

Catálogo de conductores eléctricos

para la industria de la

MINERÍA



CONDUMEX
CABLES



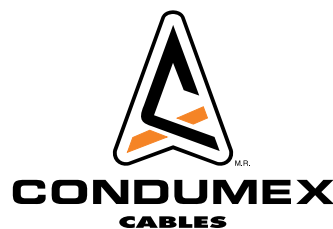
Primera edición, 2010

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

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

IMPRESO EN MÉXICO / PRINTED IN MEXICO

Catálogo de conductores eléctricos
para la industria de la
MINERÍA



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

• Neutranel ^{M.R.} Cu, bajo norma NMX	101
• Neutranel ^{M.R.} Al, bajo norma NMX	103
• Neutranel ^{M.R.} ACSR, bajo norma NMX	105
• Vulcanel ^{M.R.} XLP DRS Cu, bajo norma NMX	107
• Vulcanel ^{M.R.} XLP DRS Al, bajo norma NMX	109
Cables para infraestructura minera / Distribución MT	111
• Econel ^{M.R.} Semiaislado Cu, bajo norma CFE	113
• Econel ^{M.R.} Semiaislado Al, bajo norma CFE	115
• Econel ^{M.R.} Semiaislado ACSR, bajo norma CFE	117
• Vulcanel ^{M.R.} 5-35 kV Cu XLP PVC, bajo norma NMX	119
• Vulcanel ^{M.R.} 5-35 kV Al XLP PVC, bajo norma NMX	123
• Vulcanel ^{M.R.} Trifásico 5-35 kV Cu XLP PVC, bajo norma NMX	127
• Vulcanel ^{M.R.} Tríplex 5-35 kV Cu XLP PVC, bajo norma NMX	131
• Armanel ^{M.R.} MC 5-35 kV Cu XLP PVC, bajo norma UL	135
Sección Técnica	139
Glosario	159
Para conocer a detalle las especificaciones de los productos, puede consultar la <i>Guía para la selección de conductores eléctricos para la industria de la minería</i>, de la página 141.	



INTRODUCCIÓN

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

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

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

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

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

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

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

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

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

CABLES PARA ZONA PRODUCTIVA instalaciones móviles

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

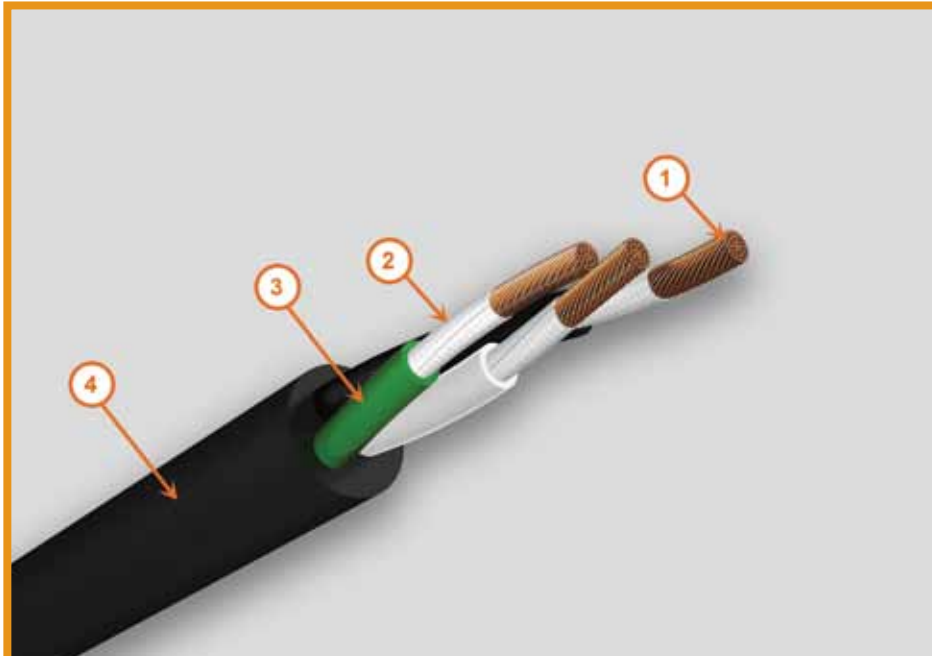
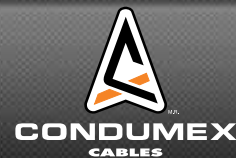
(*) Puede agregarse un conductor de puesta a tierra.





M.R.

CONDUMEX
CABLES

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

Descripción

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

Propósito

- Alimentación de electrodomésticos
- Alimentación de maquinaria y equipo industrial

Propiedades

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

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

Normas

- NMX J-436

Tensión

- 300 V

Temperatura

- Normal 90 °C

Tipo de instalación

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

Material de aislamiento

- Etileno-Propileno (EP)

Cubierta externa del cable

- Polietileno clorado (CPE)

Certificación productos

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

Certificado de calidad

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

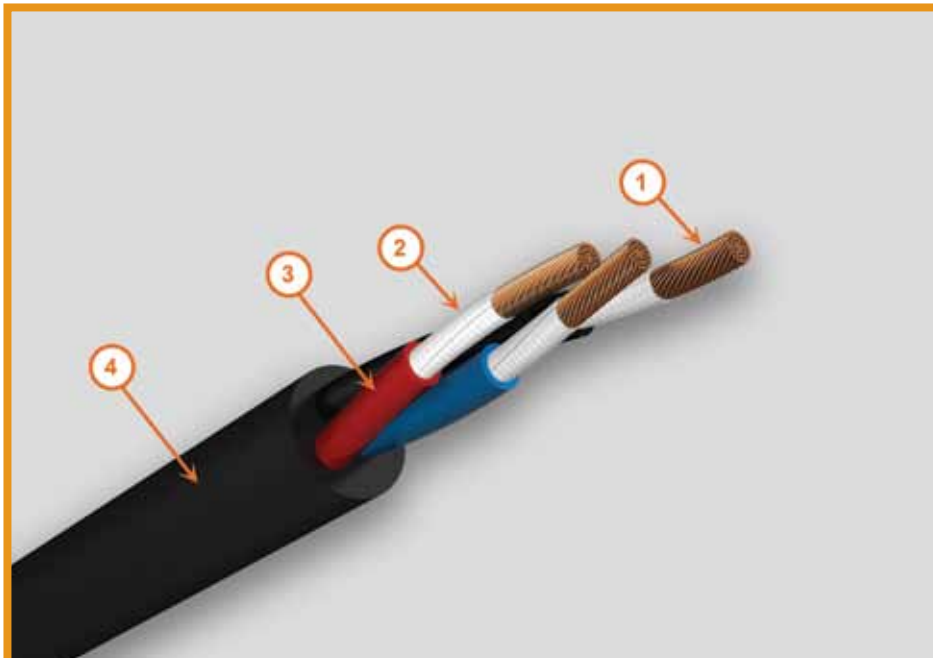
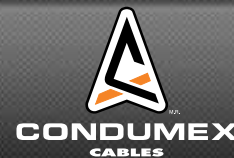
Otros datos para pedido

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

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

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

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

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

Descripción

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

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

Propósito

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

Propiedades

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

Normas

- NMX J-436

Tensión

- 600 V

Temperatura

- Normal 90 °C

Tipo de instalación

- Instalaciones visibles (sobre el piso)

Material de aislamiento

- Etileno-Propileno (EP)

Cubierta externa del cable

- Polietileno clorado (CPE)

Certificación productos

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

Certificado de calidad

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

Otros datos para pedido

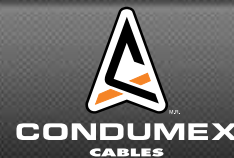
- Cordón Flexanel^{M.R.} uso extra-rudo tipo SO 90 °C, 600 V, número de conductores, calibre o sección transversal de los conductores en mm², número de producto, tipo de empaque y longitud en metros.

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

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

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

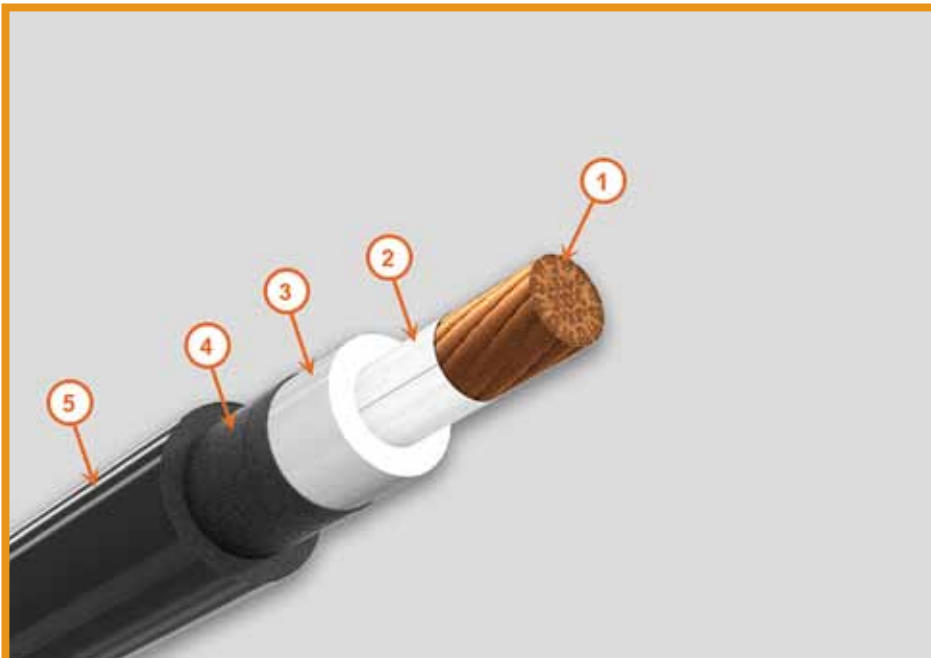
CABLE SEGURIFLEX^{M.R.} UN CONDUCTOR CON AISLAMIENTO DE EP 90 °C, 2 000 V Y CUBIERTA EXTERIOR DE CPE



Descripción

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

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



Propósito

- Alimentación de maquinaria y equipo industrial

Propiedades

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

Características especiales

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

Normas

- ICEA S-75-381

Tensión

- 2 kV

Temperatura

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

Tipo de instalación

- Instalaciones visibles (sobre el piso)

Material de aislamiento

- Etileno-Propileno (EP)

Cubierta externa del cable

- Polietileno clorado (CPE)

Certificado de calidad

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

Otros datos para pedido

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

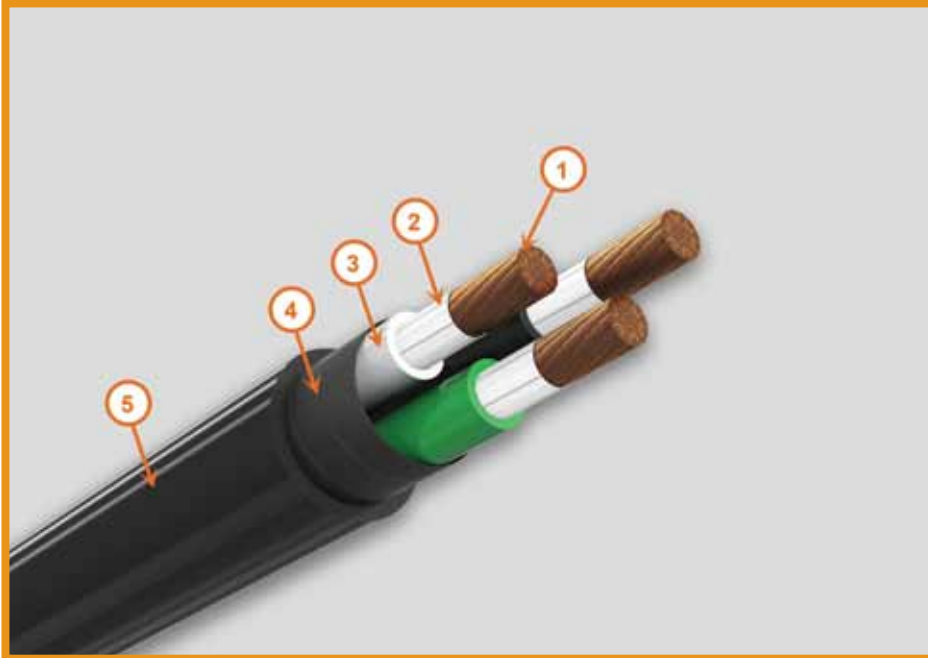
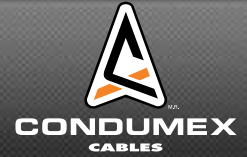
CABLE SEGURIFLEX^{M.R.} UN CONDUCTOR CON AISLAMIENTO DE EP 90 °C, 2 000 V Y CUBIERTA EXTERIOR DE CPE



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

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

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



Descripción

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

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

Propósito

- Alimentación de maquinaria y equipo industrial

Propiedades

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

Normas

- ICEA S-75-381

Tensión

- 2 kV

Temperatura

- Normal 90 °C

Tipo de instalación

- Instalaciones visibles (sobre el piso)

Material de aislamiento

- Etileno-Propileno (EP)

Cubierta externa del cable

- Polietileno clorado (CPE)

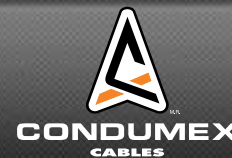
Certificado de calidad

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

Otros datos para pedido

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

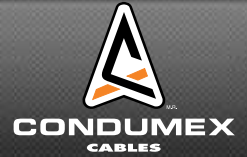
CABLE SEGURIFLEX^{M.R.} REDONDO TIPO W CONDUCTORES CON AISLAMIENTO DE EP 90 °C, 2 000 V Y CUBIERTA EXTERIOR DE CPE



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

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

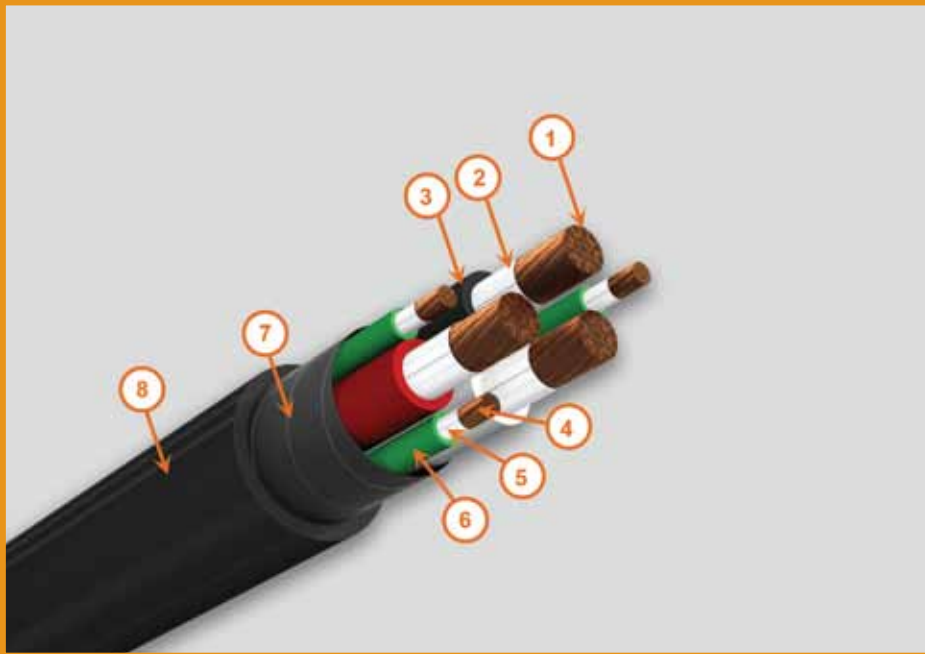
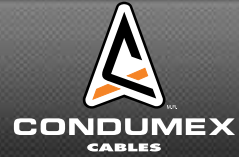
CABLE SEGURIFLEX^{M.R.} REDONDO TIPO W CONDUCTORES CON AISLAMIENTO DE EP 90 °C, 2 000 V Y CUBIERTA EXTERIOR DE CPE



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

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

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



Descripción

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

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

Propósito

- Alimentación de maquinaria y equipo industrial

Propiedades

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

Características especiales

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

Normas

- ICEA S 75-381

Tensión

- 2 kV

Temperatura

- Normal 90 °C

Tipo de instalación

- Instalaciones visibles (sobre el piso)

Material de aislamiento

- Etileno-Propileno (EP)

Cubierta externa del cable

- Polietileno clorado (CPE)

Certificación productos

- Mine Safety Health Administration (MSHA)

Certificado de calidad

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

Otros datos para pedido

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

Minas\Cables para instalaciones móviles\Forrado baja tensión

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



CONDUMEX
CABLES



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

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

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

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

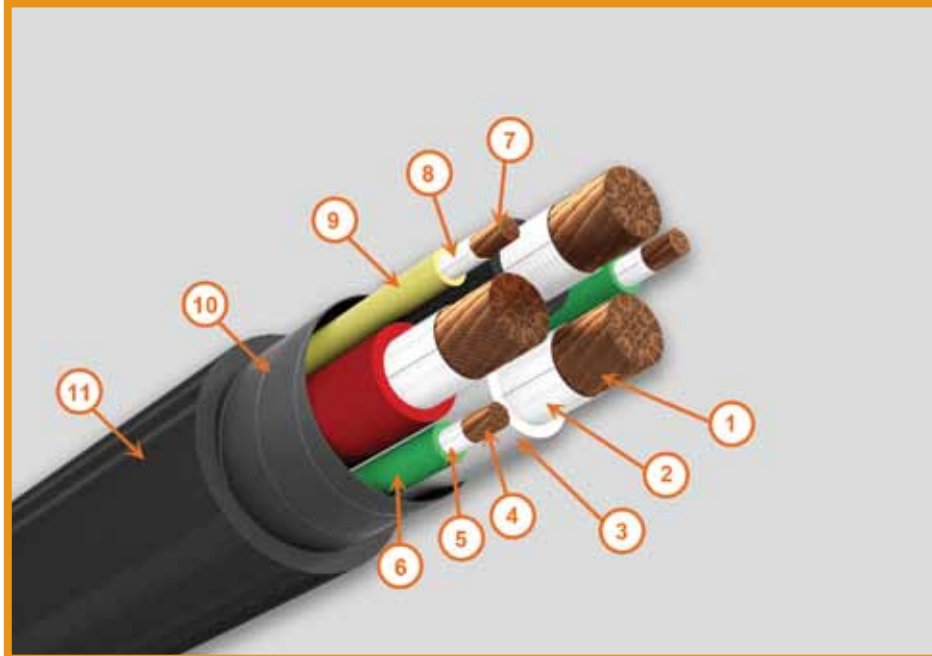
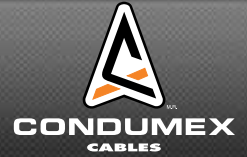


Número de producto	Calibre (AWG-KCMIL)	Área de la sección transversal (mm ²)	Número de conductores	Diámetro del conductor (mm)	Espesor nominal del aislamiento (mm)	Diámetro nominal sobre aislamiento (mm)	Número de conductores de tierra	Calibre del conductor de tierra (AWG-kcmil)	Área de la sección transversal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

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

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

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



Descripción

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

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

Propósito

- Alimentación de maquinaria y equipo industrial

Propiedades

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

Características especiales

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

Normas

- ICEA S 75-381

Tensión

- 2 kV

Temperatura

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

Tipo de instalación

- Instalaciones visibles (sobre el piso)

Material de aislamiento

- Etileno-Propileno (EP)

Cubierta externa del cable

- Polietileno clorado (CPE)

Certificación productos

- Mine Safety Health Administration (MSHA)

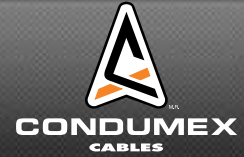
Certificado de calidad

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

Otros datos para pedido

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

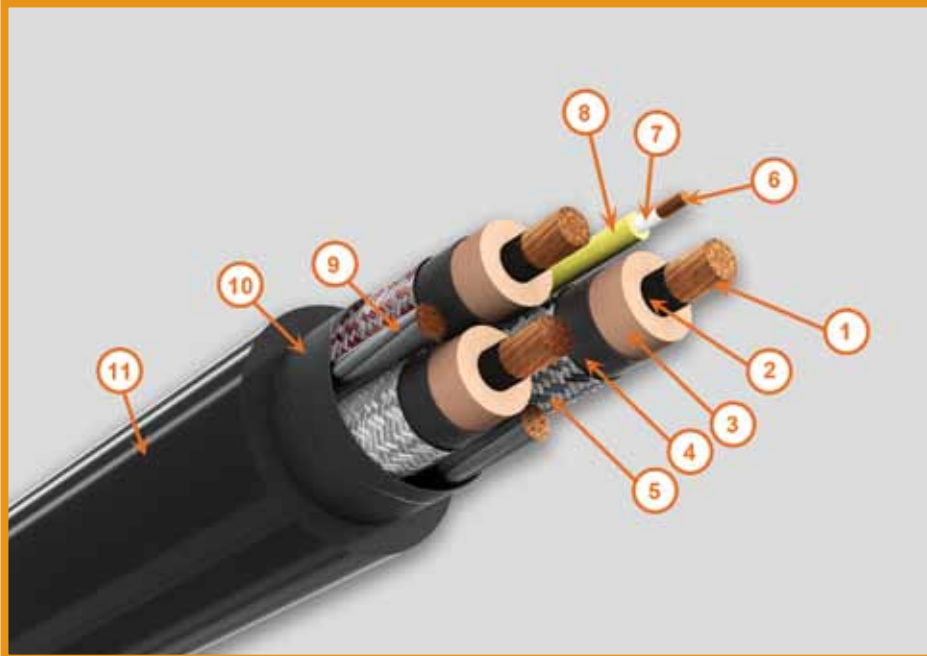
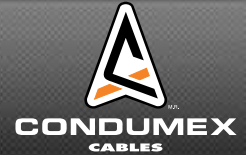
CABLE SEGURIFLEX^{M.R.} REDONDO TIPO G-GC DE TRES CONDUCTORES CON AISLAMIENTO DE EP 90 °C, 2 000 V, DOS CONDUCTORES DE PUESTA A TIERRA, CABLE VERIFICADOR DE PUESTA A TIERRA Y CUBIERTA EXTERIOR DE CPE



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

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

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



Descripción

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

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

Propósito

- Alimentación de maquinaria y equipo industrial

Propiedades

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

Características especiales

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

Normas

- ICEA S75-381

Tensión

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

Temperatura

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

Tipo de instalación

- Instalaciones visibles (sobre el piso)

Material de aislamiento

- Etileno-Propileno (EP)

Cubierta externa del cable

- Poliétileno clorado (CPE)

Certificación productos

- Mine Safety Health Administration (MSHA)

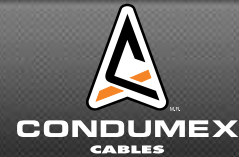
Certificado de calidad

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

Otros datos para pedido

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

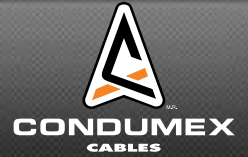
CABLE SEGURIFLEX^{M.R.} TIPO SHD-GC TRES CONDUCTORES CON AISLAMIENTO DE EP 90 °C, DE 2 kV A 25 kV, DOS CONDUCTORES DE PUESTA A TIERRA, CONDUCTOR VERIFICADOR DE TIERRA Y CUBIERTA EXTERIOR DE CPE



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

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

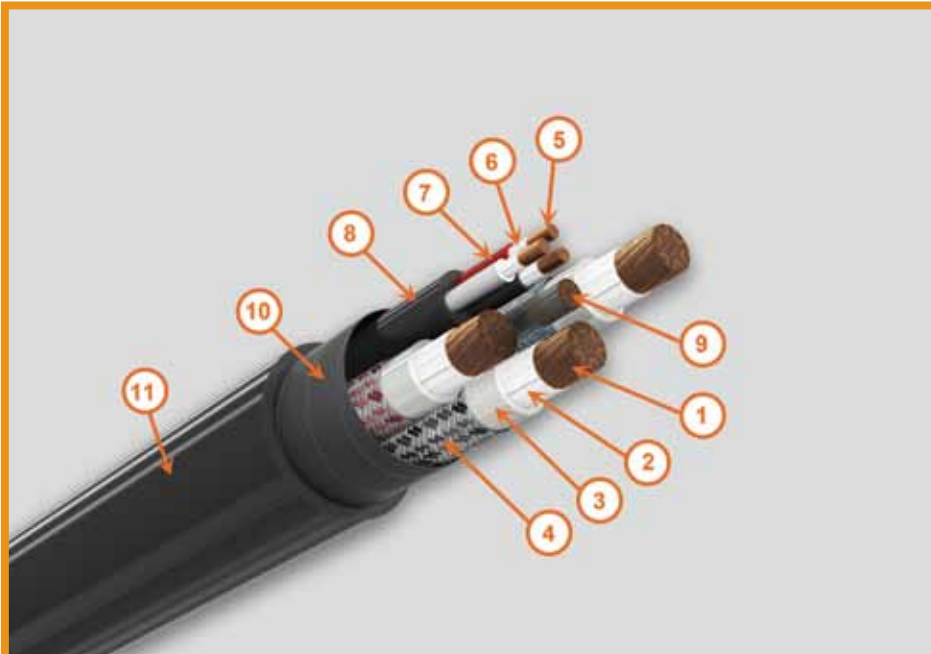
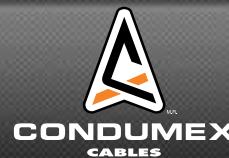
CABLE SEGURIFLEX^{M.R.} TIPO SHD-GC TRES CONDUCTORES CON AISLAMIENTO DE EP 90 °C, DE 2 kV A 25 kV, DOS CONDUCTORES DE PUESTA A TIERRA, CONDUCTOR VERIFICADOR DE TIERRA Y CUBIERTA EXTERIOR DE CPE



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

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

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



Descripción

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

Nota. Descripción para cable 2 kV.

Propósito

- Alimentación de maquinaria y equipo industrial

Propiedades

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

Normas

- ICEA S-75-381

Tensión

- 2 kV
- 5 kV

Temperatura

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

Tipo de instalación

- Instalaciones visibles (sobre el piso)

Material de aislamiento

- Etileno-Propileno (EP)

Cubierta externa del cable

- Polietileno clorado (CPE)

Certificación productos

- Mine Safety Health Administration (MSHA)

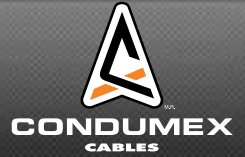
Certificado de calidad

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

Otros datos para pedido

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

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



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

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

CABLES PARA ZONA PRODUCTIVA instalaciones fijas

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

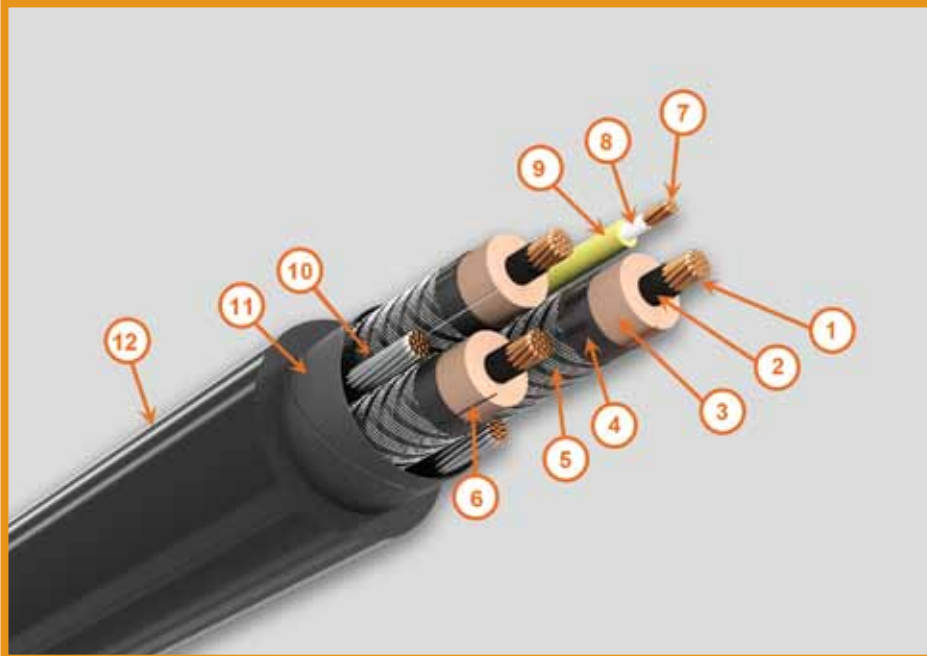
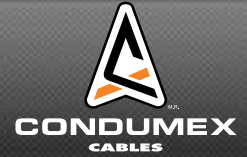




M.R.

CONDUMEX
CABLES

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



Descripción

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

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

Propósito

- Circuitos de distribución

Propiedades

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

Características especiales

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

Normas

- ICEA S 75-381

Tensión

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

Temperatura

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

Tipo de instalación

- Directamente enterrado
- Ductos subterráneos
- Instalacion fijado al muro

Material de aislamiento

- Etileno-Propileno (EP)

Cubierta externa del cable

- Polietileno clorado (CPE)

Certificación productos

- Mine Safety Health Administration (MSHA)

Certificado de calidad

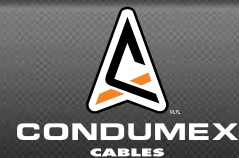
- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

Otros datos para pedido

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

Minas\Cables para instalaciones fijas\Forrado media tensión

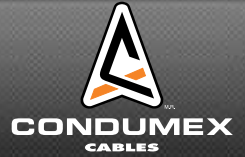
CABLE PARA MINAS VULCANEL^{M.R.} TIPO MP-GC TRES CONDUCTORES 5, 8 Y 15 kV CON AISLAMIENTO DE EP 90 °C, CON CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA Y CABLE VERIFICADOR DE PUESTA A TIERRA. CUBIERTA EXTERIOR DE CPE



Número de producto	Tensión de Operación (V)	Calibre (AWG-KCMIL)	Área de la sección transversal (mm ²)	Número de conductores	Diámetro del conductor (mm)	Espesor nominal del aislamiento (mm)	Diámetro nominal sobre aislamiento (mm)	Número de conductores de tierra	Calibre del conductor de tierra (AWG)	Área de la sección transversal del conductor de tierra (mm ²)	Calibre del conductor verificador de tierra (AWG)	Diámetro del conductor verificador de tierra (mm)	Diámetro exterior nominal (mm)	Peso nominal del cable (kg/km)	Empaque	Color exterior
170201000OA	5000	6	13.3	3	4.31	2.30	10.12	2	10	5.26	10	2.88	38.49	2015	CARRETE	NEGRO
17020100PA	5000	4	21.2	3	5.43	2.30	11.23	2	8	8.37	8	3.63	40.88	2445	CARRETE	NEGRO
17020100GA	5000	2	33.6	3	6.83	2.30	12.63	2	6	13.3	8	3.63	43.91	3130	CARRETE	NEGRO
17020100HA	5000	1	42.4	3	7.60	2.30	13.40	2	5	16.8	8	3.63	47.17	3691	CARRETE	NEGRO
17020100IA	5000	1/0	53.5	3	8.52	2.30	14.33	2	4	21.2	8	3.63	49.17	4244	CARRETE	NEGRO
17020100JA	5000	2/0	67.4	3	9.56	2.30	15.37	2	3	26.7	8	3.63	51.41	4833	CARRETE	NEGRO
17020100KA	5000	3/0	85.0	3	10.73	2.30	16.54	2	2	33.6	8	3.63	53.93	5599	CARRETE	NEGRO
17020100LA	5000	4/0	107	3	12.05	2.30	17.85	2	1	42.4	8	3.63	56.76	6627	CARRETE	NEGRO
17020100CA	5000	250	127	3	13.20	2.30	19.26	2	1/0	53.5	8	3.63	59.80	7566	CARRETE	NEGRO
17020100DA	5000	300	152	3	14.46	2.30	20.52	2	1/0	53.5	8	3.63	62.50	8462	CARRETE	NEGRO
17020100EA	5000	350	177	3	15.61	2.30	21.67	2	2/0	67.4	8	3.63	64.99	9565	CARRETE	NEGRO
17020100FA	5000	400	203	3	16.69	2.30	22.74	2	3/0	85.0	8	3.63	67.30	10783	CARRETE	NEGRO
17020100MA	5000	450	228	3	17.69	2.30	23.75	2	3/0	85.0	8	3.63	69.48	11649	CARRETE	NEGRO
17020101EA	8000	6	13.3	3	4.31	2.92	11.41	2	10	5.26	10	2.88	41.24	2209	CARRETE	NEGRO
17020101FA	8000	4	21.2	3	5.43	2.92	12.53	2	8	8.37	8	3.63	43.64	2719	CARRETE	NEGRO
170201016A	8000	2	33.6	3	6.83	2.92	13.93	2	6	13.3	8	3.63	48.27	3511	CARRETE	NEGRO
170201017A	8000	1	42.4	3	7.60	2.92	14.70	2	5	16.8	8	3.63	49.92	3928	CARRETE	NEGRO
170201018A	8000	1/0	53.5	3	8.52	2.92	15.62	2	4	21.2	8	3.63	51.92	4494	CARRETE	NEGRO
170201019A	8000	2/0	67.4	3	9.56	2.92	16.66	2	3	26.7	8	3.63	54.16	5091	CARRETE	NEGRO
17020101AA	8000	3/0	85.0	3	10.73	2.92	17.83	2	2	33.6	8	3.63	56.68	5951	CARRETE	NEGRO
17020101BA	8000	4/0	107	3	12.05	2.92	19.15	2	1	42.4	8	3.63	59.51	6910	CARRETE	NEGRO
170201012A	8000	250	127	3	13.20	2.92	20.56	2	1/0	53.5	8	3.63	62.55	7862	CARRETE	NEGRO
170201013A	8000	300	152	3	14.46	2.92	21.81	2	1/0	53.5	8	3.63	65.26	8772	CARRETE	NEGRO
170201014A	8000	350	177	3	15.61	2.92	22.97	2	2/0	67.4	8	3.63	67.42	9954	CARRETE	NEGRO

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

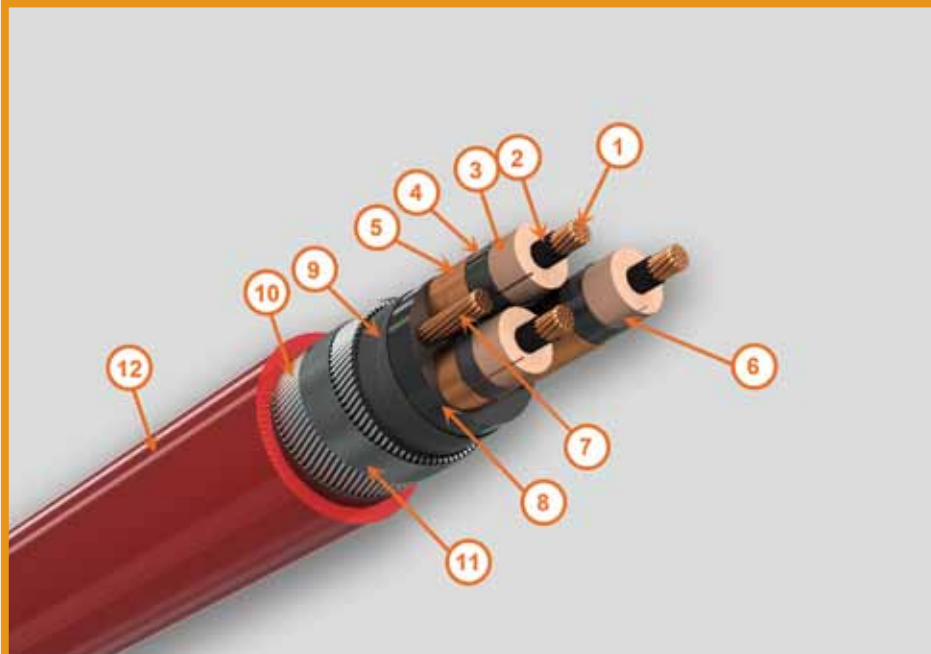
CABLE PARA MINAS VULCANEL^{M.R.} TIPO MP-GC TRES CONDUCTORES 5, 8 Y 15 kV CON AISLAMIENTO DE EP 90 °C, CON CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA Y CABLE VERIFICADOR DE PUESTA A TIERRA. CUBIERTA EXTERIOR DE CPE



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

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

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



Descripción

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

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

Propósito

- Circuitos de distribución

Propiedades

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

Características especiales

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

Normas

- CX P-11015

Tensión

- 5 kV
- 8 kV
- 15 kV

Temperatura

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

Tipo de instalación

- Instalación fijado al muro

Material de aislamiento

- Etileno-Propileno (EP)

Cubierta externa del cable

- Policloruro de Vinilo (PVC)

Certificación productos

- Mine Safety Health Administration (MSHA)

Certificado de calidad

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

Otros datos para pedido

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

Minas\Cables para instalaciones fijas\Forrado media tensión

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



Número de producto	Tensión de Operación (V)	Calibre (AWG-KCMIL)	Área de la sección transversal (mm ²)	Número de conductores	Número de alambres del conductor	Diámetro del conductor (mm)	Espesor nominal del aislamiento (mm)	Diámetro nominal sobre aislamiento (mm)	Número de conductores de tierra	Calibre del conductor de tierra (AWG)	Área de la sección transversal del conductor de tierra (mm ²)	Diámetro nominal bajo armadura (mm)	Diámetro nominal sobre armadura (mm)	Diámetro exterior nominal (mm)	Peso nominal del cable (kg/km)	Empaque	Color exterior
17030001PA	5000	4	21.2	3	7	5.43	2.30	11.25	1	6	13.3	32.21	40.75	45.62	5438	CARRETE	ROJO
17030001RA	5000	2	33.6	3	7	6.83	2.30	12.65	1	6	13.3	35.67	44.21	49.08	6284	CARRETE	ROJO
17030001SA	5000	1	42.4	3	19	7.60	2.30	13.42	1	4	21.2	37.33	45.86	50.74	6938	CARRETE	ROJO
170300001A	5000	1/0	53.5	3	19	8.52	2.30	14.35	1	4	21.2	39.33	47.86	52.74	7516	CARRETE	ROJO
170300002A	5000	2/0	67.4	3	19	9.56	2.30	15.39	1	4	21.2	41.57	50.10	54.98	8312	CARRETE	ROJO
170300019A	5000	3/0	85.0	3	19	10.73	2.30	16.56	1	2	33.6	44.51	54.77	59.64	10181	CARRETE	ROJO
17030001AA	5000	4/0	107	3	19	12.05	2.30	17.87	1	2	33.6	47.33	57.59	63.28	11494	CARRETE	ROJO
17030001XA	5000	250	127	3	37	13.20	2.30	19.28	1	2	33.6	50.37	60.63	66.32	12651	CARRETE	ROJO
17030001YA	5000	300	152	3	37	14.46	2.30	20.54	1	2	33.6	53.08	63.34	69.03	13767	CARRETE	ROJO
170300003A	5000	350	177	3	37	15.61	2.30	21.69	1	2	33.6	55.98	66.24	71.93	15097	CARRETE	ROJO
170300020A	5000	400	203	3	37	16.69	2.30	22.76	1	2	33.6	58.30	68.56	74.25	16189	CARRETE	ROJO
17030001QA	5000	500	253	3	37	18.65	2.30	24.73	1	1	42.4	62.53	72.79	78.48	18573	CARRETE	ROJO
170300021A	5000	600	304	3	61	20.52	2.30	26.85	1	1	42.4	68.86	80.44	86.13	22398	CARRETE	ROJO
170300022A	5000	750	380	3	61	22.89	2.30	29.23	1	1/0	53.5	73.97	85.55	91.24	25785	CARRETE	ROJO
170300023A	5000	1000	507	3	61	26.71	2.30	33.04	1	1/0	53.5	82.61	94.19	99.88	31156	CARRETE	ROJO
170300024A	8000	4	21.2	3	7	5.43	2.90	12.48	1	6	13.3	35.27	43.81	48.68	5946	CARRETE	ROJO
170300000A	8000	2	33.6	3	7	6.83	2.90	13.89	1	6	13.3	38.30	46.83	51.71	6766	CARRETE	ROJO
170300027A	8000	1	42.4	3	19	7.60	2.90	14.65	1	4	21.2	39.95	48.49	53.36	7314	CARRETE	ROJO
170300028A	8000	1/0	53.5	3	19	8.52	2.90	15.58	1	4	21.2	41.95	50.48	55.36	8017	CARRETE	ROJO
170300029A	8000	2/0	67.4	3	19	9.56	2.90	16.62	1	4	21.2	44.61	54.87	59.75	9679	CARRETE	ROJO
17030001CA	8000	3/0	85.0	3	19	10.73	2.90	17.79	1	2	33.6	47.13	57.39	63.08	10937	CARRETE	ROJO
17030001DA	8000	4/0	107	3	19	12.05	2.90	19.10	1	2	33.6	49.96	60.22	65.91	12145	CARRETE	ROJO
17030002CA	8000	250	127	3	37	13.20	2.90	20.52	1	2	33.6	53.00	63.26	68.95	13151	CARRETE	ROJO
17030002DA	8000	300	152	3	37	14.46	2.90	21.77	1	2	33.6	56.12	66.38	72.07	14510	CARRETE	ROJO

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

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

Minas\Cables para instalaciones fijas\Forrado media tensión

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

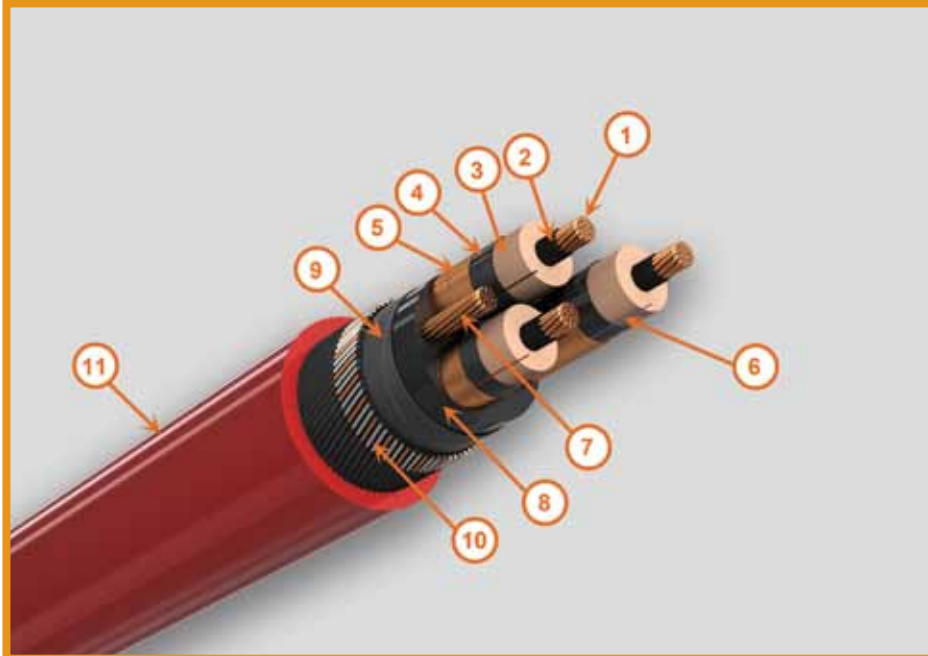
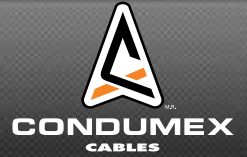


Número de producto	Tensión de Operación (V)	Calibre (AWG-KCMIL)	Área de la sección transversal (mm ²)	Número de conductores	Número de alambres del conductor	Díámetro del conductor (mm)	Espesor nominal del aislamiento (mm)	Díámetro nominal sobre aislamiento (mm)	Número de conductores de tierra	Calibre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

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

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

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



Descripción

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

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

Propósito

- Circuitos de distribución

Propiedades

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

Características especiales

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

Normas

- CX P-11015

Tensión

- 5 kV
- 8 kV
- 15 kV

Temperatura

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

Tipo de instalación

- Instalación fijado al muro

Material de aislamiento

- Etileno-Propileno (EP)

Cubierta externa del cable

- Policloruro de Vinilo (PVC)

Certificación productos

- Mine Safety Health Administration (MSHA)

Certificado de calidad

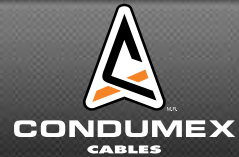
- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

Otros datos para pedido

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

Minas\Cables para instalaciones fijas\Forrado media tensión

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

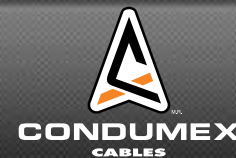


Número de producto	Tensión de Operación (V)	Calibre (AWG-KCMIL)	Área de la sección transversal (mm ²)	Número de conductores	Número de alambres del conductor	Diámetro del conductor (mm)	Espesor nominal del aislamiento (mm)	Diámetro nominal sobre aislamiento (mm)	Número de conductores de tierra	Calibre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

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

Minas\Cables para instalaciones fijas\Forrado media tensión

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



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

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

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

CABLES PARA INFRAESTRUCTURA MINERA

cables para la construcción

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

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

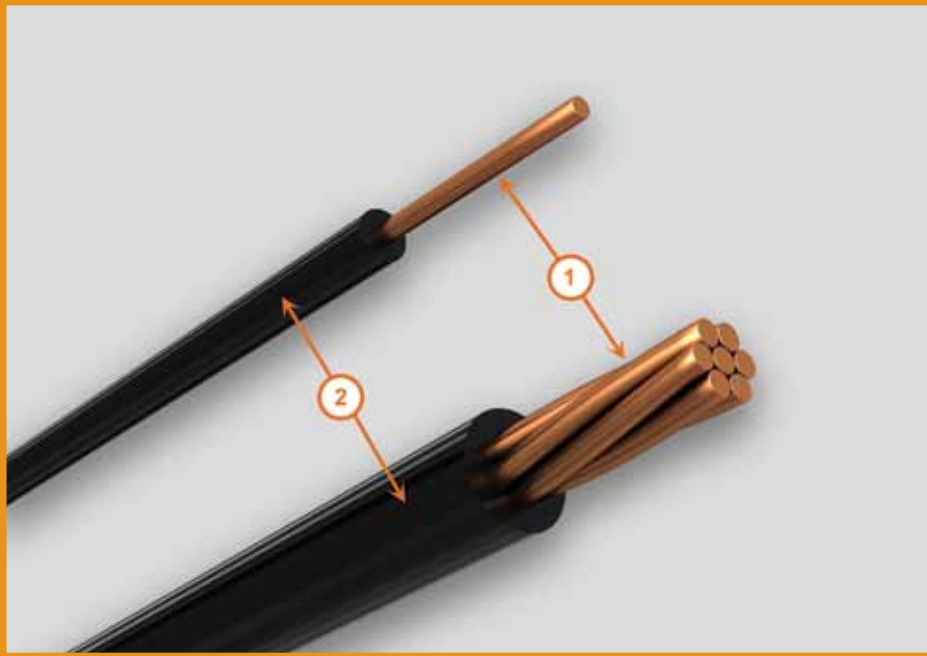
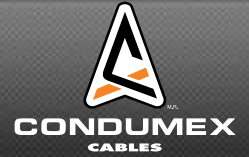




M.R.

CONDUMEX
CABLES

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



Descripción

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

Propósito

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

Propiedades

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

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

Características especiales

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

Normas

- NMX-J-010

Tensión

- 600 V

Temperatura

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

Tipo de instalación

- Aéreo
- Canalizaciones superficiales

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

Material de aislamiento

- Policloruro de Vinilo (PVC)

Recomendaciones

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

Certificación productos

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

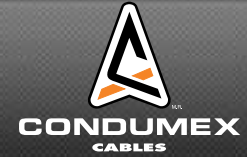
Certificado de calidad

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

Otros datos para pedido

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

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



DATOS DIMENSIONALES DE ALAMBRES

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

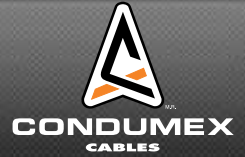
DATOS DIMENSIONALES DE CABLES

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

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

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

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



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

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

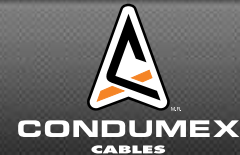
NÚMEROS DE PRODUCTO DE CABLES SEGÚN CALIBRE, COLOR EXTERIOR Y EMPAQUE

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

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

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

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

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

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

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

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

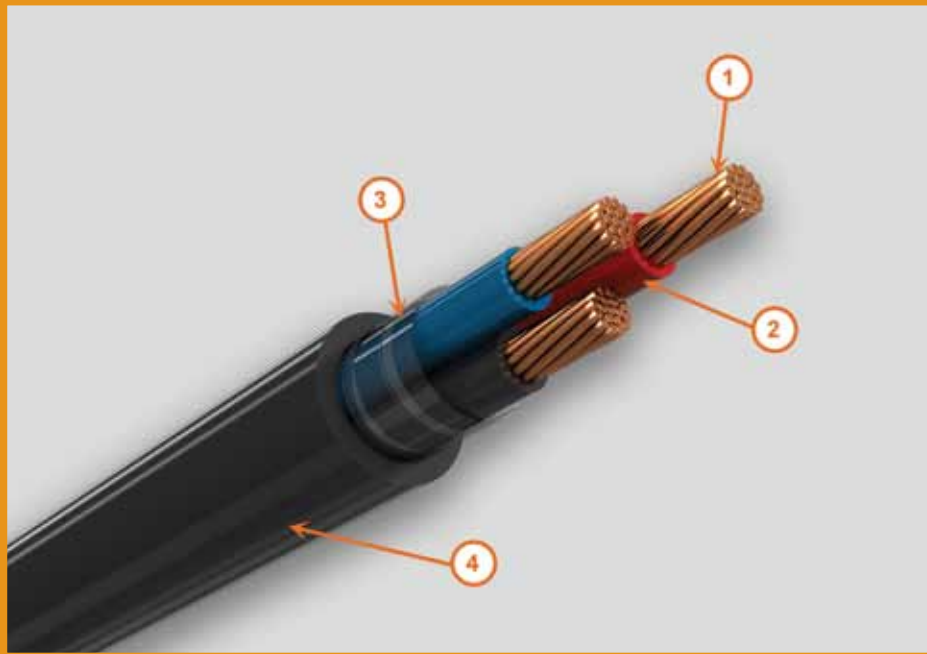
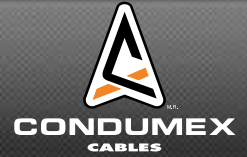
Color exterior	Cable calibre 300 kcmil		Cable calibre 350 kcmil		Cable calibre 400 kcmil		Cable calibre 500 kcmil		Cable calibre 600 kcmil	Cable calibre 750 kcmil
	CARRETE (1 000 m)	CARRETE (500 m)	CARRETE (1 000 m)	CARRETE (500 m)	CARRETE (1 000 m)	CARRETE (500 m)	CARRETE (1 000 m)	CARRETE (500 m)	CARRETE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

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

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

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

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



Descripción

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

Propósito

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

Propiedades

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

Características especiales

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

Normas

- NMX-J-010

Tensión

- 600 V

Temperatura

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

Tipo de instalación

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

Material de aislamiento

- Policloruro de Vinilo (PVC)

Cubierta externa del cable

- Policloruro de Vinilo (PVC)

Certificación productos

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

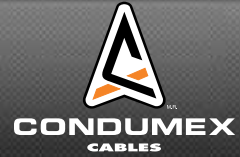
Certificado de calidad

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

Otros datos para pedido

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

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



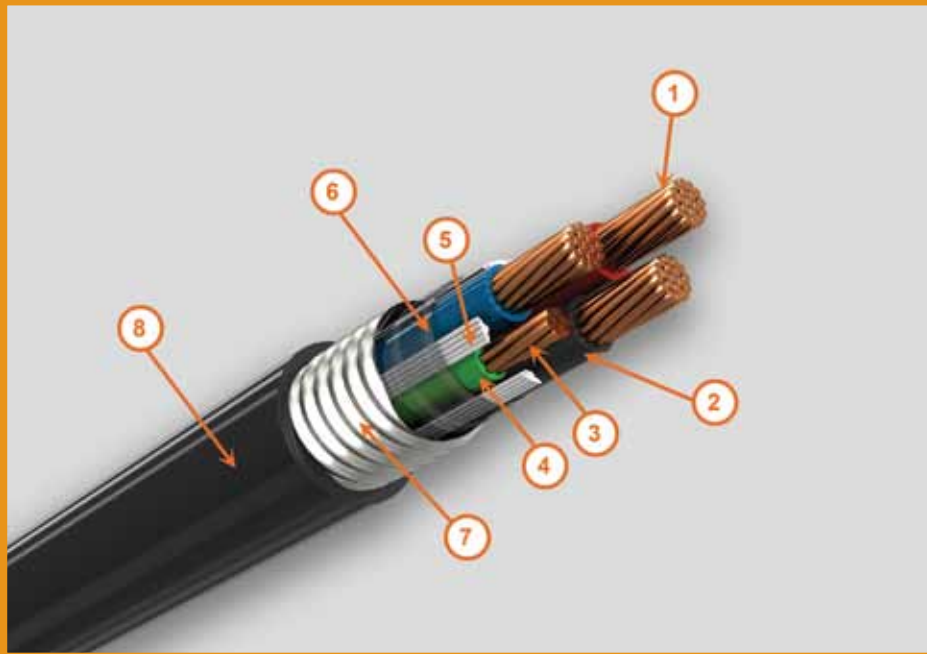
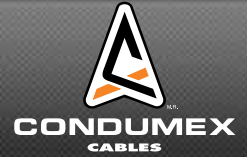
Número de producto	Calibre (AWG-KCMIL)	Área de la sección transversal (mm ²)	Número de conductores	Número de alambres del conductor	Diámetro del conductor (mm)	Espesor nominal del aislamiento (mm)	Diámetro nominal sobre aislamiento (mm)	Diámetro exterior nominal (mm)	Peso nominal del cable (kg/km)	Empaque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

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

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

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

CABLE ARMANEL[™]. TIPO MC CON AISLAMIENTO TIPO THW-LS/THHW-LS CT-SR 90 °C 600 V CONDUCTORES DE COBRE, ARMADURA ENGARGOLADA DE ALUMINIO Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC



Descripción

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

Propósito

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

Propiedades

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

Normas

- NMX-J-010 y UL-1569

Tensión

- 600 V

Temperatura

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

Tipo de instalación

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

Material de aislamiento

- Policloruro de Vinilo (PVC)

Cubierta externa del cable

- Policloruro de Vinilo (PVC)

Certificación productos

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

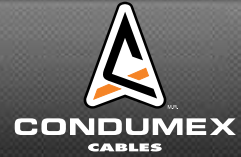
Certificado de calidad

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

Otros datos para pedido

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

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

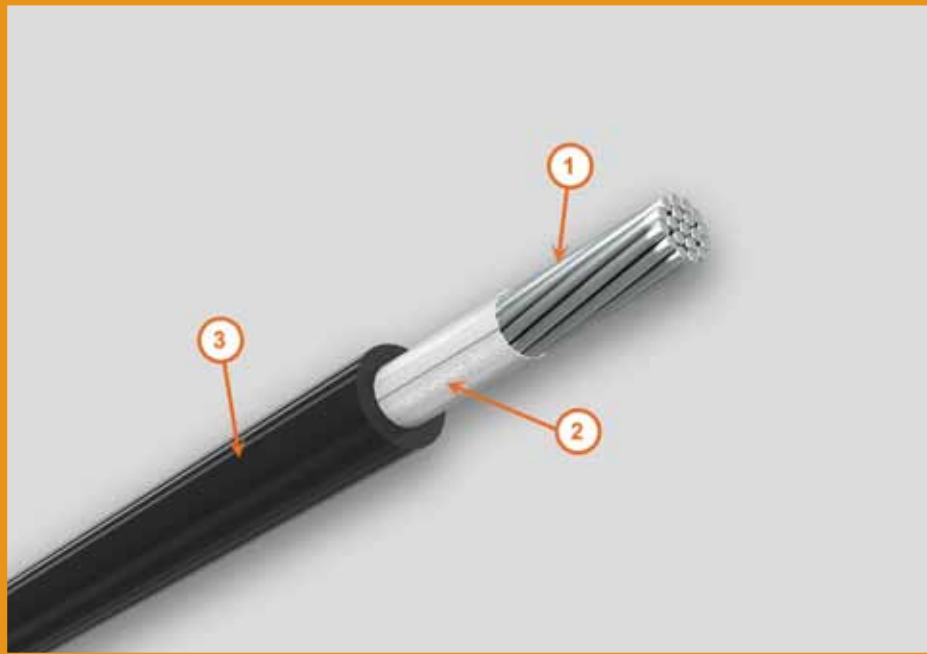
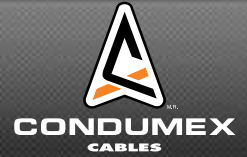


Número de producto	Calibre (AWG-KCMIL)	Área de la sección transversal (mm ²)	Número de conductores	Número de alambres del conductor	Diámetro del conductor (mm)	Espesor nominal de aislamiento (mm)	Diámetro nominal sobre aislamiento (mm)	Número de conductores de tierra	Calibre del conductor de tierra (AWG-Kcmil)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

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

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

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



Descripción

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

Propósito

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

Propiedades

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

Características especiales

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

Normas

- NMX-J-451

Tensión

- 600 V

Temperatura

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

Tipo de instalación

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

Recomendaciones

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

Certificación productos

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

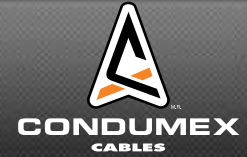
Certificado de calidad

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

Otros datos para pedido

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

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



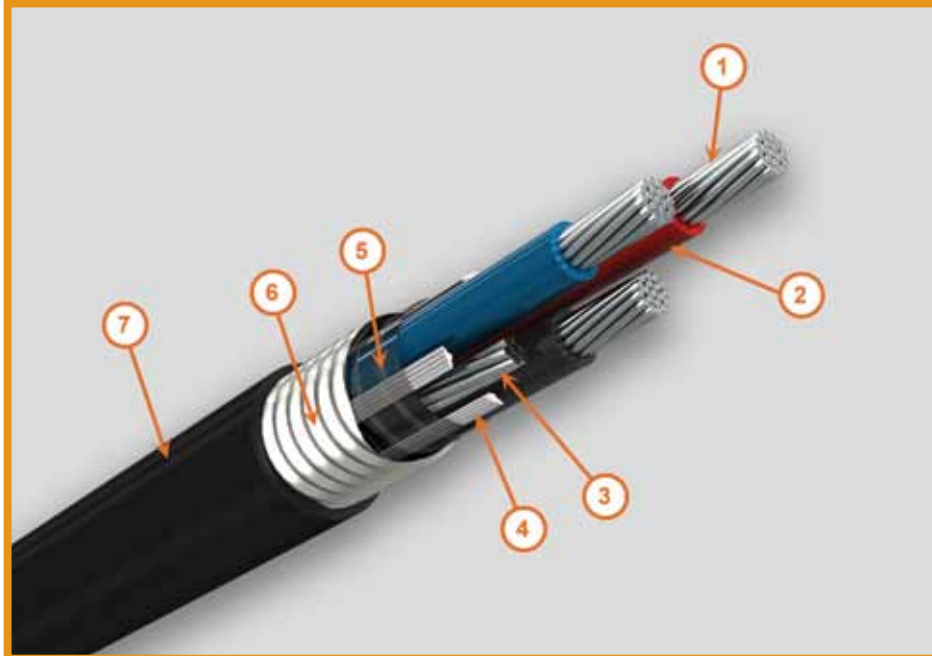
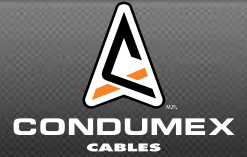
Número de producto	Calibre (AWG-KCMIL)	Área de la sección transversal (mm ²)	Número de alambres del conductor	Diámetro del conductor (mm)	Espesor nominal del aislamiento (mm)	Diámetro exterior nominal (mm)	Peso nominal del cable (kg/km)	Empaque	Tramo	Color exterior
30000C00GA	6	13,31	7	4,34	1,14	6,88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

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

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

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

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



Descripción

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

Propósito

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

Propiedades

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

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

Normas

- NMX-J-451 y UL-1569

Tensión

- 600 V

Temperatura

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

Tipo de instalación

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

Material de aislamiento

- Polietileno de cadena cruzada (XLP)

Cubierta externa del cable

- Policloruro de Vinilo (PVC)

Recomendaciones

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

Certificación productos

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

Certificado de calidad

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

Otros datos para pedido

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

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

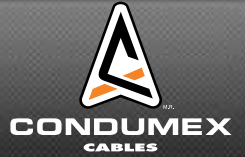


Número de producto	Calibre (AWG-KCMIL)	Área de la sección transversal (mm ²)	Número de conductores	Número de alambres del conductor	Diámetro del conductor (mm)	Espesor nominal de aislamiento (mm)	Diámetro nominal sobre aislamiento (mm)	Número de conductores de tierra	Calibre del conductor de tierra (AWG-kcmil)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

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

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

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



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

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

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

CABLES PARA INFRAESTRUCTURA MINERA

cables de control y flexibles

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

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

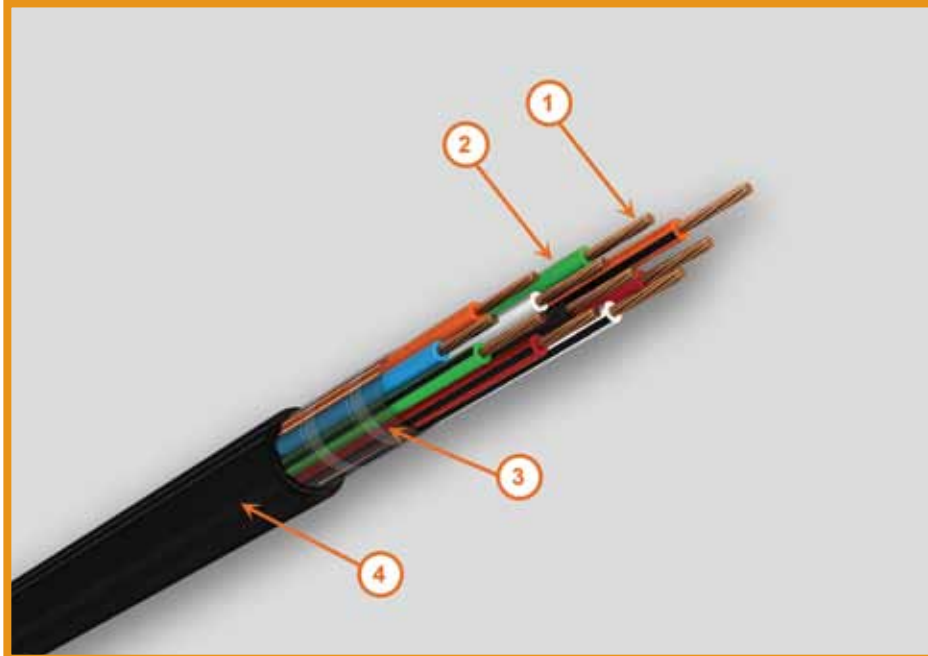
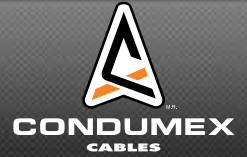




M.R.

CONDUMEX
CABLES

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



Descripción

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

Propósito

- Alambrado de equipo
- Circuitos de control

Propiedades

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

Características especiales

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

Normas

- NMX J-300

Tensión

- 600 V

Temperatura

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

Tipo de instalación

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

Material de aislamiento

- Policloruro de Vinilo (PVC)

Cubierta externa del cable

- Policloruro de Vinilo (PVC)

Certificación productos

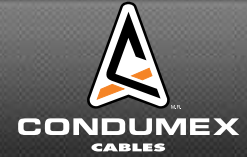
- Asociación de Normalización y Certificación A.C. (ANCE)

Certificado de calidad

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

Otros datos para pedido

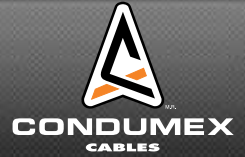
- Cable Control Vinanel XXI^{M.R.} PVC+PVC 90 °C, 600 V CT-SR, calibre o área de sección transversal de los conductores, número de conductores, número de producto y longitud en metros.

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


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

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

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

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


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

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

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

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

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


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

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

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

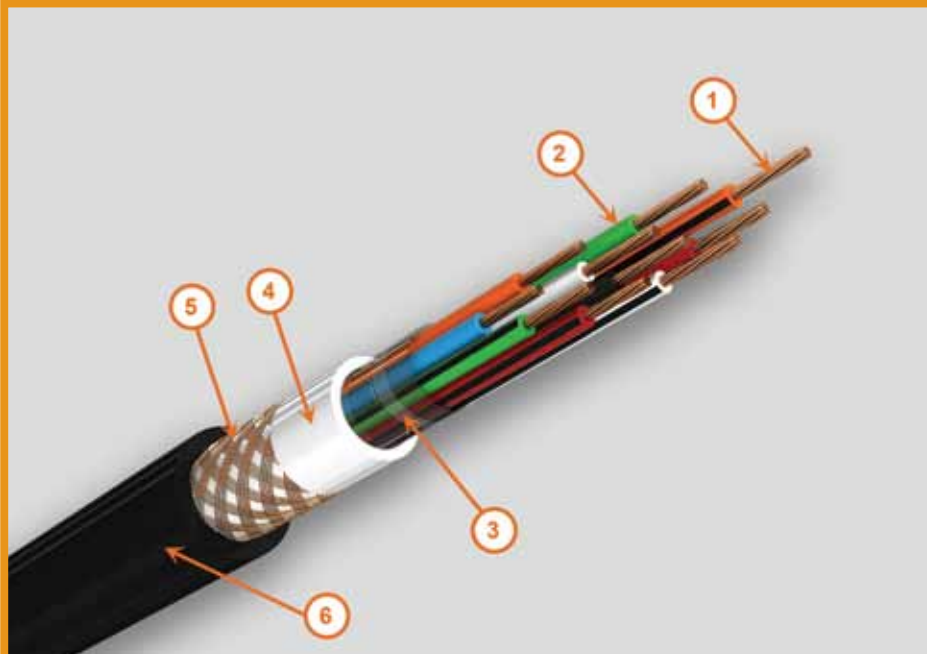
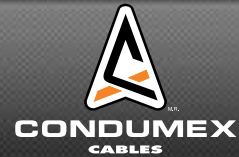
* El producto no es de stock. Se puede entregar en diferentes tramos o según norma de fabricación.

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


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

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

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



Descripción

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

Propósito

- Circuitos de control

Propiedades

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

Normas

- NMX J-300

Tensión

- 600 V

Temperatura

- Normal 90 °C

Tipo de instalación

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

Material de aislamiento

- Policloruro de Vinilo (PVC)

Cubierta externa del Cable

- Policloruro de Vinilo (PVC)

Certificado de calidad

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

Otros datos para pedido

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

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



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

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

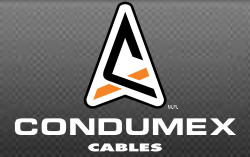
CABLE CONTROL VINANEL XXI^{M.R.} PVC+PVC TIPO D 90 °C 600 V CT-SR CON BLINDAJE DE MALLA TRENZADA



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

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

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

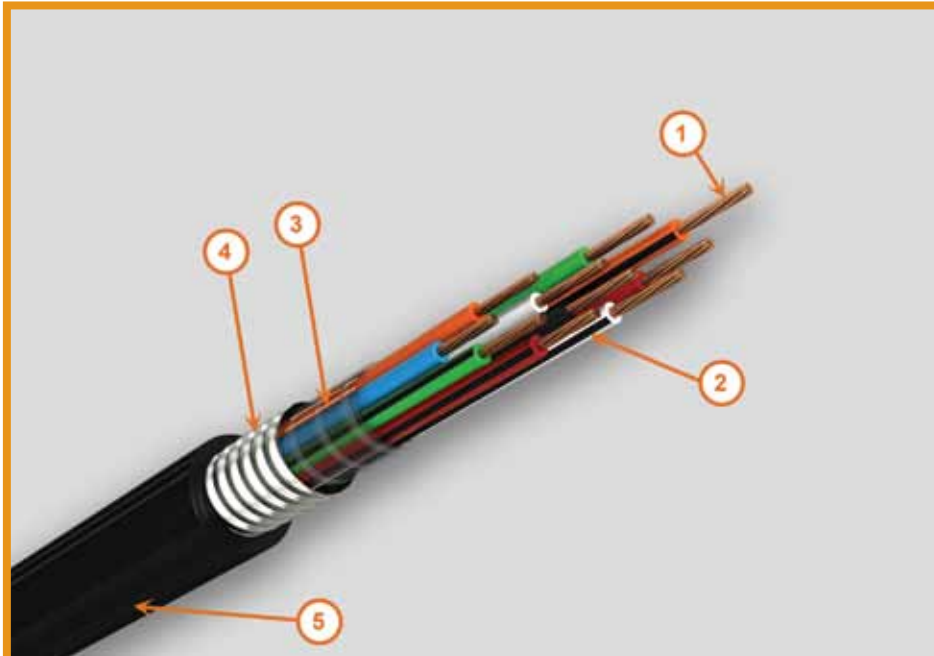
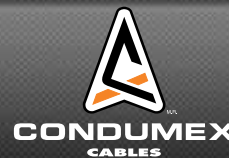


Número de producto	Calibre (AWG-KCMIL)	Área de la sección transversal (mm ²)	Número de conductores	Número de alambres del conductor	Diámetro del conductor (mm)	Espesor nominal del aislamiento (mm)	Diámetro nominal sobre aislamiento (mm)	Diámetro exterior nominal (mm)	Peso nominal del cable (kg/km)	Empaque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

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

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

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



Descripción

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

Propósito

- Circuitos de control

Propiedades

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

Características Especiales

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

Normas

- UL-1569

Tensión

- 600 V

Temperatura

- Normal 90 °C

Tipo de instalación

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

Material de aislamiento

- Polietileno de cadena cruzada (XLP)

Cubierta externa del Cable

- Policloruro de Vinilo (PVC)

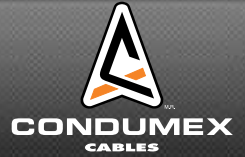
Certificado de calidad

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

Otros datos para pedido

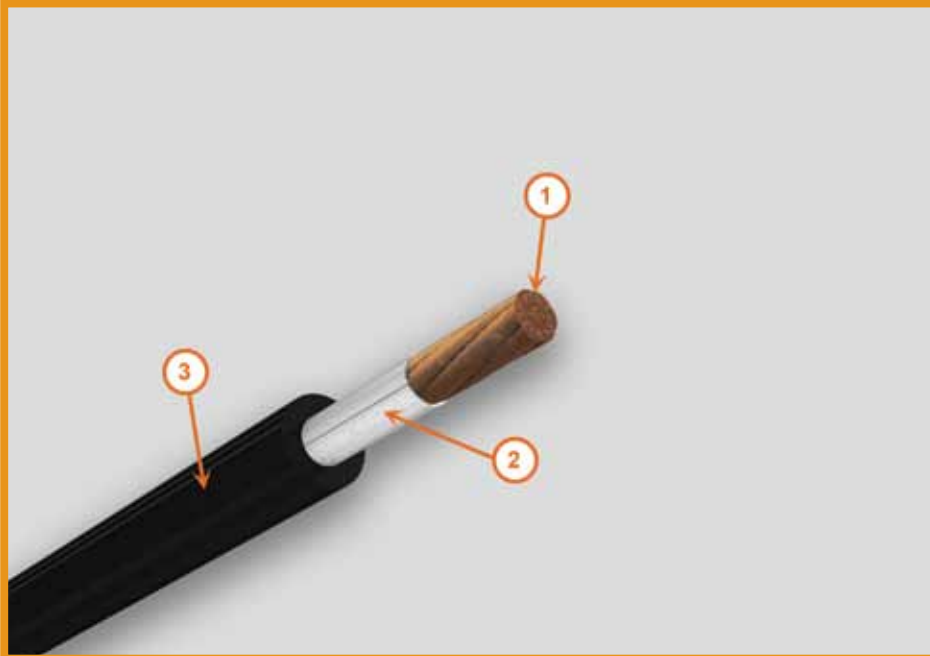
- Cable control Armanel^{M.R.} tipo MC con conductores de cobre suave, aislamiento de XLP tipo XHHW-2, 90 °C, 600 V, número de conductores, calibre o área de sección transversal en mm², armadura engargolada de acero galvanizado, cubierta exterior de PVC, número de producto, longitud en metros y código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

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



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

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

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

Descripción

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

Propósito

- Alimentación de maquinaria y equipo industrial

Propiedades

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

Normas

- NMX J-037

Tensión

- 600 V

Temperatura

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

Tipo de instalación

- Instalaciones visibles (sobre el piso)

Material de aislamiento

- Polietileno clorado (CPE)

Certificación productos

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

Certificado de calidad

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

Otros datos para pedido

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

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

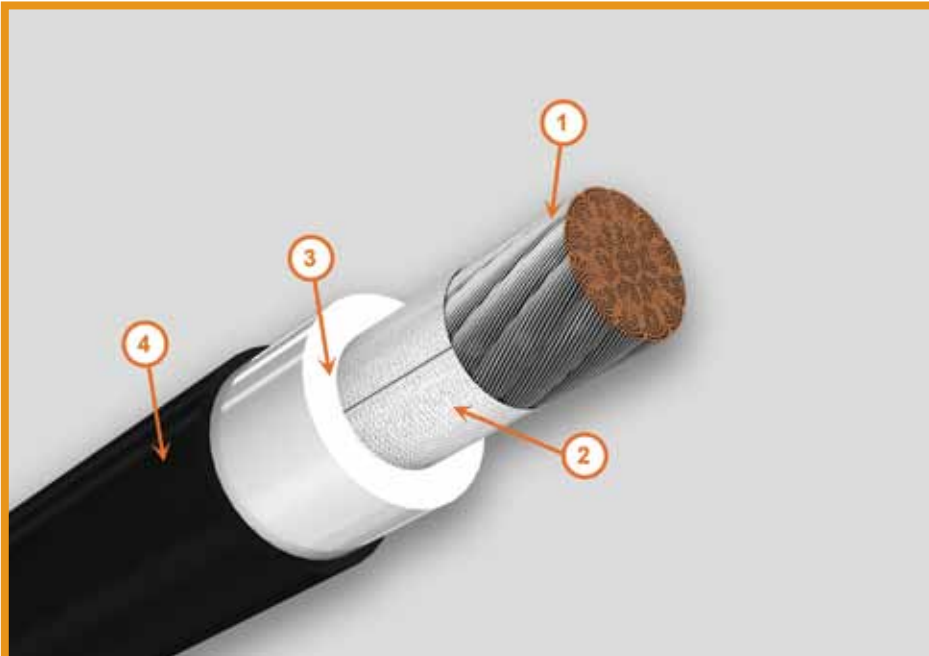
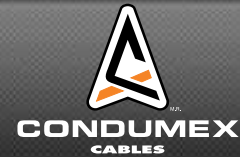
Número de producto	Calibre (AWG-KCML)	Área de la sección transversal (mm ²)	Diámetro del conductor (mm)	Espesor nominal del aislamiento (mm)	Diámetro exterior nominal (mm)	Peso nominal del cable (kg/km)	Empaque	Tramo	Color exterior
1301 00010A	8	8,37	3,97	1,60	7,44	126	CARRETE	*	NEGRO
1301 0000BA	6	13,31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

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

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

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

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



Descripción

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

Propósito

- Alimentación de maquinaria y equipo industrial

Propiedades

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

Normas

- UL-44 y AAR-501

Tensión

- 2 kV

Temperatura

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

Tipo de instalación

- Instalaciones visibles (sobre el piso)

Material de aislamiento

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

Cubierta externa del cable

- Polietileno clorado (CPE)

Certificado de calidad

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

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



CONDUMEX
CABLES

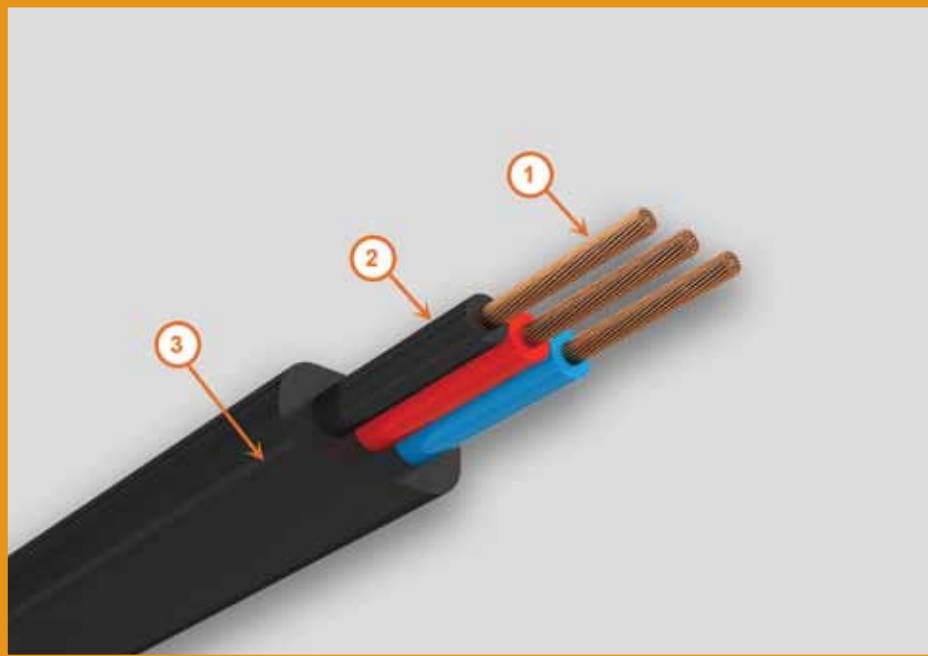
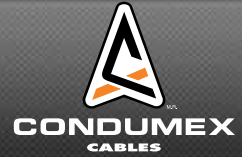


Número de producto	Calibre (AWG-KCML)	Área de la sección transversal (mm ²)	Número de alambres del conductor	Diámetro del conductor (mm)	Espesor nominal primera capa (mm)	Espesor nominal segunda capa (mm)	Diámetro exterior nominal (mm)	Peso nominal del cable (kg/km)	Empaque	Color exterior	Tensión de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

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

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

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



Descripción

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

Propósito

- Alimentación de maquinaria y equipo industrial

Propiedades

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

Normas

- NMX J-514

Tensión

- 1 000 V

Temperatura

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

Tipo de instalación

- Instalaciones visibles (sobre el piso)

Material de aislamiento

- Polietileno (PE)

Cubierta externa del cable

- Policloruro de Vinilo (PVC)

Certificación productos

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

Certificado de calidad

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

Otros datos para pedido

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

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



CONDUMEX
CABLES



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

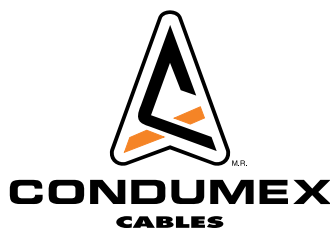
Notas. Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

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

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

CABLES PARA INFRAESTRUCTURA MINERA transmisión y subtransmisión

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

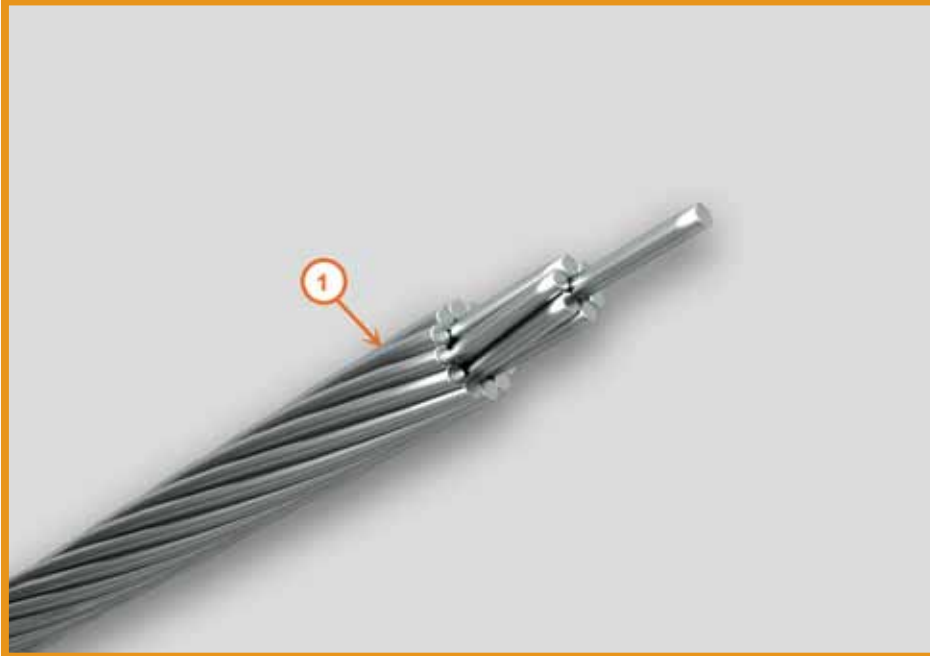
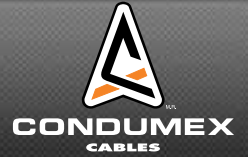




M.R.

CONDUMEX
CABLES

CABLE DE ALUMINIO DURO DESNUDO



Descripción

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

Propósito

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

Propiedades

- Bajo peso
- Buena resistencia mecánica
- Fácil de instalar

Normas

- NMX J-032

Temperatura

- Normal 75 °C

Tipo de instalación

- Aéreo

Certificación productos

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

Certificado de calidad

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

Otros datos para pedido

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

CABLE DE ALUMINIO DURO DESNUDO

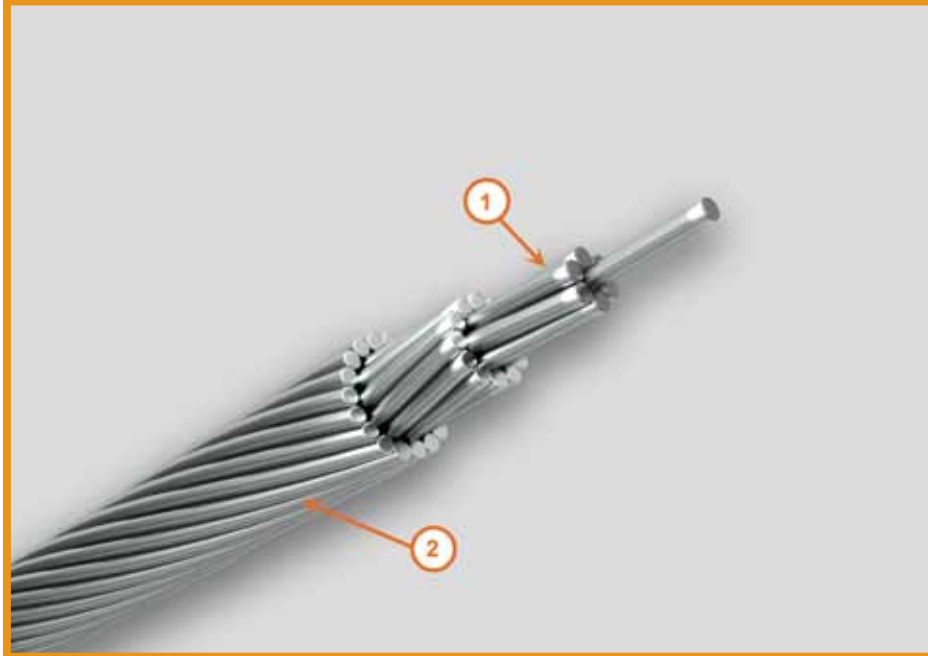
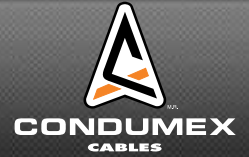


Número de producto	Calibre (AWG-KCMIL)	Área de la sección transversal (mm ²)	Número de alambres del conductor	Diámetro exterior nominal (mm)	Peso nominal del cable (kg/km)	Empaque	Carga de ruptura (kN)
2504010Y2A	6	13,30	7	4,67	36	CARRETE	2,43
2504010Y5A	4	21,16	7	5,89	58	CARRETE	3,76
2504010Y8A	2	33,60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

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

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

CABLE DE ALUMINIO CON ALMA DE ACERO TIPO ACSR



Descripción

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

Propósito

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

Propiedades

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

Características especiales

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

Normas

- NMX J-058

Temperatura

- Normal 75 °C

Tipo de instalación

- Aéreo

Certificación productos

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

Certificado de calidad

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

Otros datos para pedido

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

CABLE DE ALUMINIO CON ALMA DE ACERO TIPO ACSR

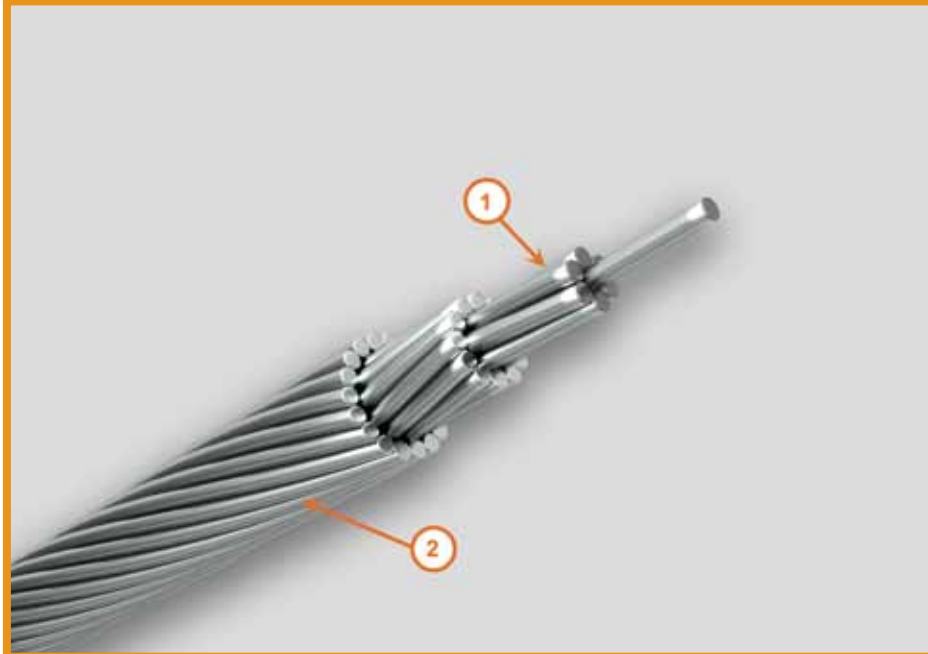
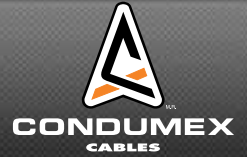


Número de producto	Calibre (AWG-KCMIL)	Área de la sección transversal acero (mm ²)	Área de la sección transversal aluminio (mm ²)	Número de alambres de aluminio	Número de alambres de acero	Peso de los alambres de acero (kg/km)	Peso de los alambres de aluminio (kg/km)	Diámetro exterior nominal (mm)	Peso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

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

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

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



Descripción

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

Propósito

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

Propiedades

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

Características especiales

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

Normas

- CFE E0000-18

Temperatura

- Normal 75 °C

Tipo de instalación

- Aéreo

Certificación productos

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

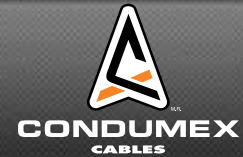
Certificado de calidad

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

Otros datos para pedido

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

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

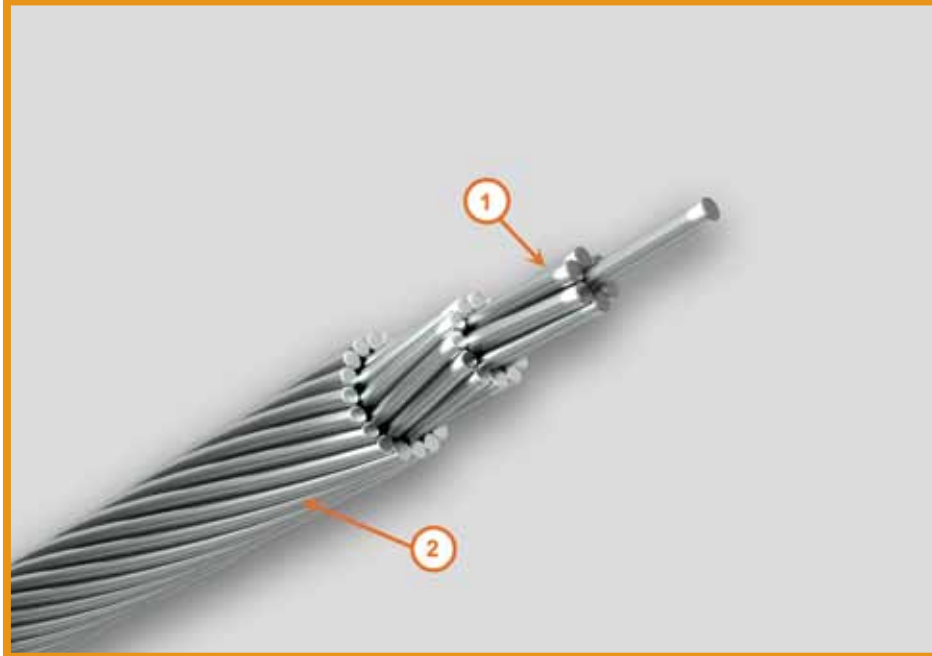
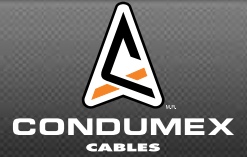


Número de producto	Calibre (AWG-KCMIL)	Área de la sección transversal acero (mm ²)	Área de la sección transversal aluminio (mm ²)	Número de alambres de aluminio	Número de alambres de acero	Peso de los alambres de acero (kg/km)	Peso de los alambres de aluminio (kg/km)	Diámetro exterior nominal (mm)	Peso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

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

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

CABLE DE ALUMINIO SUAVE CON NÚCLEO DE ACERO TIPO ACSS



Descripción

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

Propósito

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

Propiedades

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

Características especiales

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

Normas

- ASTM B 856

Temperatura

- Normal 200 °C

Tipo de instalación

- Aéreo

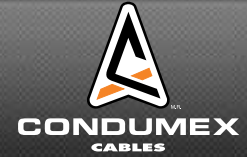
Certificado de calidad

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

Otros datos para pedido

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

CABLE DE ALUMINIO SUAVE CON NÚCLEO DE ACERO TIPO ACSS

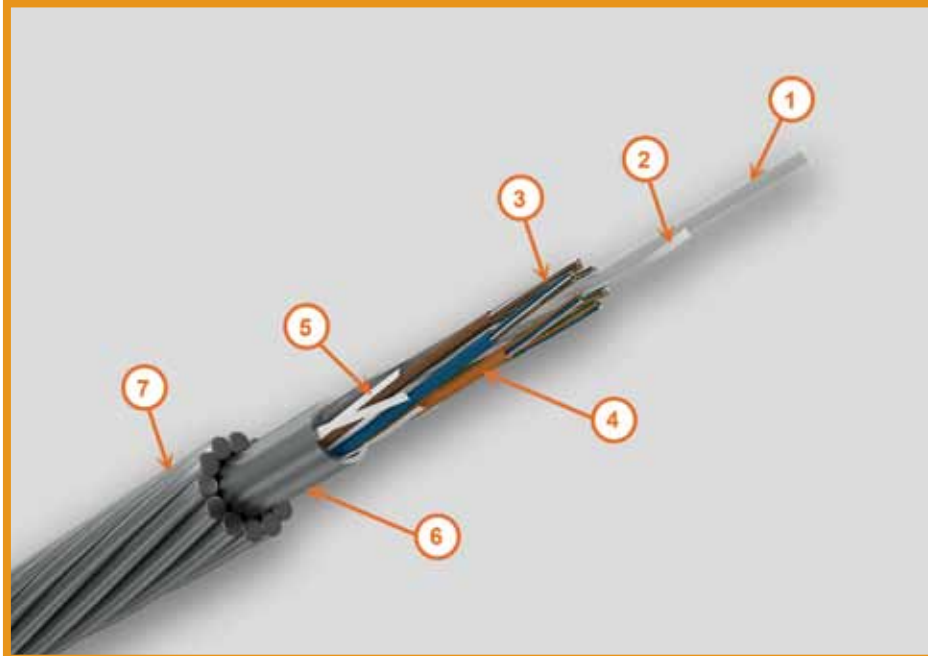
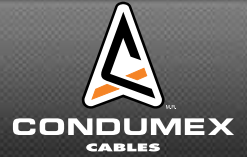


Número de producto	Calibre (AWG-KCMIL)	Área de la sección transversal acero (mm ²)	Área de la sección transversal aluminio (mm ²)	Número de alambres de aluminio	Número de alambres de acero	Peso de los alambres de acero (kg/km)	Peso de los alambres de aluminio (kg/km)	Diámetro exterior nominal (mm)	Peso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

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

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

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



Descripción

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

Propósito

- Sistemas de puesta a tierra y descargas atmosféricas

Propiedades

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

Características especiales

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

Normas

- CFE E0000-21

Tipo de instalación

- Aéreo

Certificación productos

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

Otros datos para pedido

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

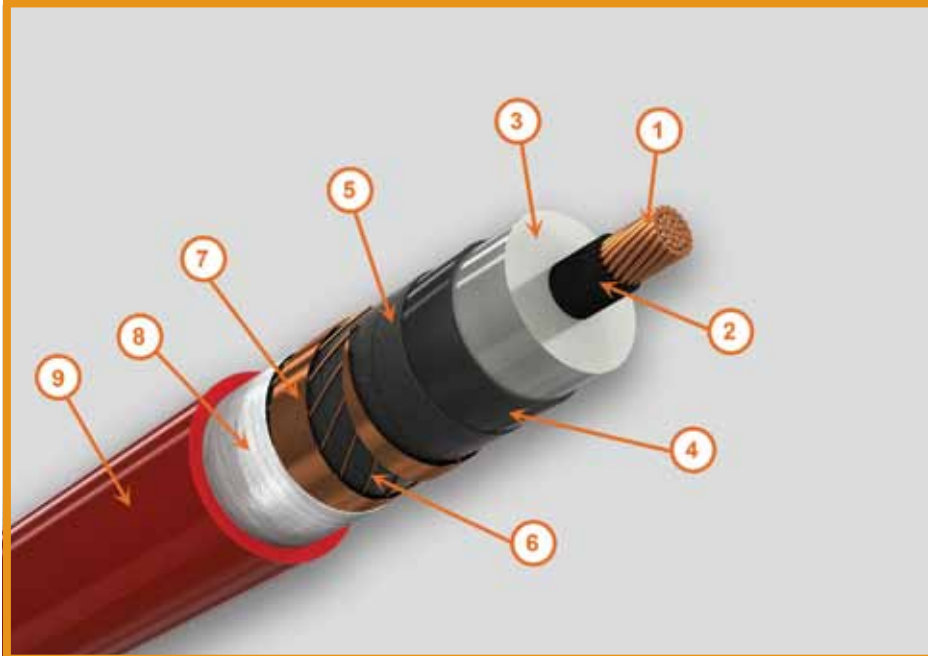
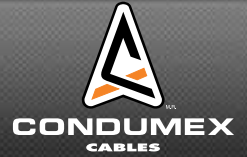
CABLE DE GUARDA CON FIBRAS ÓPTICAS TIPO OPGW, 36 FIBRAS MONOMODO



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

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

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



Descripción

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

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

Propósito

- Acometida
- Circuitos de subtransmisión

Propiedades

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

Normas

- CFE E0000-17

Tensión

- 69 kV
- 115 kV

Temperatura

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

Tipo de instalación

- Ductos subterráneos
- Trinchera

Material de aislamiento

- Polietileno de cadena cruzada (XLP)

Cubierta externa del cable

- Policloruro de Vinilo (PVC)

Certificación productos

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

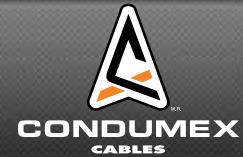
Certificado de calidad

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

Otros datos para pedido

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

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

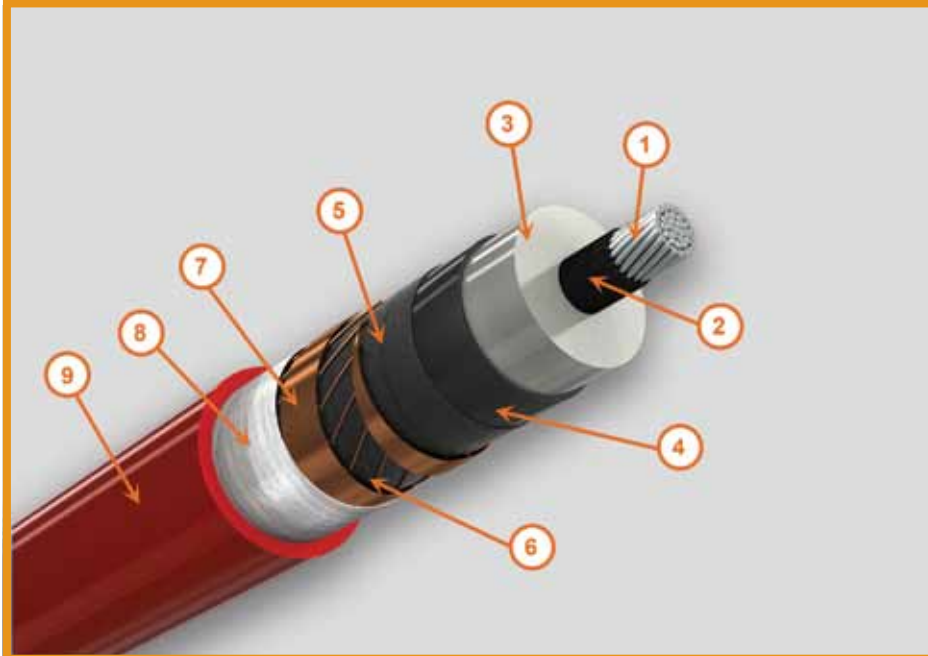
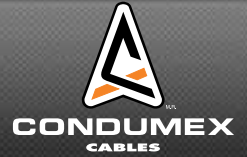


Número de producto	Tensión de Operación (V)	Calibre (AWG-KCMIL)	Área de la sección transversal (mm ²)	Número de alambres del conductor	Diámetro del conductor (mm)	Espesor nominal del aislamiento (mm)	Diámetro nominal sobre aislamiento (mm)	Número de alambres de la pantalla metálica	Calibre de los alambres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

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

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

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



Descripción

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

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

Propósito

- Acometida
- Circuitos de subtransmisión

Propiedades

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

Normas

- CFE E0000-17

Tensión

- 69 kV
- 115 kV

Temperatura

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

Tipo de instalación

- Ductos subterráneos
- Trinchera

Material de aislamiento

- Polietileno de cadena cruzada (XLP)

Cubierta externa del cable

- Policloruro de Vinilo (PVC)

Certificación productos

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

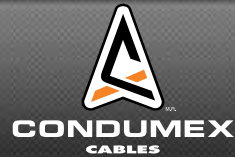
Certificado de calidad

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

Otros datos para pedido

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

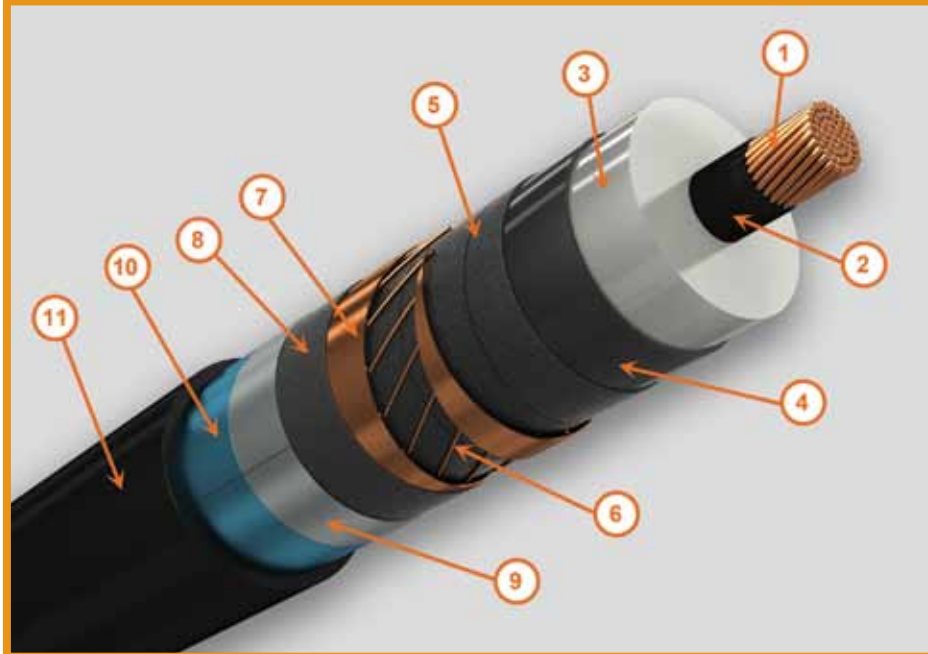
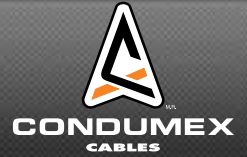
CABLES DE ENERGÍA VULCANEL 2000^{M.R.} DE ALTA TENSIÓN PARA AMBIENTES HÚMEDOS Y MOJADOS CON AISLAMIENTO DE XLP PARA 69 Ó 115 KV CON CONDUCTOR DE ALUMINIO Y CUBIERTA DE PVC



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

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

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



Descripción

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

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

Propósito

- Acometida
- Circuitos de subtransmisión

Propiedades

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

Características especiales

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

Normas

- CFE E0000-28

Tensión

- 230 kV

Temperatura

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

Tipo de instalación

- Ductos subterráneos
- Trinchera

Material de aislamiento

- Poliétileno de cadena cruzada (XLP)

Cubierta externa del cable

- Poliétileno de Alta Densidad (PEAD)

Certificación productos

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

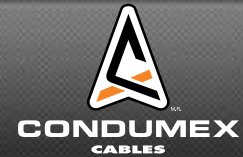
Certificado de calidad

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

Otros datos para pedido

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

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

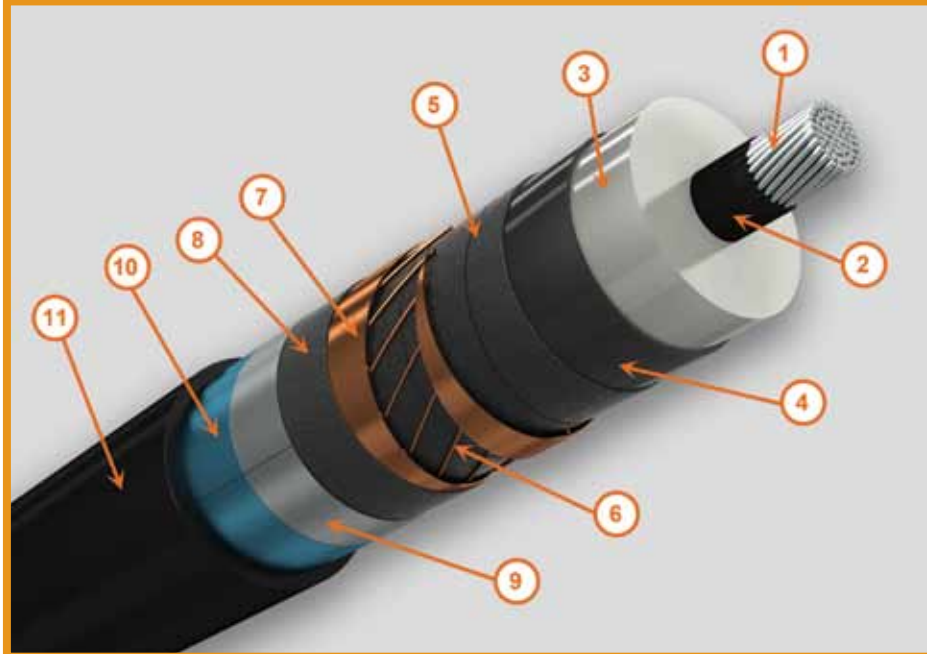
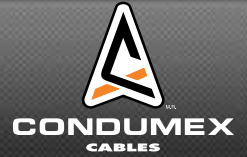


Número de producto	Tensión de Operación (V)	Área de la sección transversal (mm ²)	Número de alambres del conductor	Diámetro del conductor (mm)	Espesor nominal del aislamiento (mm)	Diámetro nominal sobre aislamiento (mm)	Número de alambres de la pantalla metálica	Calibre de los alambres de la pantalla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

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

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

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



Descripción

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

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

Propósito

- Acometida
- Circuitos de subtransmisión

Propiedades

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

Características especiales

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

Normas

- CFE E0000-28

Tensión

- 230 kV

Temperatura

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

Tipo de instalación

- Ductos subterráneos
- Trinchera

Cubierta externa del cable

- Poliétileno de Alta Densidad (PEAD)

Certificación productos

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

Certificado de calidad

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

Otros datos para pedido

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

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



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

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

CABLES PARA INFRAESTRUCTURA MINERA distribución BT

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

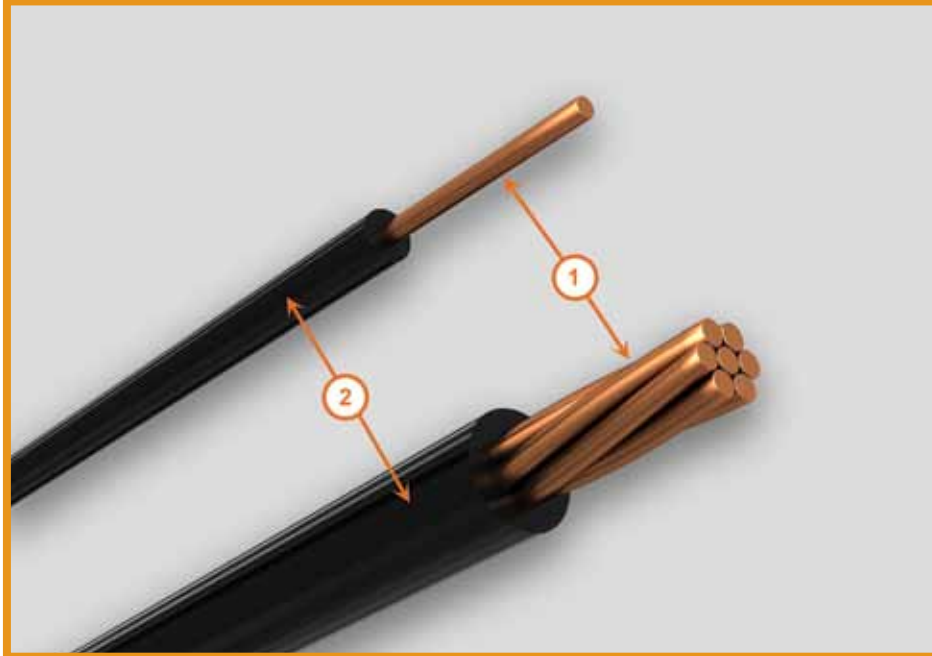
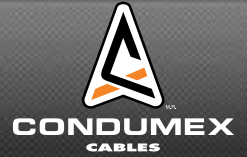




M.R.

CONDUMEX
CABLES

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



Descripción

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

Propósito

- Amarres de conductores desnudos

Propiedades

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

Características especiales

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

Normas

- NMX J-054

Temperatura

- Normal 75 °C

Tipo de instalación

- Aéreo

Material de aislamiento

- Polietileno (PE)

Recomendaciones

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

Certificación productos

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

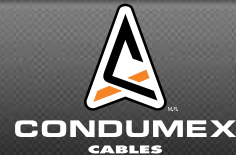
Certificado de calidad

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

Otros datos para pedido

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

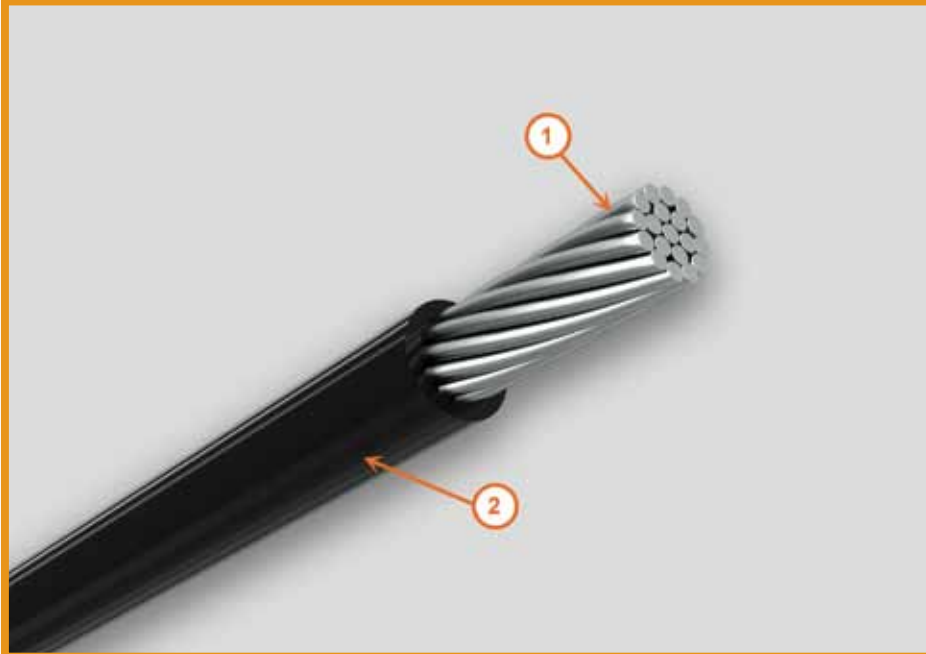
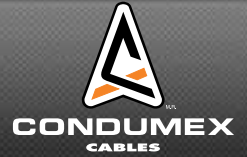
**ALAMBRE Y CABLE POLANEL^{M.R.} PARA DISTRIBUCIÓN AÉREA 75 °C, 600 V
CONDUCTOR DE COBRE Y AISLAMIENTO DE POLIETILENO DE
ALTA DENSIDAD (PEAD)**



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

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

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



Descripción

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

Propósito

- Acometida
- Circuitos de distribución

Propiedades

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

Características especiales

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

Normas

- NMX J-054

Temperatura

- Normal 75 °C

Tipo de instalación

- Aéreo

Material de aislamiento

- Polietileno (PE)

Recomendaciones

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

Certificación productos

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

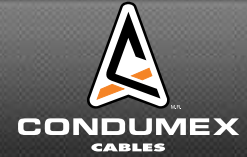
Certificado de calidad

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

Otros datos para pedido

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

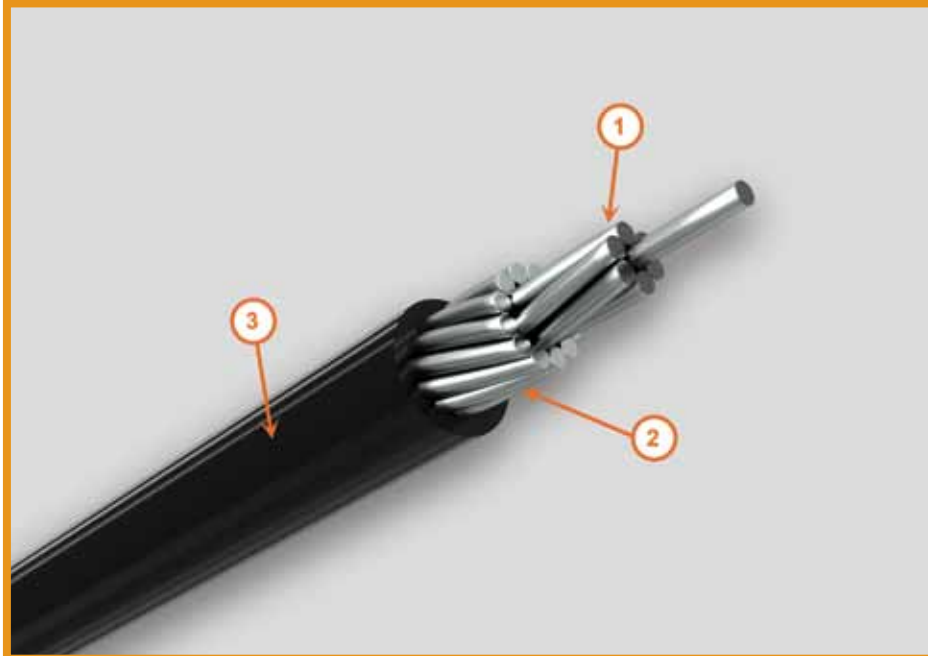
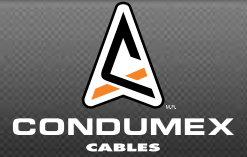
**CABLE POLANEL^{M.R.} PARA DISTRIBUCIÓN AÉREA 75 °C, 600 V
CONDUCTOR DE ALUMINIO DURO Y AISLAMIENTO DE POLIETILENO
DE ALTA DENSIDAD (PEAD)**



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

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

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



Descripción

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

Propósito

- Acometida
- Circuitos de distribución

Propiedades

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

Características especiales

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

Normas

- NMX J-054

Temperatura

- Normal 75 °C

Tipo de instalación

- Aéreo

Material de aislamiento

- Polietileno (PE)

Recomendaciones

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

Certificación productos

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

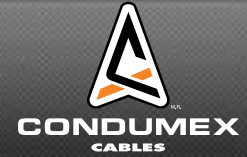
Certificado de calidad

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

Otros datos para pedido

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

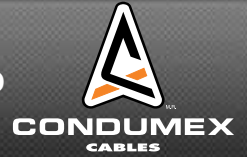
CABLE POLANEL^{M.R.} PARA DISTRIBUCIÓN AÉREA 75 °C, 600 V CONDUCTOR ACSR Y AISLAMIENTO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD)



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

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

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



Descripción

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

Propósito

- Acometida
- Circuitos de distribución

Propiedades

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

Características especiales

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

Normas

- NMX J-061

Tensión

- 600 V

Temperatura

- Normal 75 °C

Tipo de instalación

- Aéreo

Material de aislamiento

- Polietileno (PE)

Certificación productos

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

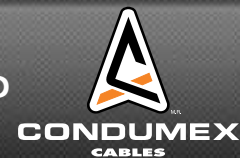
Certificado de calidad

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

Otros datos para pedido

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

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

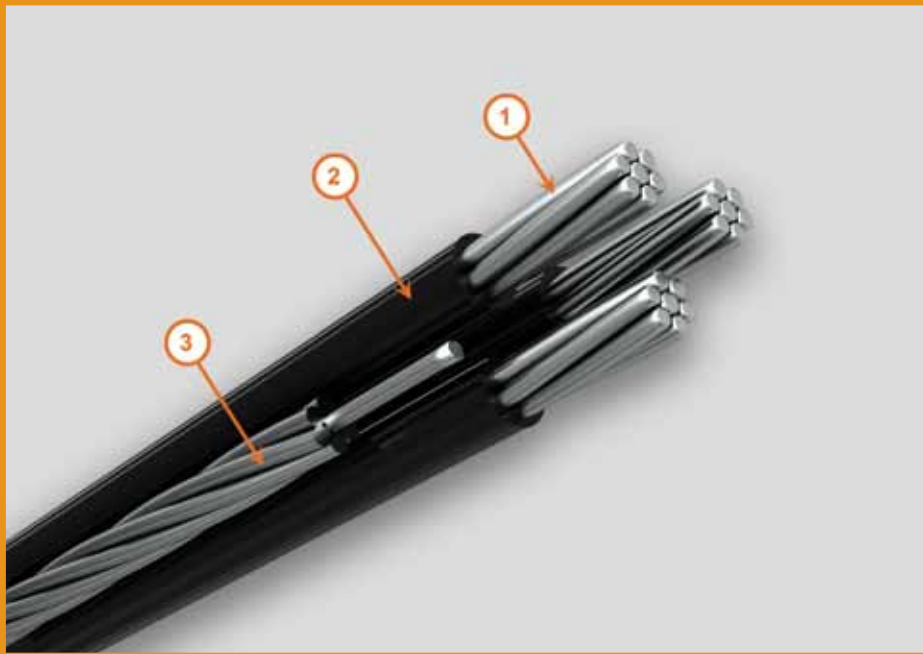
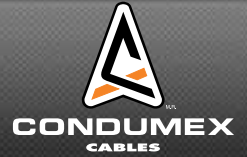


Número de producto	Calibre (AWG-KCMIL)	Área de la sección transversal (mm ²)	Número de conductores	Número de alambres del conductor	Diámetro del conductor (mm)	Espesor nominal del aislamiento (mm)	Diámetro nominal sobre aislamiento (mm)	Calibre del neutro y/o mensajero (AWG-KCMIL)	Área de la sección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

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

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

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



Descripción

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

Propósito

- Acometida
- Circuitos de distribución

Propiedades

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

Normas

- NMX J-061

Tensión

- 600 V

Temperatura

- Normal 75 °C

Tipo de instalación

- Aéreo

Material de aislamiento

- Polietileno (PE)

Certificación productos

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

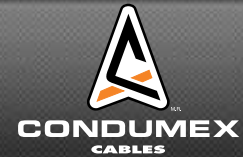
Certificado de calidad

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

Otros datos para pedido

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

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

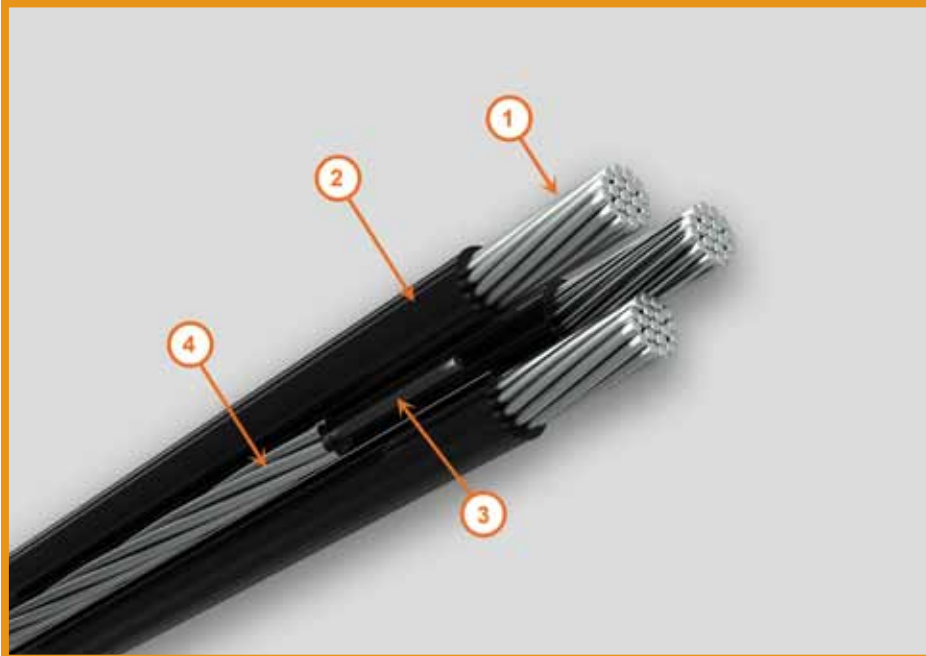
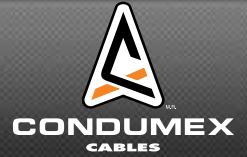


Número de producto	Calibre (AWG-KCMIL)	Área de la sección transversal (mm ²)	Número de conductores	Número de alambres del conductor	Diámetro del conductor (mm)	Espesor nominal del aislamiento (mm)	Diámetro nominal sobre aislamiento (mm)	Calibre del neutro y/o mensajero (AWG-KCMIL)	Área de la sección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

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

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

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



Descripción

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

Propósito

- Acometida
- Circuitos de distribución

Propiedades

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

Características Especiales

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

Normas

- NMX J-061

Tensión

- 600 V

Temperatura

- Normal 75 °C

Tipo de instalación

- Aéreo

Material de aislamiento

- Polietileno (PE)

Certificación productos

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

Certificado de calidad

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

Otros datos para pedido

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

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

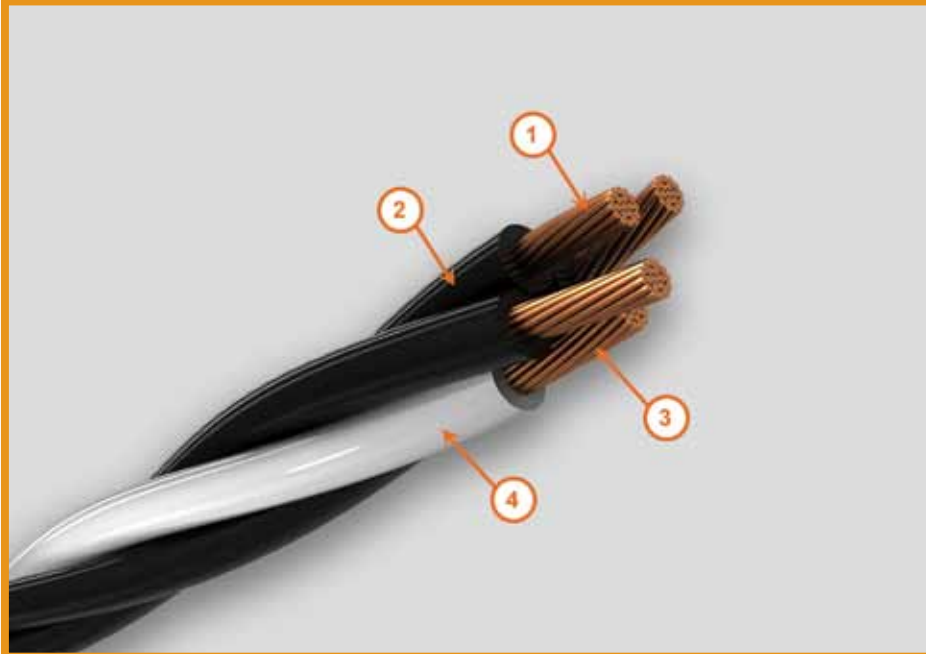
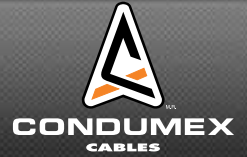


Número de producto	Calibre (AWG-KCMIL)	Área de la sección transversal (mm ²)	Número de conductores	Número de alambres del conductor	Diámetro del conductor (mm)	Espesor nominal del aislamiento (mm)	Diámetro nominal sobre aislamiento (mm)	Calibre del neutro y/o mensajero (AWG-KCMIL)	Área de la sección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

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

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

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



Descripción

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

Propósito

- Circuito de alumbrado público
- Circuitos de distribución

Propiedades

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

Características Especiales

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

Normas

- NMX J-061

Tensión

- 600 V

Temperatura

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

Tipo de instalación

- Directamente enterrado
- Ductos subterráneos

Material de aislamiento

- Polietileno de cadena cruzada (XLP)

Recomendaciones

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

Certificación productos

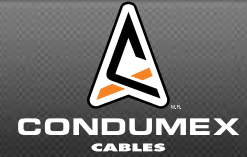
- Asociación de Normalización y Certificación A.C. (ANCE)

Certificado de calidad

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

Otros datos para pedido

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

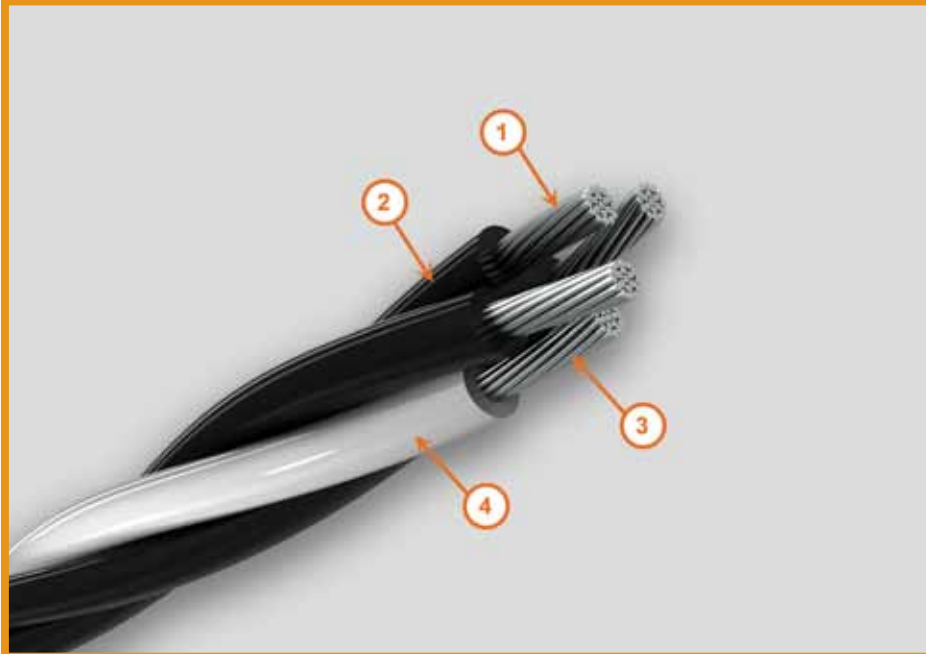
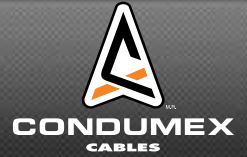
**CABLE VULCANEL^{M.R.} PARA DISTRIBUCIÓN SUBTERRÁNEA XLP-DRS 90 °C,
600 V CONDUCTOR DE COBRE Y AISLAMIENTO DE XLP**


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

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

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

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



Descripción

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

Propósito

- Circuito de alumbrado público
- Circuitos de distribución

Propiedades

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

Características Especiales

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

Normas

- NMX J-061

Tensión

- 600 V

Temperatura

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

Tipo de instalación

- Directamente enterrado
- Ductos subterráneos

Material de aislamiento

- Polietileno de cadena cruzada (XLP)

Recomendaciones

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

Certificación productos

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

Certificado de calidad

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

Otros datos para pedido

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

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


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

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

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

CABLES PARA INFRAESTRUCTURA MINERA distribución MT

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

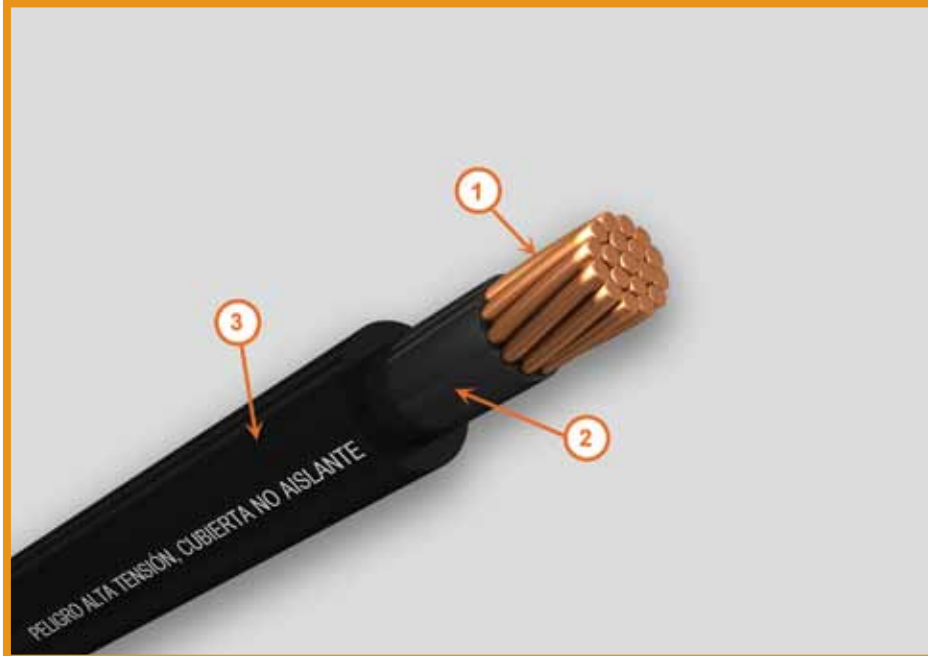
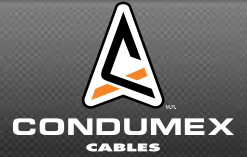




M.R.

CONDUMEX
CABLES

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



Descripción

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

Propósito

- Acometida
- Circuitos de distribución

Propiedades

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

Características Especiales

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

Normas

- CFE E0000-29

Tensión

- 15 kV
- 25 kV
- 38 kV

Temperatura

- Normal 75 °C

Tipo de instalación

- Aéreo

Recomendaciones

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

Certificación productos

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

Certificado de calidad

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

Otros datos para pedido

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

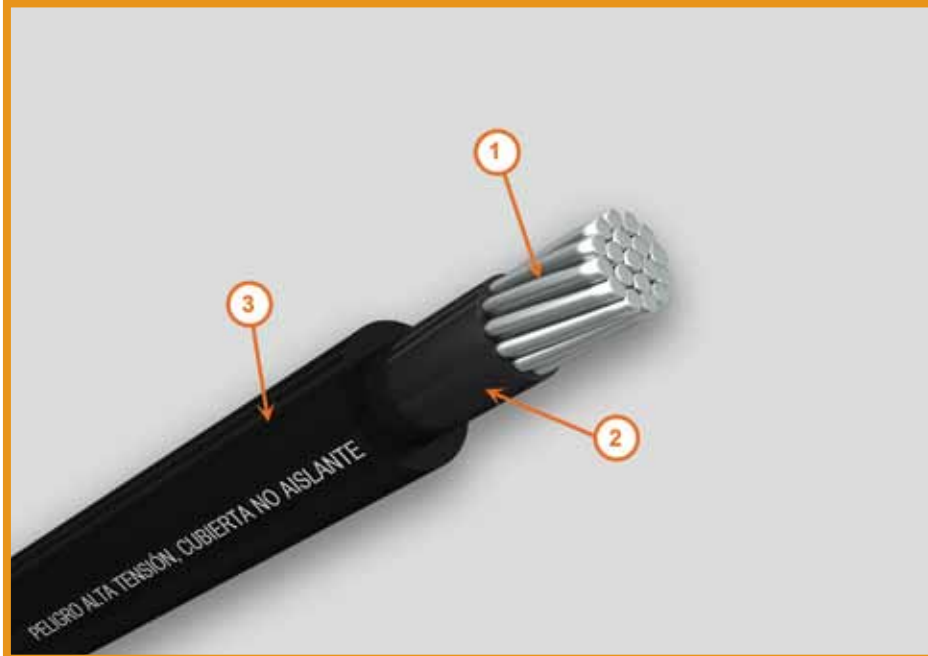
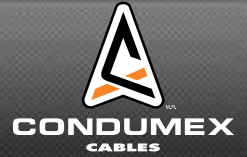
CABLES ECONEL^{M.R.} SEMIAISLADOS PARA LÍNEAS AÉREAS DE 15 A 38 kV CONDUCTOR DE COBRE Y AISLAMIENTO-CUBIERTA DE XLP



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

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

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



Descripción

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

Propósito

- Acometida
- Circuitos de distribución

Propiedades

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

Características Especiales

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

Normas

- CFE E0000-29

Tensión

- 15 kV
- 25 kV
- 38 kV

Temperatura

- Normal 75 °C

Tipo de instalación

- Aéreo

Recomendaciones

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

Certificación productos

- Constancia de Aceptación de Prototipos. LAPEM-CFE

Certificado de calidad

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

Otros datos para pedido

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

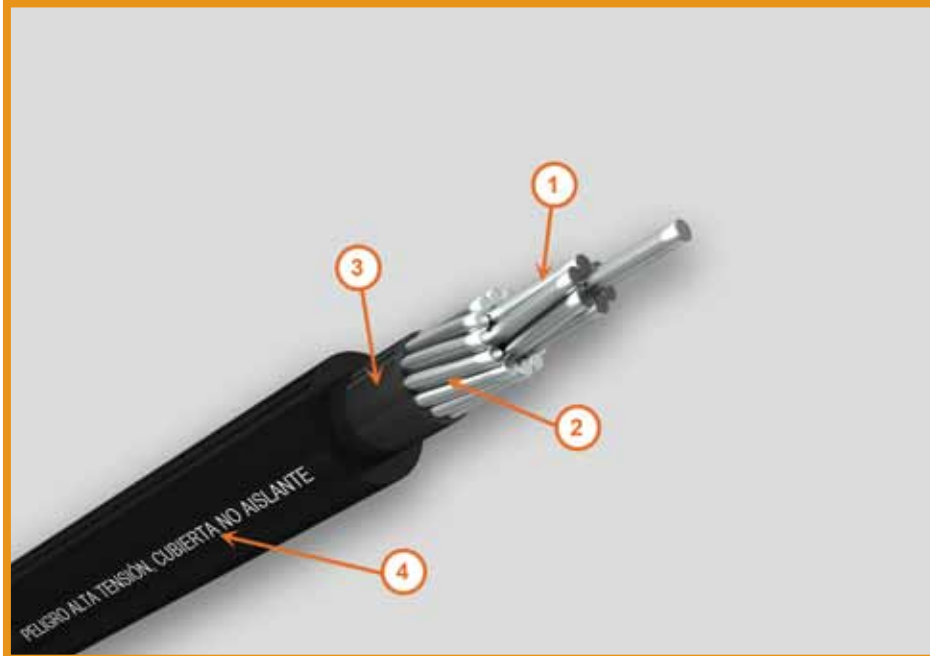
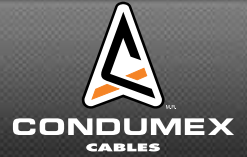
**CABLES ECONEL^{M.R.} SEMIAISLADOS PARA LÍNEAS AÉREAS DE 15 A 38 kV
CONDUCTOR DE ALUMINIO TIPO AAC Y AISLAMIENTO-CUBIERTA DE XLP**


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

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

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

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



Descripción

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

Propósito

- Acometida
- Circuitos de distribución

Propiedades

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

Características Especiales

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

Normas

- CFE E0000-29

Tensión

- 15 kV
- 25 kV
- 38 kV

Temperatura

- Normal 75 °C

Tipo de instalación

- Aéreo

Recomendaciones

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

Certificación productos

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

Certificado de calidad

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

Otros datos para pedido

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

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



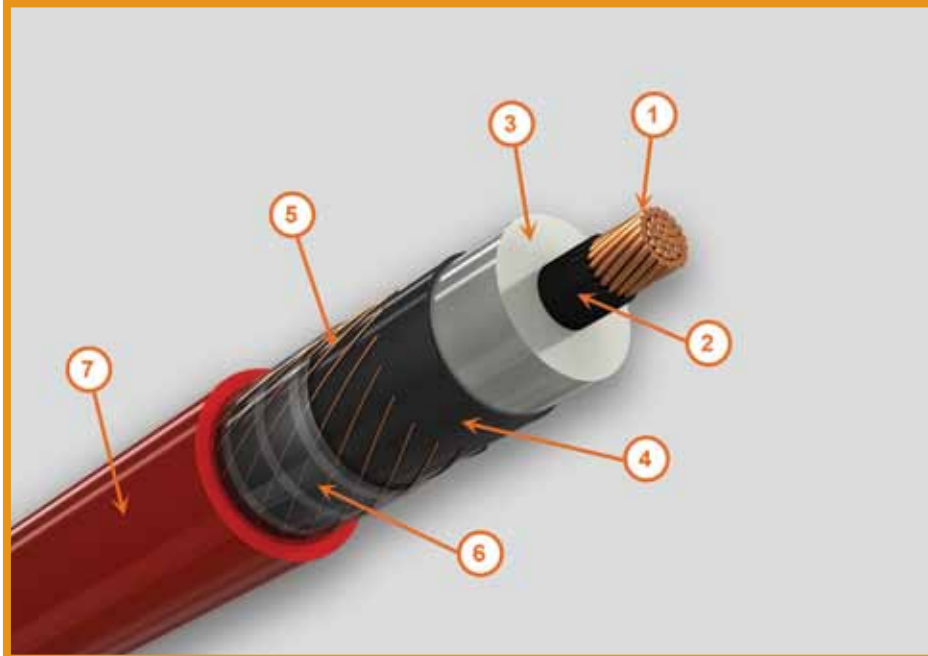
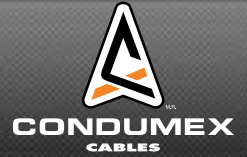
ALTA TENSIÓN, CUBIERTA NO AISLANTE

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

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

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

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



Descripción

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

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

Propósito

- Acometida
- Circuitos de distribución

Propiedades

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

Normas

- NMX J-142

Tensión

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

Temperatura

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

Tipo de instalación

- Directamente enterrado
- Ductos subterráneos

Material de aislamiento

- Poliétileno de cadena cruzada (XLP)

Cubierta externa del cable

- Policloruro de Vinilo (PVC)

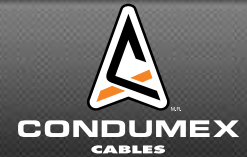
Certificado de calidad

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

Otros datos para pedido

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

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



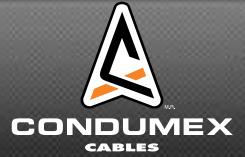
Número de producto	Tensión de Operación (V)	Calibre (AWG-KCMIL)	Área de la sección transversal (mm ²)	Número de alambres del conductor	Diámetro del conductor (mm)	Espesor nominal del aislamiento (mm)	Diámetro nominal sobre aislamiento (mm)	Número de alambres de la pantalla metálica	Calibre de los alambres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

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

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

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

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



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

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

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

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

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



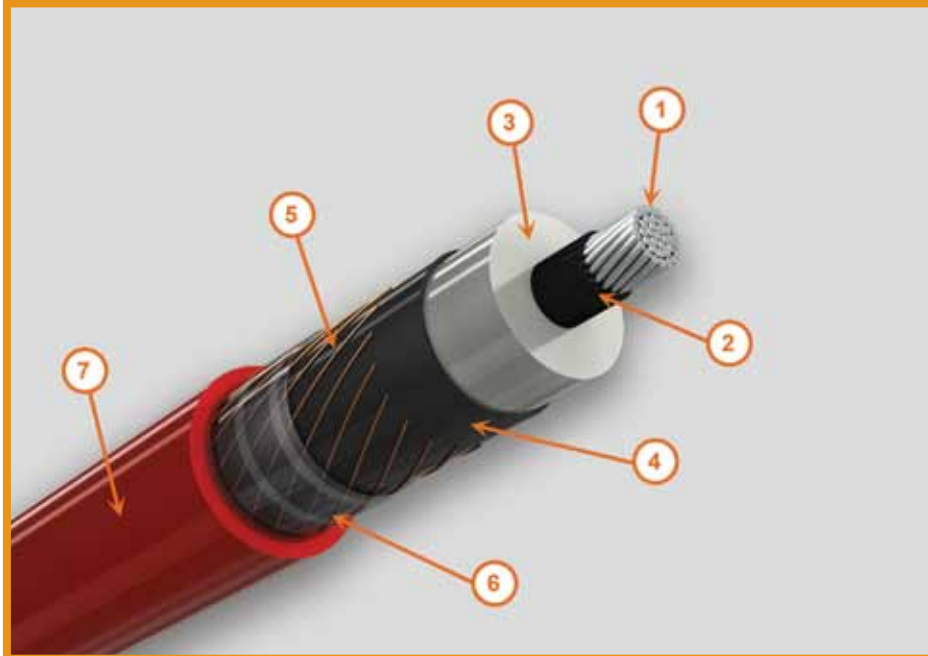
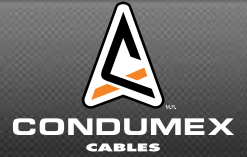
Número de producto	Tensión de Operación (V)	Calibre (AWG-KCMIL)	Área de la sección transversal (mm ²)	Número de alambres del conductor	Diámetro del conductor (mm)	Espesor nominal del aislamiento (mm)	Diámetro nominal sobre aislamiento (mm)	Número de alambres de la pantalla metálica	Calibre de los alambres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

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

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

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

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



Descripción

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

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

Propósito

- Acometida
- Circuitos de distribución

Propiedades

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

Normas

- NMX J-142

Tensión

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

Temperatura

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

Tipo de instalación

- Directamente enterrado
- Ductos subterráneos

Material de aislamiento

- Polietileno de cadena cruzada (XLP)

Cubierta externa del cable

- Policloruro de Vinilo (PVC)

Certificado de calidad

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

Otros datos para pedido

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

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

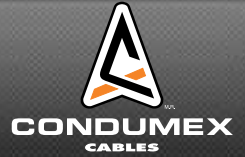


Número de producto	Tensión de Operación (V)	Calibre (AWG-KCMIL)	Área de la sección transversal (mm ²)	Número de alambres del conductor	Diámetro del conductor (mm)	Espesor nominal del aislamiento (mm)	Diámetro nominal sobre aislamiento (mm)	Número de alambres de la pantalla metálica	Calibre de los alambres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

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

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

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

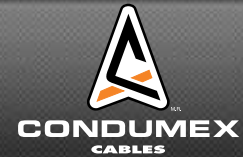


Número de producto	Tensión de Operación (V)	Calibre (AWG-KCMIL)	Área de la sección transversal (mm ²)	Número de alambres del conductor	Diámetro del conductor (mm)	Espesor nominal del aislamiento (mm)	Diámetro nominal sobre aislamiento (mm)	Número de alambres de la pantalla metálica	Calibre de los alambres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

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

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

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

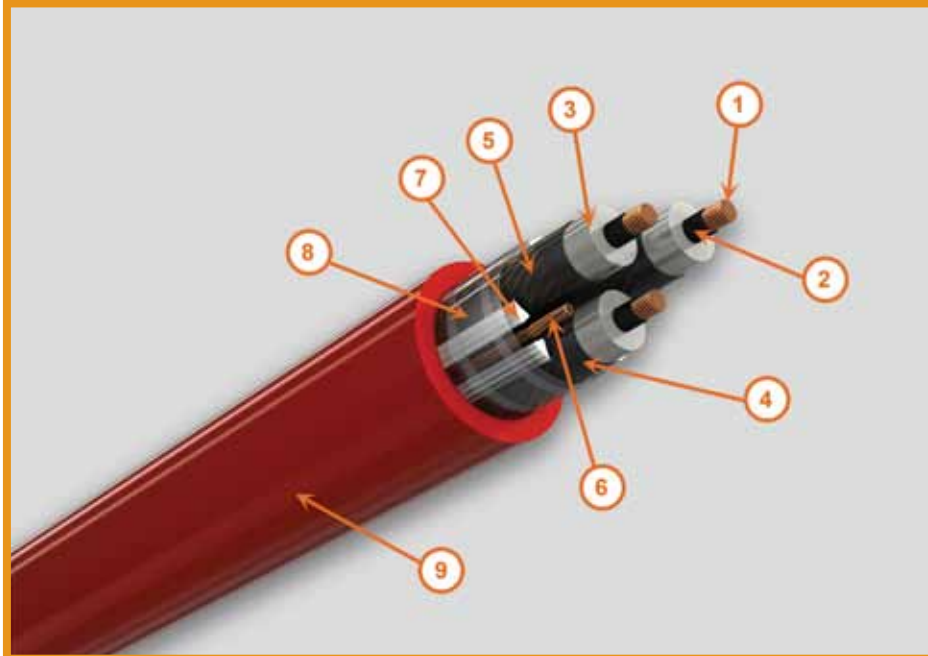
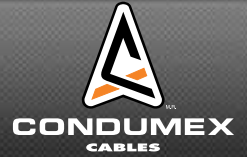


Número de producto	Tensión de Operación (V)	Calibre (AWG-KCML)	Área de la sección transversal (mm ²)	Número de alambres del conductor	Diámetro del conductor (mm)	Espesor nominal del aislamiento (mm)	Diámetro nominal sobre aislamiento (mm)	Número de alambres de la pantalla metálica	Calibre de los alambres de la pantalla metálica (awg)	Área de la sección transversal de la pantalla metálica (mm ²)	Diámetro exterior nominal (mm)	Peso nominal del cable (kg/km)	Empaque	Color exterior
31010002EA	25 000	400	202,68	37	16,76	6,60	31,67	18	22	5,99	39,88	1 751	CARRETE	ROJO
31010002GA	25 000	500	253,35	37	18,74	6,60	33,65	18	22	5,99	41,85	1 969	CARRETE	ROJO
31010002IA	25 000	600	304,02	61	20,71	6,60	35,87	20	22	6,66	45,78	2 400	CARRETE	ROJO
31010002LA	25 000	750	380,03	61	23,14	6,60	38,31	20	22	6,66	48,22	2 717	CARRETE	ROJO
31010002OA	25 000	1000	506,70	61	26,72	6,60	41,88	22	22	7,32	52,76	3 328	CARRETE	ROJO
31010002PA	35 000	1/0	53,48	19	8,64	8,80	27,81	16	22	5,33	35,96	1 243	CARRETE	ROJO
31010002QA	35 000	2/0	67,44	19	9,70	8,80	28,86	16	22	5,33	37,01	1 330	CARRETE	ROJO
31010002RA	35 000	3/0	85,03	19	10,89	8,80	30,05	16	22	5,33	38,20	1 433	CARRETE	ROJO
31010002SA	35 000	4/0	107,22	19	12,22	8,80	31,38	18	22	5,99	39,53	1 561	CARRETE	ROJO
310100002A	35 000	250	126,68	37	13,29	8,80	32,70	18	22	5,99	40,85	1 680	CARRETE	ROJO
31010002TA	35 000	300	152,01	37	14,55	8,80	33,96	18	22	5,99	42,11	1 809	CARRETE	ROJO
310100001A	35 000	350	177,35	37	15,71	8,80	35,13	18	22	5,99	44,99	2 116	CARRETE	ROJO
31010002UA	35 000	400	202,68	37	16,76	8,80	36,18	20	22	6,66	46,04	2 245	CARRETE	ROJO
310100003A	35 000	500	253,35	37	18,74	8,80	38,15	20	22	6,66	48,01	2 484	CARRETE	ROJO
31010002XA	35 000	600	304,02	61	20,71	8,80	40,38	22	22	7,32	51,20	2 846	CARRETE	ROJO
310100030A	35 000	750	380,03	61	23,14	8,80	42,81	22	22	7,32	53,64	3 184	CARRETE	ROJO
310100004A	35 000	1000	506,70	61	26,72	8,80	46,39	24	22	7,99	57,21	3 729	CARRETE	ROJO

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

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

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



Descripción

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

Notas:

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

Propósito

- Acometida
- Circuitos de distribución

Propiedades

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

Normas

- NMX J-142

Tensión

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

Temperatura

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

Tipo de instalación

- Directamente enterrado
- Ductos subterráneos

Material de aislamiento

- Polietileno de cadena cruzada (XLP)

Cubierta externa del cable

- Policloruro de Vinilo (PVC)

Certificado de calidad

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

Otros datos para pedido

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

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



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

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

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

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

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



CONDUMEX
CABLES

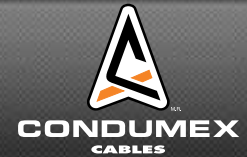


Número de producto	Tensión de Operación (V)	Calibre (AWG-KCMIL)	Área de la sección transversal (mm ²)	Número de alambres del conductor	Diámetro del conductor (mm)	Espesor nominal del aislamiento (mm)	Diámetro nominal sobre aislamiento (mm)	Número de alambres de la pantalla metálica	Calibre de los alambres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

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

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

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

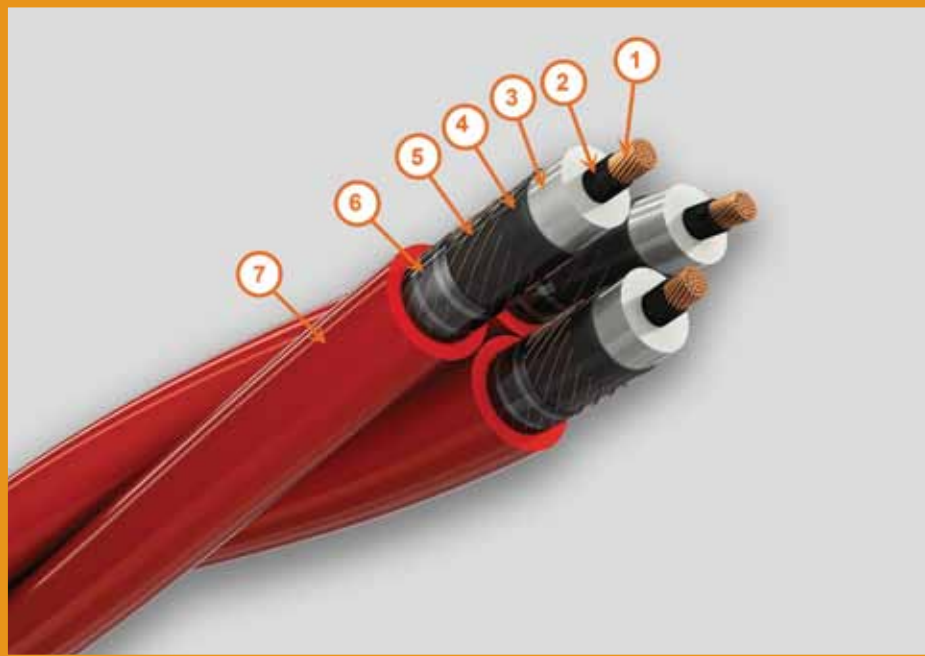
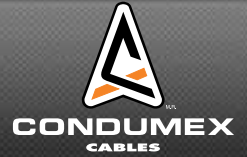


Número de producto	Tensión de Operación (V)	Calibre (AWG-KCMIL)	Área de la sección transversal (mm ²)	Número de alambres del conductor	Diámetro del conductor (mm)	Espesor nominal del aislamiento (mm)	Diámetro nominal sobre aislamiento (mm)	Número de alambres de la pantalla metálica	Calibre de los alambres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

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

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

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



Descripción

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

Notas:

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

Propósito

- Acometida
- Circuitos de distribución

Propiedades

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

Normas

- NMX J-142

Tensión

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

Temperatura

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

Tipo de instalación

- Directamente enterrado
- Ductos subterráneos

Material de aislamiento

- Polietileno de cadena cruzada (XLP)

Cubierta externa del cable

- Policloruro de Vinilo (PVC)

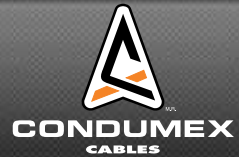
Certificado de calidad

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

Otros datos para pedido

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

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

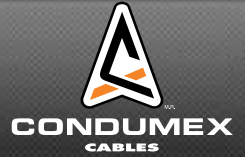


Número de producto	Tensión de Operación (V)	Calibre (AWG-KOMIL)	Área de la sección transversal (mm ²)	Número de alambres del conductor	Diámetro del conductor (mm)	Espesor nominal del aislamiento (mm)	Diámetro nominal sobre aislamiento (mm)	Número de alambres de la pantalla metálica	Calibre de los alambres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

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

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

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



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

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

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

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

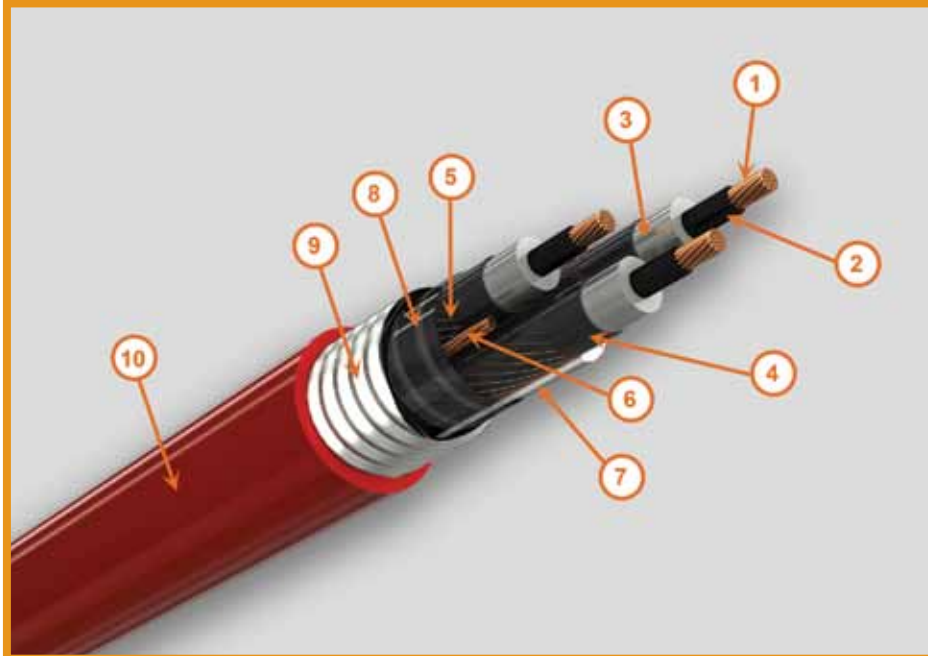
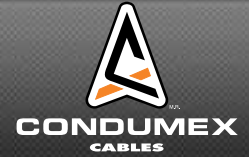


Número de producto	Tensión de Operación (V)	Calibre (AWG-KCMIL)	Área de la sección transversal (mm ²)	Número de alambres del conductor	Diámetro del conductor (mm)	Espesor nominal del aislamiento (mm)	Diámetro nominal sobre aislamiento (mm)	Número de alambres de la pantalla metálica	Calibre de los alambres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

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

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

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



Descripción

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

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

Propósito

- Acometida
- Circuitos de distribución

Propiedades

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

Características especiales

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

Normas

- UL-1072

Tensión

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

Temperatura

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

Tipo de instalación

- Directamente enterrado
- Ductos subterráneos
- Instalación fijado al muro

Material de aislamiento

- Polietileno de cadena cruzada (XLP)

Cubierta externa del cable

- Policloruro de Vinilo (PVC)

Recomendaciones

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

Certificación productos

- Underwriters Laboratories Inc. (UL)

Certificado de calidad

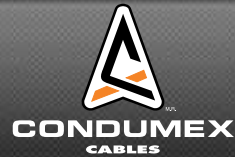
- Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por Underwriters Laboratories (UL)

Otros datos para pedido

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

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

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



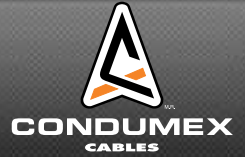
Número de producto	Tensión de Operación (V)	Calibre (AWG-KCMIL)	Área de la sección transversal (mm ²)	Número de conductores	Número de alambres del conductor	Diámetro del conductor (mm)	Espesor nominal del aislamiento (mm)	Diámetro nominal sobre aislamiento (mm)	Número de alambres de la pantalla metálica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

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

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

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

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



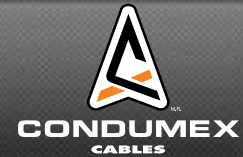
Número de producto	Tensión de Operación (V)	Calibre (AWG-KCMIL)	Área de la sección transversal (mm ²)	Número de conductores	Número de alambres del conductor	Diámetro del conductor (mm)	Espesor nominal del aislamiento (mm)	Diámetro nominal sobre aislamiento (mm)	Número de alambres de la pantalla metálica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

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

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

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

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

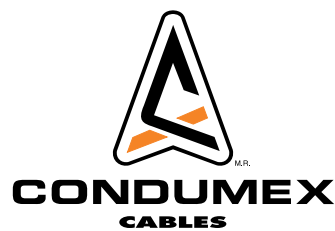


Número de producto	Tensión de Operación (V)	Calibre (AWG-KCMIL)	Área de la sección transversal (mm ²)	Número de conductores	Número de alambres del conductor	Diámetro del conductor (mm)	Espesor nominal del aislamiento (mm)	Diámetro nominal sobre aislamiento (mm)	Número de alambres de la pantalla metálica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

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

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

Sección técnica





M.R.

CONDUMEX
CABLES

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

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

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

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



SELECCIÓN DE CONDUCTORES

Las minas pueden dividirse básicamente en dos tipos:

- Minas a cielo abierto.
- Minas subterráneas.

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

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

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

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

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

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

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



Figura 1. Mina a cielo abierto.

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



Figura 2. Mina subterránea.

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

Tabla 1. Aplicaciones de conductores para minas

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

Calibre mínimo por capacidad de conducción de corriente

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

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

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

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

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

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

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

Tabla 3⁽²⁾. Factores de corrección por temperatura

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Tabla 6⁽⁵⁾

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

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

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

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

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

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

Tabla 8⁽⁵⁾

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

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

Tabla 9⁽⁵⁾

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

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

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

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

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

Tabla 11⁽⁵⁾

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

Calibre mínimo por caída de tensión

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

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

El significado de circuito derivado y alimentador es el siguiente:

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

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

Para sistemas monofásicos:

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

Para sistemas de corriente directa:

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

Para sistemas trifásicos:

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

Donde:

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

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

L = longitud del circuito, en km

V_0 = tensión de fase a neutro, en V

V_{ff} = tensión entre fases, en V

Z = impedancia eléctrica del cable, en ohm/km

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

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

Donde:

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

X_L = reactancia inductiva del conductor, en ohm/km

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

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

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

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

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

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

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

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

Calibre	Resistencia eléctrica en c.a. (R) con 90 °C en el conductor	Reactancia inductiva (X_L) a 60 Hz (Ohm/km)			
		AWG/kCM	Ohm/km	5 kV	8 kV	15 kV
6	1.684		0.134	0.144	-
4	1.061		0.125	0.134	-
2	0.668		0.118	0.125	0.138
1/0	0.421		0.111	0.115	0.128
2/0	0.334		0.108	0.111	0.125
3/0	0.266		0.105	0.108	0.118
4/0	0.212		0.102	0.105	0.115
250	0.181		0.098	0.102	0.111
300	0.151		0.095	0.102	0.111
350	0.133		0.095	0.098	0.108
500	0.1006		0.092	0.095	0.102

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

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

Calibre mínimo por cortocircuito

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

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

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

Tabla 16

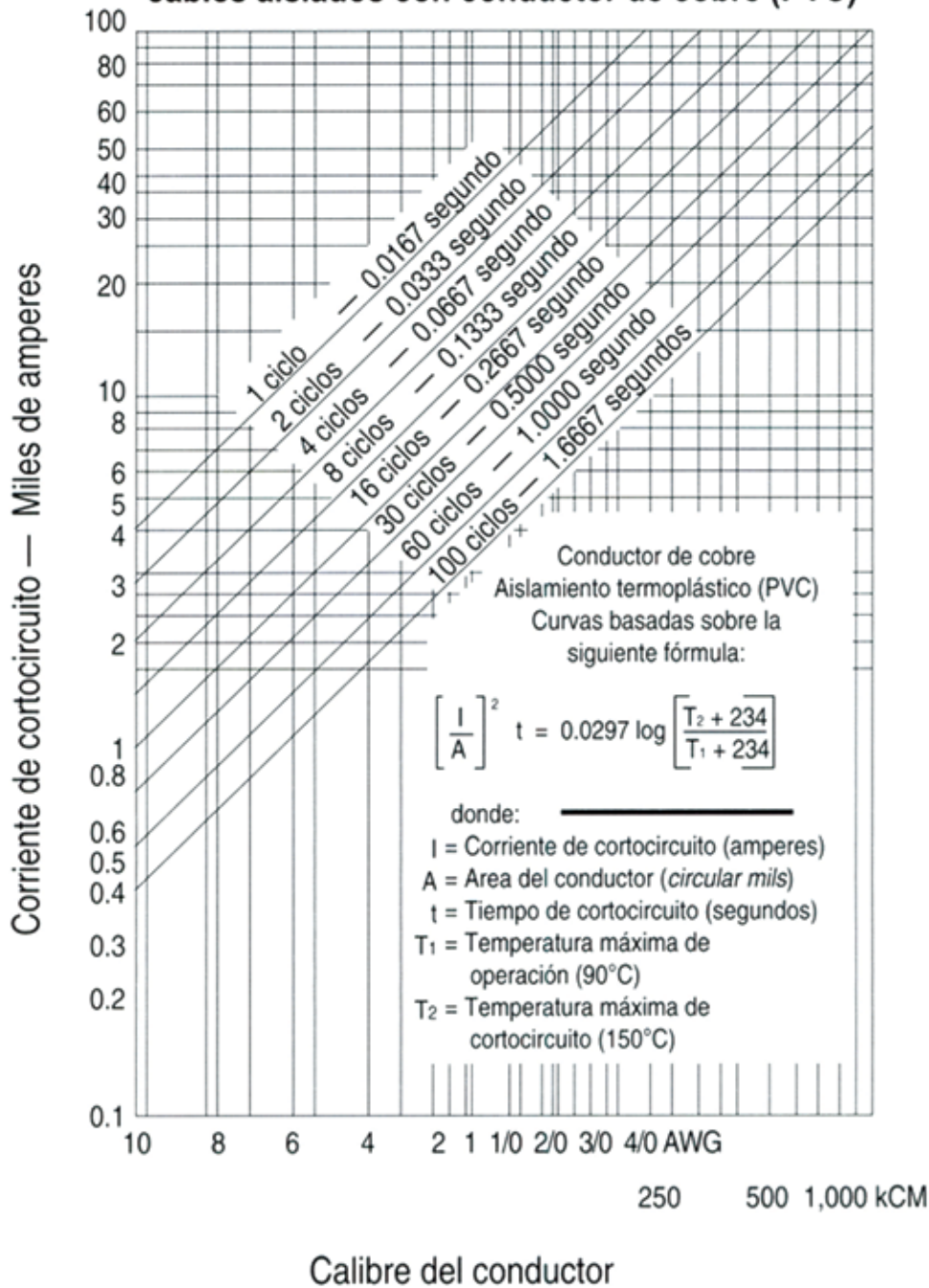
Material	Temperatura máxima de cortocircuito (°C)
PVC	150
EP	250

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

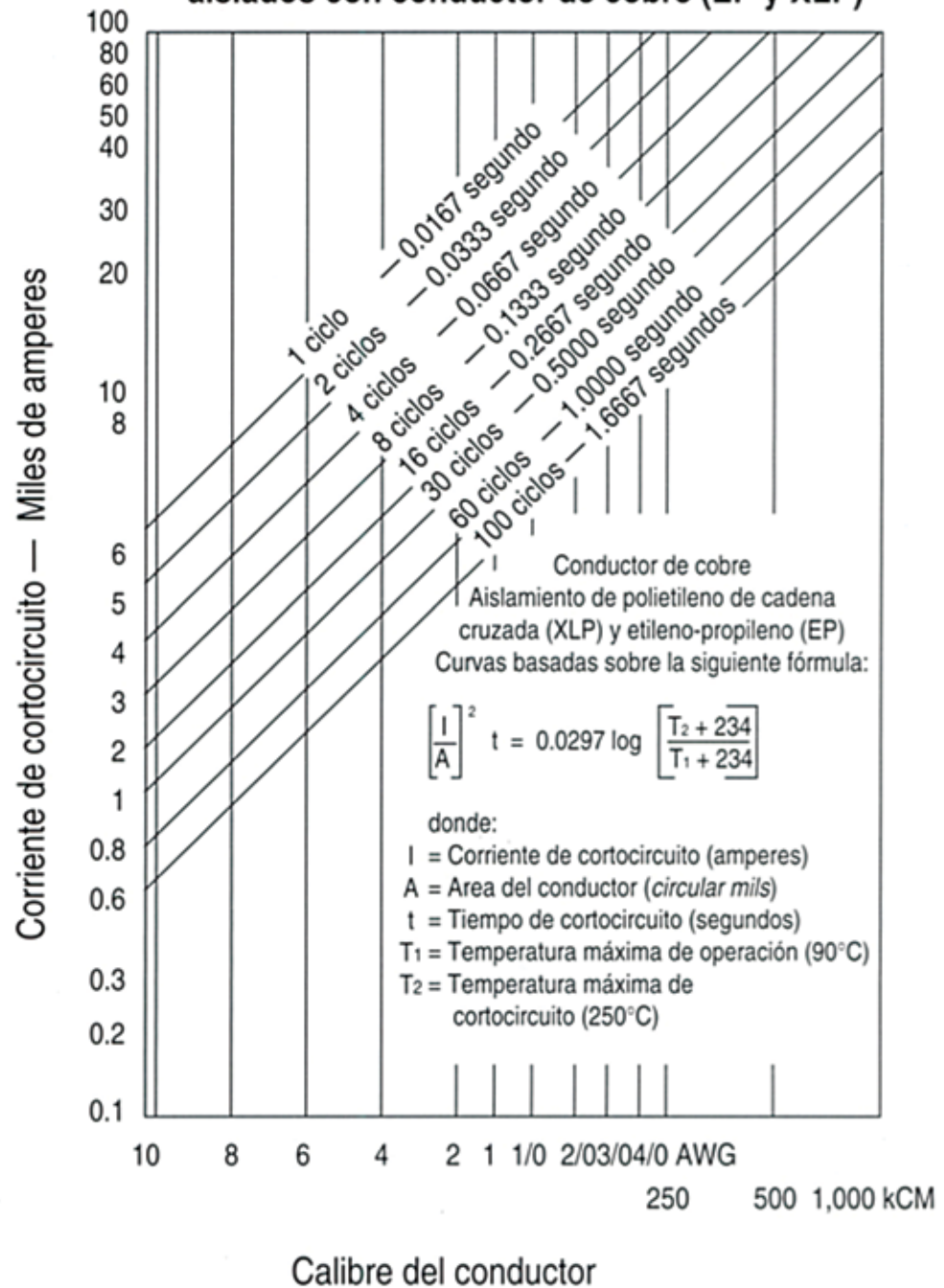
Una equivalencia práctica entre un circular mil y un milímetro cuadrado es:

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

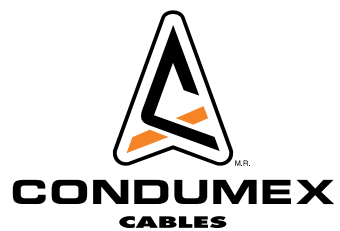
Corrientes de cortocircuito permisibles para cables aislados con conductor de cobre (PVC)



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



Glosario





M.R.

CONDUMEX
CABLES

GLOSARIO DE ABREVIATURAS Y TÉRMINOS TÉCNICOS RELACIONADOS

A

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

B

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

C

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

D

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

E

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

G

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

H

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

I

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

K

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

L

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

M

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



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

N

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

P

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

R

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

S

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

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

T

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



U

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

V

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

W

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

X

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

Instituciones y organizaciones relacionadas

A

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

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

B

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

C

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

D

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

E

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

I

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

J

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

M

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



- **MIL:** Normas Militares Norteamericanas.

N

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

O

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

R

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

S

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

U

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

V

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

Red de Distribución

Oficinas Corporativas

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

Acapulco

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

Aguascalientes

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

Cancún

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

Cd. Juárez

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

Chihuahua

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

Culiacán

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

Guadalajara

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

Hermosillo

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

Irapuato

Av. Prolongación Guerrero No. 2648
Col. Unidad Modelo del IMSS
Irapuato, Gto., C.P. 36620
Tel. (462) 624 0371 / 624 0313 /
624 0300 / 624 0429 /
624 0432 / Fax 624 0302

La Paz

Durango No. 1610-A (entre Veracruz y Sinaloa)
Col. Las Garzas
La Paz, B.C.S., C.P. 23079
Tel. (612) 125 3345 / Fax 123 2914

Mérida

Calle 63 No. 512, por Calle 60 Diagonal
Fracc. Parque Industrial Yucatán
Mérida, Yuc., C.P. 97300
Tel. (999) 941 2436 / 941 2437 /
Fax 941 2435

Mexicali

Río Acaponeta No. 1401,
esq. Alejandro Cital Mendoza
Col. Independencia
Mexicali, B.C., C.P. 21290
Tel. (686) 580 9315 / 580 9317 / Fax 580 9329

México, D.F.

Calz. Azcapotzalco La Villa No. 774
Col. Industrial Vallejo
México, D.F., C.P. 02300
Tel. (55) 5729 3380 /
Fax 5729 3367

Centro Nacional Telefónico,

Atención a Clientes
Tel. (55) 5242 9333 /
01 800 29 22253

Ventas Maquiladoras México

Tel. (55) 5729 3338 / Fax 5729 3362

Ventas Telecomunicaciones

Tel. (55) 5729 3310 /
Fax 5729 3303

Monterrey

Av. San Jerónimo No. 853 Pte.
Col. San Jerónimo
Monterrey, N.L., C.P. 64640
Tel. (81) 8346 8550 / 8346 9198 /
8346 4434 / 8346 9664 / 8346 4927 /
8346 6897 / Fax 8346 4007

Puebla

Diag. Defensores de la República No. 167-C
Col. Lázaro Cárdenas
Puebla, Pue., C.P. 72140
Tel. (222) 246 4321 / 246 4076 /
246 4800 / Fax 246 3719

Querétaro

Circuito Balvanera No. 4, bodega 2
Parque Industrial Balvanera
Corregidora, Qro., C.P. 76900
Tel. (442) 195 5611 / 195 5612 /
195 5613 / Fax 195 5614

San Luis Potosí

Av. Industrias No. 3830, Mz. 34
Zona Industrial 1ra. Sección
San Luis Potosí, S.L.P., C.P. 78395
Tel. (444) 824 8070 / 824 7783 /
Fax 824 8072

Tampico

Catalina No. 205-A
Col. Petrolera
Tampico, Tamps., C.P. 89120
Tel. (833) 213 3216 / 213 2201 /
Fax 217 0829

Tijuana

Vía Rápida Oriente No. 15447
(entre Bernardo O'Higgins y Manuel J. Clouthier)
Col. Río Tijuana, 3ra. Etapa
Tijuana, B.C., C.P. 22226
Tel. (664) 689 3405 al 08 / Fax 660 9685

Torreón

Valle del Guadiana No. 654
Parque Industrial Lagunero
Gómez Palacio, Dgo., C.P. 35070
Tel. (871) 719 2322 / 719 2382 /
719 2442 / 719 0727 / Fax 719 0152

Tuxtla Gutiérrez

11va. Calle Poniente Norte No. 860
Col. Centro
Tuxtla Gutiérrez, Chis., C.P. 29000
Tel. (961) 671 9562 / Fax 671 5340

Veracruz

Av. Salvador Díaz Mirón No. 2589
Fraccionamiento Moderno
Veracruz, Ver., C.P. 91910
Tel. (229) 937 0426 / 937 0682 /
937 9337 / Fax 937 9109

Villahermosa

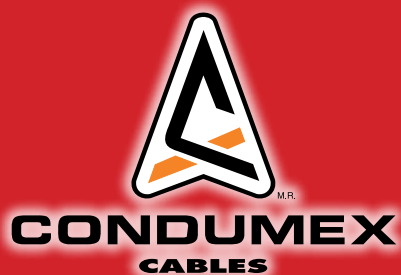
Calle Retorno Vía 5 No. 104 2º piso
Col. Tabasco 2000
Villahermosa, Tab., C.P. 86035
Tel. (993) 337 9300 / 337 9301 / Fax 337 9302

Centro Nacional Telefónico CONDUMEX

01 800 CX CABLE
(01 800 29 22253)

atencion_cables@condumex.com.mx

www.condumex.com



Centro Nacional Telefónico CONDUMEX
01 800 29 22253

www.condumex.com

Conozca nuestro Catálogo Inteligente para Consulta Optimizada:
<http://catalogo.condumex.com.mx>