 | 601 | 436 |
| 600 | 304,0 | 61 | 22,0 | 57,5 | 75 | 689 | 491 |
| 750 | 380,0 | 61 | 24,6 | 60,1 | 78 | 780 | 533 |
| 1000 | 506,7 | 61 | 28,4 | 63,9 | 82 | 928 | 599 |
| 1250 | 633,4 | 91 | 31,8 | 67,3 | 85 | 1073 | 662 |
| 1500 | 760,1 | 91 | 34,8 | 70,3 | 88 | 1216 | 736 |
| 115 kV XLP | | | | Espesor nominal de aislamiento: 20,30 mm | | | |
| 750 | 380,0 | 61 | 24,6 | 67,7 | 85,0 | 872 | 625 |
| 800 | 405,4 | 61 | 25,4 | 68,5 | 86,0 | 903 | 639 |
| 1000 | 506,7 | 61 | 28,4 | 71,5 | 90,0 | 1024 | 695 |
| 1250 | 633,4 | 91 | 31,8 | 74,9 | 93,0 | 1173 | 761 |
| 1500 | 760,1 | 91 | 34,8 | 77,9 | 96,0 | 1319 | 841 |
| 138 kV XLP | | | | Espesor nominal de aislamiento: 21,60 mm | | | |
| 750 | 380,0 | 61 | 24,6 | 70,5 | 87,8 | 1067 | 827 |
| 800 | 405,4 | 61 | 25,4 | 71,3 | 88,6 | 1098 | 842 |
| 1000 | 506,7 | 61 | 28,4 | 74,4 | 91,8 | 1222 | 903 |
| 1250 | 633,4 | 91 | 31,8 | 79,1 | 96,6 | 1388 | 988 |
| 1500 | 760,1 | 91 | 34,8 | 82,3 | 100,0 | 1537 | 1057 |

Nota: Las dimensiones y pesos están sujetos a tolerancias de manufactura.



DATOS TÉCNICOS

Tensión nominal de operación:
69, 115 y 138 kV

Nivel de aislamiento:
100%

Temp. máx. de operación:
- Normal: 90°C
- En emergencia: 130°C
- En corto circuito: 250°C

Empaque:
- Carretes de madera entablillados al 100% con capuchones termocontráctiles en las puntas.

Normas y registros:
- NMX-J-142/2-ANCE

- CFE-E0000-17

Rango de fabricación:
500 a 2000 kcmil en 69, 115 y 138 kV

Opciones de fabricación del producto:
- Cubierta de polietileno en color negro con 3 franjas rojas a lo largo de la cubierta.

- Elementos bloqueadores contra la penetración radial del agua.

DESCRIPCIÓN

Conductor comprimido o compactado de cobre en temple suave o aluminio (AAC) en temple duro con elementos bloqueadores contra la penetración de agua, pantalla semiconductora sobre el conductor, aislamiento de polietileno de cadena cruzada (XLP), pantalla semiconductora sobre el aislamiento, pantalla metálica a base de alambres con cintas de cobre con elementos bloqueadores contra la penetración de agua y cubierta de policloruro de vinilo (PVC) en color rojo.

APLICACIONES

Estos cables son utilizados en sistemas de redes de distribución primaria en zonas industriales en general. Pueden instalarse en trincheras, ductos subterráneos o directamente enterrados.

CARACTERÍSTICAS

- Máxima seguridad.
- Proceso de fabricación en triple extrusión y curado en seco donde se incrementan las características eléctricas.
- Excelente resistencia a la penetración longitudinal contra el agua en el conductor.
- Aislamiento de polietileno de cadena cruzada (XLP) resistente al calor y la humedad.
- Excelente rigidez dieléctrica y bajas pérdidas dieléctricas.
- Excelente resistencia a la penetración longitudinal contra el agua en la pantalla metálica.
- La cubierta de PVC está certificada como resistente a la propagación de incendios, antinflama, presenta mínima generación de gases tóxicos y corrosivos.
- Resistentes a la intemperie, luz solar, aceites, grasas y productos químicos.

CABLES ENERKOB® ALTA TENSIÓN XLP 69, 115 Y 138 kV - AMBIENTES HÚMEDOS Y MOJADOS

| DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS | | | | | | | |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------|----------------------------|--|---------------------------|--------------|------|
| | | | | 100% nivel de aislamiento | | | |
| 69 kV XLP | | | | Espesor nominal de aislamiento: 16,50 mm | | | |
| Calibre | Área sección transversal | Número de alambres | Diámetro nominal conductor | Diámetro sobre aislamiento | Diámetro total aproximado | Peso teórico | |
| | | | | | | Cu | Al |
| AWG/kcmil | mm ² | | mm | mm | mm | kg/100m | |
| 500 | 253,4 | 37 | 20,0 | 55,6 | 71 | 601 | 436 |
| 600 | 304,0 | 61 | 22,0 | 57,5 | 75 | 689 | 491 |
| 750 | 380,0 | 61 | 24,6 | 60,1 | 78 | 780 | 533 |
| 1000 | 506,7 | 61 | 28,4 | 63,9 | 82 | 928 | 599 |
| 1250 | 633,4 | 91 | 31,8 | 67,3 | 85 | 1073 | 662 |
| 1500 | 760,1 | 91 | 34,8 | 70,3 | 88 | 1216 | 736 |
| 115 kV XLP | | | | Espesor nominal de aislamiento: 20,30 mm | | | |
| 750 | 380,0 | 61 | 24,6 | 67,7 | 85,0 | 872 | 625 |
| 800 | 405,4 | 61 | 25,4 | 68,5 | 86,0 | 903 | 639 |
| 1000 | 506,7 | 61 | 28,4 | 71,5 | 90,0 | 1024 | 695 |
| 1250 | 633,4 | 91 | 31,8 | 74,9 | 93,0 | 1173 | 761 |
| 1500 | 760,1 | 91 | 34,8 | 77,9 | 96,0 | 1319 | 841 |
| 138 kV XLP | | | | Espesor nominal de aislamiento: 21,60 mm | | | |
| 750 | 380,0 | 61 | 24,6 | 70,5 | 87,8 | 1067 | 827 |
| 800 | 405,4 | 61 | 25,4 | 71,3 | 88,6 | 1098 | 842 |
| 1000 | 506,7 | 61 | 28,4 | 74,4 | 91,8 | 1222 | 903 |
| 1250 | 633,4 | 91 | 31,8 | 79,1 | 96,6 | 1388 | 988 |
| 1500 | 760,1 | 91 | 34,8 | 82,3 | 100,0 | 1537 | 1057 |

Nota: Las dimensiones y pesos están sujetos a tolerancias de manufactura.



DATOS TÉCNICOS

Empaque:

- Atados.
- Paquetes.

Normas y registros:

- NMX-J-535-ANCE

Rango de fabricación:

1/2" a 4"

Opciones de fabricación:

A solicitud del cliente se puede fabricar en diferentes longitudes y espesores de pared.

DESCRIPCIÓN

Tubería de acero con recubrimiento de zinc interior y exterior aplicado por inmersión en caliente. Acabado liso, roscado, sin ampollas, escamas o incrustaciones. Cada tubo es etiquetado individualmente.

APLICACIONES

Este tipo de tubería se utiliza en:

- Instalaciones eléctricas visibles ú ocultas.
- Uso industrial, infraestructura y edificaciones.

CARACTERÍSTICAS

- Resistente a la intemperie, luz solar y calor.
- Excelente adherencia de zinc, garantizando la protección contra la oxidación.
- Gracias al recubrimiento de zinc interior, presenta un excelente deslizamiento al enhebrar los conductores eléctricos durante la instalación.
- Rosca cónica, rápida instalación.
- Excelente compatibilidad con accesorios
- Facilita la instalación del tendido de la red eléctrica.
- Libre de filos cortantes que pudieran dañar el aislamiento de los conductores eléctricos.

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS

| Diámetro nominal | | | Diámetro | | Espesores y masa del tubo | | | Cantidades | |
|------------------|--------|-----|---------------|---------------|---------------------------|----------------|----------|-------------------------|---------------------------|
| mm | pulg | des | Diámetro ext. | Diámetro int. | Espesor (mm) | Espesor (pulg) | Kgs. Pza | Pzas. de tubo por atado | Pzas. de tubo por paquete |
| 13 | 1/2" | 16 | .807" | .683" | 1.52 | 0.060 | 2.27 | 20 | 400 |
| 19 | 3/4" | 21 | 1.000" | .880" | 1.52 | 0.060 | 2.83 | 10 | 200 |
| 25 | 1 | 27 | 1.250" | 1.100" | 1.9 | 0.075 | 4.33 | 10 | 100 |
| 32 | 1 1/4" | 35 | 1.594" | 1.444" | 1.9 | 0.075 | 5.62 | 5 | 102 |
| 38 | 1 1/2" | 41 | 1.826" | 1.677" | 1.9 | 0.075 | 6.45 | 5 | 102 |
| 51 | 2 | 53 | 2.317" | 2.138" | 2.28 | 0.090 | 9.82 | 3 | 48 |
| 63 | 2 1/2" | 64 | 2.896" | 2.605" | 3.42 | 0.135 | 18.09 | 1 | 37 |
| 78 | 3" | 76 | 3.475" | 3.230" | 3.42 | 0.135 | 22.39 | 1 | 37 |
| 103 | 4" | 102 | 4.466" | 4.218" | 3.42 | 0.135 | 28.58 | 1 | 19 |

Nota: Las dimensiones y pesos están sujetos a tolerancias de manufactura.



DESCRIPCIÓN

Tubería de acero con recubrimiento de zinc interior y exterior aplicado por inmersión en caliente. Acabado liso, sin ampollas, escamas o incrustaciones. Cada tubo es etiquetado individualmente.

APLICACIONES

Este tipo de tubería se utiliza en:

- Instalaciones eléctricas visibles ú ocultas.
- Zonas residenciales, comerciales y edificaciones.

CARACTERÍSTICAS

- Resistente a la intemperie, luz solar y calor.
- Excelente adherencia de zinc, garantizando la protección contra la oxidación.
- Gracias al recubrimiento de zinc interior, presenta un excelente deslizamiento al enhebrar los conductores eléctricos durante la instalación.
- Utilizado para proteger los conductores eléctricos.
- Facilita la instalación del tendido de la red eléctrica.
- Evita incendios en condiciones de corto circuito por arco eléctrico.
- Libre de filos cortantes que pudieran dañar el aislamiento de los conductores eléctricos.
- Lámina suave, facilita la instalación al realizar dobles en campo.

DATOS TÉCNICOS

Empaque:

- Atados.
- Paquetes.

Normas y registros:

- NMX-J-536-ANCE

Rango de fabricación:

1/2" a 4"

Opciones de fabricación:

A solicitud del cliente se puede fabricar en diferentes longitudes y espesores de pared.

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS

| Diámetro nomina | | | Diámetro | | Espesores y masa del tubo | | | Cantidades | |
|-----------------|--------|-----|---------------|---------------|---------------------------|----------------|-----------|-------------------------|---------------------------|
| mm | pulg | des | Diámetro ext. | Diámetro int. | Espesor (mm) | Espesor (pulg) | Kgs. Pza. | Pzas. de tubo por atado | Pzas. de tubo por paquete |
| 13 | 1/2" | 16 | .705" | .622" | 1.06 | 0.042 | 1.41 | 20 | 400 |
| 19 | 3/4" | 21 | .922" | .824" | 1.24 | 0.048 | 1.92 | 10 | 200 |
| 25 | 1 | 27 | 1.162" | 1.048" | 1.52 | 0.060 | 3.30 | 10 | 140 |
| 32 | 1 1/4" | 35 | 1.509" | 1.379" | 1.52 | 0.060 | 4.29 | 5 | 100 |
| 38 | 1 1/2" | 41 | 1.740" | 1.609" | 1.52 | 0.060 | 4.94 | 5 | 100 |
| 51 | 2 | 53 | 2.197" | 2.066" | 1.52 | 0.060 | 6.25 | 3 | 48 |
| 63 | 2 1/2" | 64 | 2.875" | 2.731" | 1.9 | 0.075 | 9.79 | 1 | 37 |
| 78 | 3" | 76 | 3.500" | 3.355" | 1.9 | 0.075 | 11.93 | 1 | 37 |
| 103 | 4" | 102 | 4.500" | 4.333" | 2.28 | 0.090 | 17.83 | 1 | 19 |

Todos nuestros productos y procesos están certificados por las entidades nacionales e internacionales de mayor prestigio, lo que nos permite garantizar conductores eléctricos de la más alta calidad. A continuación se encuentra el listado de los certificados con los que cuentan nuestros productos:

ISO

- Certificado ISO.

ANCE

- Certificado ANCE Alambre de Cobre Semiduro.
- Certificado ANCE Cable de Aluminio AAC.
- Certificado ANCE Cable de Aluminio ACSR.
- Certificado ANCE Cable de Cobre Semiduro.
- Certificado ANCE Cables de Uso Rudo SJT.
- Certificado ANCE Conductores Múltiples Subterráneos XLP.
- Certificado ANCE Conductores THW-LS / THHW-LS.
- Certificado ANCE Conductores TWD.
- Certificado ANCE Conductores Múltiples Aéreos PEAD.
- Certificado ANCE Conductores SPT.

CFE-LAPEM

- Constancia de Proveedor Aprobado CFE-LAPEM.
- Certificado CFE-LAPEM Cables de Potencia Monopolares de 5kV a 35kV.
- Certificado CFE-LAPEM Alambre de Cobre Desnudo Suave.
- Certificado CFE-LAPEM Cable de Aluminio ACSR.
- Certificado CFE-LAPEM Cable de Aluminio Desnudo ACSR/AS.
- Certificado CFE-LAPEM Cable de Aluminio AAC (NMX-J032).
- Certificado CFE-LAPEM Cable de Aluminio AAC (E-1000-30).
- Certificado CFE-LAPEM Cable Semiaislado.
- Certificado CFE-LAPEM Alambre y Cable de Cobre Semiduro.
- Certificado CFE-LAPEM Cable de Cobre Suave.
- Certificado CFE-LAPEM Conductores THW-LS / THHW-LS.
- Certificado CFE-LAPEM Alambre de Aluminio suave Desnudo.
- Certificado CFE-LAPEM Conductores Múltiples Aéreos.
- Certificado CFE-LAPEM Conductores Múltiples Subterráneos XLP.
- Certificado CFE-LAPEM Cable control con aislamiento y cubierta de policloruro de vinilo.
- Certificado CFE-LAPEM Cables de Potencia para 69 kV al 138 kV XLP (E0000-17-2019).

OTROS

- Certificado ICEA Conductores de Media Tensión.
- Certificado NMX Conductores de Media Tensión.

Para conocer los certificados completos, nuevos certificados y las más recientes actualizaciones, visite:

www.kobrex.com/certificados

NOTICE OF COMPLETION AND AUTHORIZATION TO APPLY THE UL MARK

08-29-2019

Roberto Cisneros
KOBREX S.A. DE C.V.
CAMINO HUINILA, MEZQUITAL 800
APODACA N.L. MONTERREY, 66600, MX

Our Reference: File E499099, Vol 1 Order: 12745881
Project: 478902810 Project: 478902810

Your Reference: CROBERT0002519
Project Scope: Project 478902810 - ZLGR - E499099 - Continuation of project 478204449 for UL listing of thermoplastic insulated wire, type THHW/TW/NW-2
Scope revision: Addition of UL certification for Machine-tool wire, construction A & B

Dear Roberto Cisneros:

Congratulations! UL's investigation of your product(s) has been completed under the above Reference Number and the product was determined to comply with the applicable requirements. This letter temporarily supplements the UL Follow-Up Services Procedures and serves as authorization to apply the UL Mark at authorized factories under UL's Follow-Up Service Program. To provide your manufacturer(s) with the needed authorization to use the UL Mark, you must send a copy of this notice to each manufacturing location currently authorized under File E499099, Vol 1, and File E510012, Vol 1.

Records in the Follow-Up Services Procedure covering the product are now being prepared and will be sent to the next issue. Until then, this letter authorizes application of the UL Mark for 90 days from the date indicated above.

Additional requirements related to your responsibilities as the Applicant can be found in the document "Applicant responsibilities related to Early Authorizations" that can be found at the following web-site: <http://www.ul.com/ULFollowUpServices>

Any information and documentation provided to you involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) for any authorized licensee of UL.

We are excited you are now able to apply the UL Mark to your products and appreciate your business. Feel free to contact me or any of our Customer Service representatives if you have any questions.

Very truly yours,
Lary Casales, Senior Project Engineer, Lary.Casales@ul.com

Reviewed by:
Bruce A. Marinovich, CPO Director, Bruce.A.Marinovich@ul.com

UL is an electronically generated notice. Signatures are not required for this document to be valid.

CERTIFICADO

El Organismo de Certificación TÜV SÜD América de México, S.A. de C.V. con operaciones en Monterrey, Nuevo León, México

certifica que esta Organización

KOBREX MANUFACTURER ELECTRIC

Kobrex, S.A. de C.V.
Camino Huinila-Mezquital No. 800, S/C
Apodaca, Nuevo León, México, CP. 66600

ha implementado y aplica un Sistema de Gestión de la Calidad con el siguiente alcance:

Diseño, manufactura, comercialización y distribución de alambres de cobre electrolítico y conductores eléctricos de cobre y aluminio para aplicaciones de líneas aéreas y subestaciones de transmisión y distribución, instalaciones domésticas e industriales, sistemas de control, automotrices, incluyendo la comercialización y distribución de cables para protección de conductores (cables).

Las certificaciones de este fabricante con el alcance de este certificado y la no aplicabilidad de los requisitos de la norma ISO 9001:2015 se detallan en el apartado 2.1 del presente certificado.

Mediante la auditoría realizada con no. de informe MEX 900 14 813 se verificó el cumplimiento de los requerimientos establecidos en la normativa internacional ISO 9001:2015

No. de registro del certificado: 10 900 322
Fecha de emisión del certificado: 2013-02-07
Este certificado es válido hasta: 2020-02-07
Fecha de renovación del certificado: 2017-02-07
Due Date: Diciembre 02

TUV SUD, IAF, emca

Secuencia: 601949

CFE Comisión Federal de Electricidad

LAPEM

LABORATORIO DE PRUEBAS DE EQUIPOS Y MATERIALES
CONSTANCIA DE CALIFICACION DE PROVEEDOR

NUMERO: 33017

SE HACE CONSTAR QUE LA EMPRESA CUIDA DEBIDA DE DESCRIBIR A CONTINUACION:

| | | |
|--------------------|--|--|
| RAZON SOCIAL: | KOBREX, S.A. DE C.V. | |
| PLANTA O DIVISION: | Planta Conductores Eléctricos | |
| DIRECCION: | Camino Huinila-Mezquital No. 800, CP. 66600 APODACA NUEVO LEÓN, MEXICO | |

HA SIDO EVALUADA CONFORME A LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS EN ESTA SERVICIA, HABIENDO SIDO CALIFICADA COMO PROVEEDOR APROBADO PARA EL SUMINISTRO DE LOS BIENES O SERVICIOS INDICADOS AL REVISOR.

CON ESTA CONSTANCIA, LA EMPRESA CUIDA DEBIDA DE DESCRIBIR A CONTINUACION:

| | | | |
|------------------------|-------------|-----------|---------------------------------|
| FECHA DE EMISION: | 23/09/07 | VIGENCIA: | 10 Meses a partir de su emisión |
| REPORTE DE REFERENCIA: | SI-80697-16 | | |

Este documento es válido en su correspondiente Estación Organizativa (Prensa Eléctrica).

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

Figura No. 1

La Asociación de Normalización y Certificación, A.C. es un órgano de regulación de Certificación de Productos, servicios y personas en el ámbito de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) en cumplimiento de la Ley Federal de Protección al Consumidor (LFPC), de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA), de la Ley Federal de Acceso a la Información Pública (LFAIP), de la Ley Federal de Transparencia (LFT) y de la Ley Federal de Arrendamiento (LFA), así como de la Ley Federal de los Estados Unidos Mexicanos (LFEUM) y de la Ley Federal de los Estados Unidos Mexicanos (LFEUM) y de la Ley Federal de los Estados Unidos Mexicanos (LFEUM).

Este certificado es válido en su correspondiente Estación Organizativa (Prensa Eléctrica).

CABLE TECHNOLOGY LABORATORIES, INC.
625 Jersey Avenue, New Brunswick, NJ 08903, U.S.A.

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

This is to certify that a 15 kV cable manufactured by Kobrex S.A. de C.V., in their plant at Apodaca, Nuevo Leon, Mexico with the following compounds:

- Conductor shield HFDA 0587 BK by Dow Chemical Co.;
- TR-XLPE insulation HFDC 4202 EC by Dow Chemical Co.;
- Insulation shield HFDA 0593 BK by Dow Chemical Co.;

tested by Cable Technology Laboratories, Inc. (CTL Report 14-095 of 07/08/2014), meets or exceeds the requirements of the Type Tests outlined in the NMX-1421-ANCE-2011 Specification.

In accordance with the Specification, Kobrex S.A. de C.V. is qualified to manufacture 5 through 35 kV cables using the named combination of materials.

Certificate Number: 14-09 Issue Date: July 10, 2014

Tested under the supervision of:

Carlos Katz, President
Vitaliy Yaroslavsky, VP Technology

CABLE TECHNOLOGY LABORATORIES, INC.
625 Jersey Avenue, New Brunswick, NJ 08903, U.S.A.

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

This is to certify that a 15 kV cable manufactured by Kobrex S.A. de C.V., in their plant at Apodaca, Nuevo Leon, Mexico with the following compounds:

- Conductor shield HFDA 0587 BK by Dow Chemical Co.;
- TR-XLPE insulation HFDC 4202 EC by Dow Chemical Co.;
- Insulation shield HFDA 0593 BK by Dow Chemical Co.;

tested by Cable Technology Laboratories, Inc. (CTL Report 14-095 of 07/08/2014), meets or exceeds the requirements of the Cable Core Qualification Tests outlined in the AIEC CS-13 and ANSI/ICEA S-94-649-2013 Specifications.

In accordance with the Specifications, Kobrex S.A. de C.V. is qualified to manufacture 5 through 46 kV cables using the named combination of materials.

Certificate Number: 14-08 Issue Date: July 10, 2014

Tested under the supervision of:

Carlos Katz, President
Vitaliy Yaroslavsky, VP Technology

CABLE TECHNOLOGY LABORATORIES
625 Jersey Avenue, New Brunswick, NJ 08901, U.S.A.

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

This is to certify that a 138 kV cable with a 2000 kcmil Al conductor, manufactured by Kobrex S.A. de C.V. in their plant at Apodaca, Nuevo Leon, Mexico, using a triple extrusion crosshead, nitrogen curing and cooling in a cabling line with the following compounds:

- Conductor Shield HFDA 0801 BK by Dow Chemical Company;
- Insulation HFDB 4201 SC by Dow Chemical Company;
- Insulation Shield HFDB 0587 BK S by Dow Chemical Company.

was tested by Cable Technology Laboratories (CTL Report 19-091 of 06/05/2019) and met or exceeded requirements of Qualification Tests outlined in the AIEC CS-15 Specification. In addition, cable conformance was demonstrated with the CFE Specification E0000-17 "Cables de Potencia para 99 kV a 138 kV Con Aislamiento de XLPE".

In accordance with the above Specifications, the range of approval covers cables rated above 46 kV and up to 138 kV, with conductors up to 2000 kcmil, with maximum stresses not exceeding 5.81 kV/mm at the inner insulation surface and 2.53 kV/mm at the outer insulation surface, and manufactured using the named process and combination of materials.

Certificate Number: 19-01 Issue Date: July 19, 2019

Tested under supervision of:

Kevin Pirmitt, President
Vitaliy Yaroslavsky, VP Technology



| | |
|---------|---|
| A | AMPERE: Unidad utilizada para denominar la intensidad de corriente eléctrica. |
| AAC | All Aluminum Conductor: Conductor formado por hilos de aluminio. |
| AACS | Aluminum Alloy Stranded Conductor: Cable de aleación de aluminio. |
| AC | Armored Cable: Cables provistos de una armadura metálica. |
| ACSR | Aluminum Conductor Steel Reinforced: Conductor de aluminio reforzado por un núcleo de alambre o cable de acero galvanizado. |
| ACSR-AS | ACSR con un centro de acero recubierto con aluminio (Alumo Weld). |
| ACSR-AW | También conocido como ACSR-AS. |
| ACSS | Aluminum Conductor Steel Supported: Conductor de aluminio suave (temple "0") reforzado con un alambre o cable de acero galvanizado en el centro. |
| Al | Símbolo del aluminio. |
| AW | Alumo Weld: Varilla de acero con recubrimiento de aluminio. |
| AWG | American Wire Gauge: Identificación de calibres de los conductores. También conocida como B&S (Brown and Sharpe) Wire Gauge. |
| AWM | Appilance Wiring Material: Conductores destinados al alambrado interno de aparatos electrodomésticos. |
| BIL | Basic Impulse Insulation Level: Nivel básico de aislamiento al impulso. |
| CATV | Community Antenna Television: Término empleado para los cables coaxiales destinados a los sistemas de tv. comunitaria. |
| CCTV | Circuito Cerrado de Televisión. |
| CL2 | Cables para circuito de Clase 2, según NEC-725, bajo voltaje y potencia. |
| CL3 | Idem al CL2, para 300 volts máximo, baja potencia. |
| CM | Circular Mil: Área de un círculo con un diámetro de 1/1000 de pulgada. |
| CP | Caballos de Potencia, también conocidos como HP (Horse Power) |
| CPE | Chlorinated Polyethylene: Polietileno clorado. |
| Cu | Símbolo del cobre. |
| CuSn | Símbolo que denota cobre estañado. |
| CV | Continuous Vulcanization: Proceso de vulcanización en línea con el proceso de extrusión. |
| CW | Copper Weld: Varilla de acero con recubrimiento de cobre. |
| DRS | Cables para Distribución Residencial Subterránea (tipo URD). |
| DS | Cables para Distribución Subterránea (tipo UD). |
| DSC | Cable para la Distribución Comercial Subterránea. |
| EPR | Ethylene Propylene Rubber: Aislamiento a base de etileno-propileno. |
| EPDM | Ethylene Propylene Dionomer: Etileno-propileno dieno monómero. |
| FA | Forced Air: Enfriamiento o calentamiento con flujo de aire reforzado. |
| FCC | Flexible Control Cable: Cable control flexible. |
| FEP | Fluorinated Ethylene Propylene: Aislamiento de etileno-propileno fluorado. |
| FOA | Forced Oil and Air: Enfriamiento o calentamiento con aceite y aire forzados. |
| FOW | Forced Oil and Water: Enfriamiento con aceite y agua forzados. |
| G | Ground: Cable Flexible para minas, con conductores para conexión a tierra, 600 o 2000 volts. |
| 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, 600 o 2000 volts. |
| HDPE | High Density Polyethylene (PE): Polietileno de alta densidad. |
| HMWP | High Molecular Weight Polyethylene: Polietileno de alto peso molecular. |
| HP | Horse Power: Caballo de potencia. |
| HPN | Heater Cord Parallel Neoprene: Cordón paralelo de dos conductores flexibles con un aislamiento elastomérico para aparatos electrodomésticos, resistente al calor, 90°C, 600 volts. |
| HPOF | High Pressure Oil Filled: Cables tipo Pipe (tubo) de alta tensión con aislamiento de papel impregnado, instalados dentro de un tubo de acero con aceite a alta presión. |

| | |
|----------|--|
| Hz | Hertz: Unidad para denominación de frecuencia. |
| IACS | International Annealed Copper Standard: Patrón internacional para la conductividad del cobre (igual a 100% para el cobre electrolítico recocido). |
| kCM | Kilo Circular Mil: Unidad de área del sistema norteamericano de calibres de conductores eléctricos, igual a 1000 circular mils (CM). Anteriormente conocida como MCM. |
| kV | Kilovolt: Unidad de fuerza electromotriz igual a 1000 volts. |
| LDPE | Low Density Polyethylene (PE): Polietileno de baja densidad. |
| LPI | Longitudinal Paper Insulated: Proceso para la fabricación de cables telefónicos con aislamiento de papel aplicado longitudinalmente. |
| LS | Low Smoke: Baja emisión de humos, de gas ácido halogenado y resistente al incendio. |
| m.s.n.m. | Metros sobre el nivel del mar. |
| MC | Cable armado con una cubierta metálica del tipo interlock o tubo corrugado. |
| MI | Mineral Insulated: Cable con aislamiento de mineral de óxido de magnesio y cubierta de tubo de cobre o acero, para alta temperatura y resistencia al fuego, 90° a 250°C. |
| MP | Mine Power Feeder Cables: 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. |
| MTW | Machine Tool Wire: Conductor con aislamiento termoplástico para alambrado de máquinas herramientas. |
| MV | Medium Voltage Cable: Cables con aislamiento sólido para tensiones de 2001 a 35,000 volts. |
| MW | Micro Wave: Microonda. |
| Neopreno | Polychloroprene: Hule sintético empleado como aislamiento y cubierta de cable flexibles. |
| NM | Nom-Metallic Sheathed Cable: Conductores aislados y con cubierta no metálica resistente a la humedad, retardante a la flama, sugerido para ambiente seco. |
| NM-B | NM o NMC con aislamiento de THHN. |
| OA | Oil and Air: Enfriamiento natural aceite-aire. |
| OW | Oil and Water: Enfriamiento con aceite-agua. |
| PCG | Portable Cable Control and Ground Conductors: Cable flexible para minas de media tensión aislado con papel impregnado. |
| PE | Polietileno: Puede ser de los tipos HMWP, HDPE, LDPE. |
| PFA | Perfloruro-Alcoxy Heat: Cables para alta temperatura, ambiente seco, con aislamiento de Perfloruro-Alcoxy hasta 200°C. |
| PFAH | Perfloruro-Alcoxy Heat: PFA con temperaturas mayores de hasta 250°C. |
| PG | Portable Cable Ground Conductor: Cable flexible para minas con conductores de fase y para conexión a tierra, 600 o 2000 volts. |
| PILC | Paper Insulated Lead Cover: Cable para media tensión aislado con papel impregnado con aceite y con cubierta de plomo. |
| POT | Cordón paralelo con aislamiento termoplástico para 300 volts y 60°C. |
| psi | Pounds per square inch: Libras por pulgada cuadrada. |
| PVC | Polyvinyl Chloride: Policloruro de Vinilo, compuesto ampliamente usado como aislamiento y cubierta. |
| PVDF | Polyvinylidene Fluoride: Compuesto termoplástico a base de fluór usado generalmente como cubierta en cables para construcción. |
| RG/U | Radio Frequency Guide, Universal: Designación para cables coaxiales para radiofrecuencias. |
| RH/RW | Rubber Heat, Rubber Moisture (Water): Cables con aislamiento y cubierta de hules sintéticos para 75°C en ambiente seco y húmedo, 600 volts. |
| RHH | Rubber High Heat: Cables con aislamiento y cubierta de hules sintéticos para 90°C, 600 volts. |
| RHW | Rubber Heat Moisture (Water): Cables con aislamiento y cubierta de hules sintéticos para 75°C en ambiente seco y húmedo, 600 volts. |
| RHW-2 | Igual a RHW per con aislamiento de 90°C en ambiente seco y húmedo. |
| RoHS | Restriction of Hazardous Substances: Restricción del uso de sustancias peligrosas para el medio ambiente tales como el plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, bifenilo polibromado y éteres de bifenilo polibromado. |
| SA | Silicone Asbestos: Cables aislados con hule silicón y malla de asbeto o fibra de vidrio. |
| SBR | Styrene Butadiene Rubber: Elastómero sintético a base de estireno y butadieno, empleado para aislamiento y cubierta de cordones flexibles, se conocía como GRS (Government Rubber Standard). |
| SE | Service Entrance: Uno o más conductores con o sin cubierta exterior usados para alimentación de servicios. |
| SF | Silicon Rubber Fiber Glass: Alambre o cable de 7 hilos aislados con cable silicón y malla de fibra de vidrio, 200°C. |
| SFF | Silicon Rubber Fiber Glass Flexible: SF con conductor más flexible, 150°C. |
| SH | Shielded Mining Cable Single Conductor: Cable monopolar flexible para minas con pantalla cubierta para uso pesado. |
| SHD | Shielded Mining Cable with Ground Conductors: Cable trifásico flexible para minas con pantalla. "D" significa que cada conductor de fase lleva pantalla y que el cable tiene tres 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. |
| SI | Sistema Internacional de Unidades, también conocido como Sistema Internacional de Medidas. |
| 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 Switchboard Cable: Cables para tableros con aislamiento elastomérico sintético, 90°C, 600 volts. |
| SJ | Hard Service Cord Junior: Cordón uso rudo para servicio ligero, con aislamiento elastomérico para 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°C y 105°C con aislamiento de PVC adecuado). |
| SMT | Construcción igual al SPT pero con conductores clase M. |
| SNM | Shielded Non Metallic-Sheated Cable: Dos o más conductores aislados con un núcleo de material resistente a la humedad y retardante a la flama, sobre el conjunto lleva una pantalla a base de hilos y cintas, cubierta exterior de material no metálico resistente a la humedad, al aceite, a la corrosión, a los rayos solares y retardante a la flama. |
| 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. |
| 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 adecuado). |
| ST | Hard Service Cord Thermoplastic: Cable o cordón uso rudo para servicio pesado con aislamiento y cubierta termoplástica, 60° a 150°C, 600 volts. |
| SU | Término empleado para denominar la tubería de PVC subterránea. |
| SV | Service Cord Vacuum Cleaner: Cordón tipo uso rudo flexible para conexión de aspiradoras con aislamiento y cubierta elastomérica, 60°C, 300 volts. |
| SVO | SV con cubierta de neopreno. |
| SVT | SV con aislamiento y cubierta elastomérica, 60°C, 300 volts. |
| SVTO | SVT Oil Resistant: SVT con cubierta resistente al aceite, 60°C. |
| TAGA | Teflón*-Asbestos-Glass-Asbestos: Conductor con aislamiento de Teflón, trenza de asbesto, trenza de fibra de vidrio y malla de asbesto para circuitos de fuerza y control, 250°C, 600 volts. |
| TAGT | TAGA sustituyendo la cubierta final de asbesto por una cinta de Teflón*. |
| TC | Power and Control Tray Cable: Dos o más conductores aislados con o sin conductor de tierra con una cubierta exterior de material no metálico y aprobado para usarse en instalaciones en charolas, canalizaciones o soportado por un hilo mensajero. |
| TEFLÓN* | Marca Registrada de DuPont para el poli-tetrafluoretileno, también denominado PTFE. |
| TF | Thermoplastic Fixture: Alambre o cable de 7 hilos para alambrado de aparatos eléctricos, aislamiento de PVC, 60°C, 600 volts. |
| TFE | Cable para alta temperatura aislado con Teflón*, 250°C. |
| TFF | TF Flexible: TF pero con conductor flexible. |
| TFFN | Thermoplastic Fixture Flexible Nylon: TFN con conductor flexible. |
| TFN | TF Nylon: TF con aislamiento de PVC y cubierta de nylon, 90°C, 600 volts. |
| THHN | Thermoplastic High Heat Nylon: Alambre o cable con aislamiento de PVC y cubierta de nylon, 90°C en ambiente seco, 600 volts. |
| THHW | Thermoplastic High Heat Water Resistant: Cable aislado con PVC y para 90°C en ambientes secos y 75°C en ambientes húmedos, 600 volts. |
| THW | Thermoplastic High Heat and Water Resistant Insulated Wire: Alambre o cable con aislamiento de PVC para 75°C en ambientes húmedos, 600 volts. |
| THW-2 | THW para 90°C en ambientes secos o húmedos. |
| THWN | Thermoplastic High Heat and Water Resistant Nylon Coated: THW con cubierta de Nylon, resistente a la humedad, aceites e hidrocarburos, 75°C en ambientes húmedos, 600 volts. |
| TP | Tinsel Cord Parallel: Dos conductores paralelos extraflexibles, con aislamiento y cubierta elastomérica para uso ligero, en dispositivos de hasta 50 watts. |
| TPT | TP Thermoplastic: TP con aislamiento y cubierta termoplásticos, 125 volts. |
| TW | Thermoplastic Building Wire Moisture (Water) Resistant: Alambre o cable aislado con PVC resistente a la humedad, 60°C, 600 volts. |
| UD | Underground Distribution: Cable 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. |
| UHF | Ultra High Frequency: Ultra alta frecuencia, 300 a 3000 MHz. |
| 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. |
| USG | United States Standard Gauge: Escala para calibres en lámina de acero. |
| V | Volt: Unidad derivada del SI para potencial eléctrico, fuerza electromotriz y voltaje. |
| VA | Volt Ampere: Unidad de potencia aparente para transformadores. |
| VHF | Very High Frequency: Extra alta frecuencia, 30 a 300 MHz. |
| VW-1 | Vertical Wire Flame Test: Prueba de resistencia a la flama, colocando el espécimen en posición vertical. |
| W | Cable para minas, 2kV flexible, aislamiento EPR. |
| XHHW | Cross (X)-Linked Polyethylene High Heat and Water Resistant: Cable con aislamiento de polietileno de cadena cruzada, 90°C, en ambientes secos y húmedos. |
| 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 XLP. |
| XT | Xmas Tree Cord: Cordón paralelo, dos conductores aislados con PVC para series de árboles de navidad. |

MEGAVAT

ventas@megavat.com.mx

Tel 8124304350