

KOBREX

CONDUCTORES ELÉCTRICOS®

CATÁLOGO DE CONDUCTORES ELÉCTRICOS



**DESEMPEÑO
SUPERIOR**



PERFILES **LM**

INDALUM

KOBREX

GALVASID

NUESTRA EMPRESA

Somos una compañía mexicana con amplia experiencia en la fabricación de conductores eléctricos para redes de baja, media y alta tensión, dentro de nuestro portafolio de productos también se encuentra la comercialización de tubería conduit de acero galvanizado, tubería conduit de aluminio cédula 40, crucetas de acero galvanizado y charola portacables de aluminio tipo escalera para canalización. Ofrecemos soluciones para los mercados de construcción, energías limpias e industrial, enfocándonos en los segmentos de generación y distribución de energía eléctrica.

Desde nuestra fundación, en el año 1996, proporcionamos especial atención y compromiso con el objetivo de garantizar la calidad y robustez de nuestros productos de principio a fin. Contamos con más de 10 centros de distribución localizados de forma estratégica para satisfacer las necesidades del mercado nacional. A su vez, mediante nuestra red de distribuidores, exportamos soluciones hacia Estados Unidos y Centroamérica.

Con motivo de ofrecer la mejor calidad, acompañamiento y atención a nuestros clientes, **KOBREX** cumple ampliamente con las normas vigentes mexicanas e internacionales (NOM, ANCE, CFE y UL). Para ello, nuestro equipo hace uso de plataformas innovadoras, junto a las mejores prácticas de la industria.

ACERCA DEL GRUPO INDUSTRIAL LM

Fundado en 1964, con capital 100% mexicano, el **Grupo Industrial LM** se ha consolidado tanto en el mercado nacional, como internacional, en las áreas de perfiles y tubos de acero y aluminio, conductores eléctricos y lámina de acero recubierto.

A lo largo de los años ha impulsado su crecimiento mediante la continua generación de valor de sus productos y disponibilidad de sus soluciones, cubriendo los desafíos y necesidades del mercado. Otro factor fundamental de su progreso ha sido la fuerte relación comercial y cercanía con sus distribuidores.

Con el propósito de mantener sus altos estándares en cuanto a la gestión de calidad, las compañías que conforman el Grupo Industrial LM cuentan con sistemas de calidad certificados bajo la norma ISO 9001:2015. A su vez, cumplen con las especificaciones y requisitos de las Normas Oficiales Mexicanas y las Normas Internacionales aplicables en cada una de las soluciones.



ALAMBRES Y CABLES DESNUDOS

ALAMBRES Y CABLES DE COBRE DESNUDO	2
CABLES PARA PARARRAYOS	5
ALAMBRES Y CABLES DE ALUMINIO DESNUDO TIPO AAC	6
CABLES DE ALUMINIO DESNUDO CON NÚCLEO DE ACERO GALVANIZADO TIPO ACSR	9
CABLES DE ALUMINIO DESNUDO CON NÚCLEO DE ACERO RECUBIERTO DE ALUMINIO SOLDADO TIPO ACSR / AS	12

ALAMBRES Y CABLES PARA LA CONSTRUCCIÓN

ALAMBRES Y CABLES VINIKOB® LS 105 TIPO THHW-LS CT-SR 600 V 90°C	16
ALAMBRES Y CABLES VINIKOB® TIPO THHN/THWN-2 CT-SR 600 V 90°C	21
CABLES VULCAKOB® SERIE 8000 TIPO XHHW-2 LS CT-SR 600 V 90°C	23
CABLES VULCAKOB® SERIE 8000 TIPO XHHW-2 CT-SR 600 V 90°C	25
CABLES VULCAKOB® SERIE 8000 TIPO XHHW-2 SR 600 V 90°C	27
CABLES VULCAKOB® SERIE 8000 TIPO RHH/RHW-2 CT-SR 600 V 90°C	28
CORDÓN PORTÁTIL 600 V 60°C	30
CORDONES FLEXIBLES TIPO SPT (POT) 300 V 60°C	31
CABLE ARMAKOB® TIPO MC SERIE 8000 XHHW-2 LS CT SR 600V 90°C	32
CABLE ARMAKOB® TIPO MC SERIE 8000 XHHW-2 LS CT SR 600V 90°C CON CUBIERTA DE PVC	34

ALAMBRES Y CABLES PARA DISTRIBUCIÓN

CABLES VULCAKOB® PARA DISTRIBUCIÓN SECUNDARIA TIPO DRS 600 V 90°C	38
CABLES NEUTRAKOB® PARA DISTRIBUCIÓN AÉREA TIPO PSD 600 V 75°C	40

CABLES INDUSTRIALES

CABLES VULCAKOB® TIPO XHHW-2 CT-SR 600 V 90°C	44
CABLES VULCAKOB® TIPO RHH/RHW-2 CT-SR 600 V 90°C	46
CABLES VULCAKOB® TIPO FOTOVOLTAICO 600, 1000 Y 2000 V 90°C	48
CABLES CONTROL LS TIPO PVC + PVC CT 600 V 90°C	50
CABLES CONTROL TIPO PVC+PVC 600 V 90°C CFE	55
CABLES MULTICONDUCTOR TIPO THW-LS / THHW-LS CT-SR 600 V 90°C	57

CABLES DE ENERGÍA

CABLES AEROKOB® TIPO SEMIAISLADOS 15, 25 Y 38 kV	60
CABLES ENERKOB® MEDIA TENSIÓN XLP 5 kV SIN PANTALLA METÁLICA CON CUBIERTA	63
CABLES ENERKOB® MEDIA TENSIÓN XLP TIPO DS 5, 15, 25 Y 35 kV PARA AMBIENTES SECOS	65
CABLES ENERKOB® MEDIA TENSIÓN XLP TIPO DS 5, 15, 25 Y 35 kV PARA AMBIENTES HÚMEDOS Y MOJADOS	69
CABLES ENERKOB® ALTA TENSIÓN XLP 69, 115 Y 138 kV PARA AMBIENTES SECOS	73
CABLES ENERKOB® ALTA TENSIÓN XLP 69, 115 Y 138 kV PARA AMBIENTES HÚMEDOS Y MOJADOS	75

GLOSARIO	78
----------	----

NOTA: calibres y presentaciones varían dependiendo de la especificación solicitada.

ALAMBRES Y CABLES DESNUDOS

DESCRIPCIÓN

Alambre o cable concéntrico de cobre electrolítico de 99,9% de pureza en tres temple:

- Duro
- Semiduro
- Suave

Los cables están disponibles en varias clases de cableado:

- A
- AA
- B
- C

APLICACIONES

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

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

CARACTERÍSTICAS

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

DATOS TÉCNICOS



Tensión máx. de operación:
Depende de los aisladores que soportan la línea



Temperatura máx. de operación:
75°C



Empaque:

- Rollos
- Carretes de madera



Rango de fabricación:

Alambres:

- Temple duro: 18 AWG a 6 AWG
- Temple semiduro: 18 AWG a 4 AWG
- Temple suave: 18 AWG a 4 AWG

Cables:

- Temple duro: 4 AWG a 1000 kcmil
- Temple semiduro: 4 AWG a 1000 kcmil
- Temple suave: 18 AWG a 1000 kcmil

Normas y registros:

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

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DE ALAMBRES										
Calibre	Área sección transversal	Diámetro nominal del alambre	Peso teórico	Temple duro		Temple semiduro		Temple suave		Capacidad conducción corriente (2)
				Carga a la ruptura	Resistencia eléctrica CD a 20°C (1)	Carga a la ruptura	Resistencia eléctrica CD a 20°C (1)	Carga a la ruptura	Resistencia eléctrica CD a 20°C (1)	
AWG/kcmil	mm²	mm	kg/km	kgf	ohm/km	kgf	ohm/km	kgf	ohm/km	amperes
18	0,824	1,02	7,320	39	21,80	31	21,69	22	21,0	-
17	1,04	1,15	9,240	49	17,30	39	17,19	28	16,6	-
16	1,31	1,29	11,60	61	13,70	48	13,62	35	13,2	-
15	1,65	1,45	14,70	77	10,90	60	10,83	45	10,4	-
14	2,08	1,63	18,50	97	8,63	80	8,60	56	8,28	-
13	2,63	1,83	23,40	122	6,82	95	6,79	71	6,56	-
12	3,31	2,05	29,40	153	5,41	119	5,38	89	5,21	-
11	4,17	2,30	37,10	192	4,30	148	4,27	113	4,14	-
10	5,26	2,59	46,80	240	3,41	186	3,39	142	3,28	-
9	6,63	2,91	58,90	300	2,70	233	2,69	173	2,60	-
8	8,37	3,26	74,40	375	2,14	292	2,13	218	2,06	90
7	10,6	3,67	93,80	468	1,70	366	1,69	275	1,63	110
6	13,3	4,12	118,2	581	1,35	458	1,34	346	1,30	120
5	16,8	4,62	149,0	-	-	538	1,06	436	1,03	140
4	21,2	5,19	188,0	-	-	718	0,843	550	0,815	170

Nota: Las dimensiones y pesos están sujetos a tolerancias de manufactura.
(1) Estos valores se dan como referencia ya que la NOM-063 no los especifica.
(2) Calculada para una temperatura del conductor de 75°C, una temp. amb. de 25°C, velocidad del viento de 0,61 m/s, con una emisividad relativa de la superficie del conductor de 0,5 y expuesto al sol.

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DE CABLES																	
Calibre	Área sección transversal	Peso teórico	Temple duro				Temple semiduro				Temple suave						Capacidad conducción corriente (1)
			No. de alambres	Diám. nominal del cable	Carga a la ruptura	Resist. eléctrica CD a 20°C	No. de alambres	Diám. nominal del cable	Carga a la ruptura	Resist. eléctrica CD a 20°C	No. de alambres	Diám. nominal del cable	No. de alambres	Diám. nominal del cable	Carga a la ruptura	Resist. eléctrica CD a 20°C	
AWG/kcmil	mm²	kg/km		mm	kgf	ohm/km		mm	kgf	ohm/km		mm		mm	kgf	ohm/km	amperes
18	0,824	7,47	-	-	-	-	-	-	-	-	7	1,16	19	1,18	23	21,40	-
16	1,31	11,85	-	-	-	-	-	-	-	-	7	1,46	19	1,48	37	13,50	-
14	2,08	18,88	-	-	-	-	-	-	-	-	7	1,85	19	1,87	56	8,450	-
12	3,31	29,99	-	-	-	-	-	-	-	-	7	2,33	19	2,36	90	5,320	
10	5,26	47,70	-	-	-	-	-	-	-	-	7	2,93	19	2,97	142	3,340	-
8	8,37	75,87	-	-	-	-	-	-	-	-	7	3,70	19	3,75	226	2,100	90
7	10,6	95,70	-	-	-	-	-	-	-	-	7	4,16	19	4,20	286	1,670	110
6	13,3	120,6	-	-	-	-	-	-	-	-	7	4,67	19	4,72	360	1,320	130
5	16,8	152,1	-	-	-	-	-	-	-	-	7	5,24	19	5,30	454	1,050	150
4	21,2	191,8	3	6,46	852	0,865	7	5,88	683	0,861	7	5,88	19	5,96	572	0,832	180
3	26,7	241,8	3	7,25	1070	0,686	7	6,61	855	0,682	7	6,61	19	6,69	722	0,660	200
2	33,6	304,9	3	8,14	1312	0,544	7	7,42	1071	0,541	7	7,42	19	7,51	910	0,523	230
1	42,4	384,6	3	9,14	1642	0,431	7	8,33	1342	0,429	19	8,43	37	8,46	1148	0,415	270
1/0	53,5	484,9	7	9,36	2155	0,342	7	9,36	1681	0,340	19	9,47	37	9,50	1447	0,329	310
2/0	67,4	611,4	7	10,51	2688	0,271	7	10,51	2105	0,270	19	10,63	37	10,66	1825	0,261	360
3/0	85,0	770,9	7	11,80	3341	0,215	7	11,80	2636	0,214	19	11,94	37	11,97	2302	0,207	420
4/0	107	972,1	7	13,25	4152	0,171	7	13,25	3301	0,170	19	13,40	37	13,45	2798	0,164	480
250	127	1149	12	15,24	5048	0,144	19	14,57	4008	0,144	37	14,62	61	14,63	3429	0,139	540
300	152	1378	12	16,69	5974	0,120	19	15,96	4872	0,120	37	16,01	61	16,03	4115	0,116	610
350	177	1608	12	18,02	6867	0,103	19	17,24	5534	0,103	37	17,29	61	17,32	4800	0,099	670
400	203	1838	19	18,43	8078	0,090	19	18,43	6328	0,090	37	18,49	61	18,51	5271	0,087	730
450	228	2067	19	19,55	8958	0,080	37	19,61	7212	0,080	37	19,61	61	19,64	5933	0,077	780
500	253	2298	19	20,61	9956	0,072	37	20,67	7961	0,072	37	20,67	61	20,70	6591	0,069	840
550	279	2527	37	21,68	11231	0,066	37	21,68	8759	0,065	61	21,71	91	21,73	7543	0,063	880
600	304	2757	37	22,64	12256	0,060	37	22,64	9553	0,055	61	22,67	91	22,68	8228	0,058	940
650	329	2987	37	23,57	13213	0,056	61	23,60	10419	0,060	61	23,60	91	23,62	8568	0,053	990
700	355	3216	37	24,46	14138	0,052	61	24,49	11222	0,055	61	24,49	91	24,51	9226	0,050	1040
750	380	3446	37	25,31	15150	0,048	61	25,34	12025	0,051	61	25,34	91	25,37	9884	0,046	1090
800	405	3676	37	26,15	15930	0,045	61	26,18	12823	0,048	61	26,18	91	26,20	10546	0,043	1130
900	456	4135	37	27,73	17921	0,040	61	27,77	14329	0,045	61	27,77	91	27,79	11861	0,039	1220
1000	507	4595	37	29,23	19881	0,036	61	29,27	15921	0,036	61	29,27	91	29,29	13181	0,035	1300

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



DESCRIPCIÓN

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

APLICACIONES

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

CARACTERÍSTICAS

- Alta conductividad eléctrica.
- Alta ductilidad.
- Alta resistencia a la corrosión en ambientes salinos o contaminados.
- Rápido enfriamiento o disipación de calor.

DATOS TÉCNICOS

Tensión máx. de operación:
75°C

Empaque:

- Rollos
- Carretes de madera

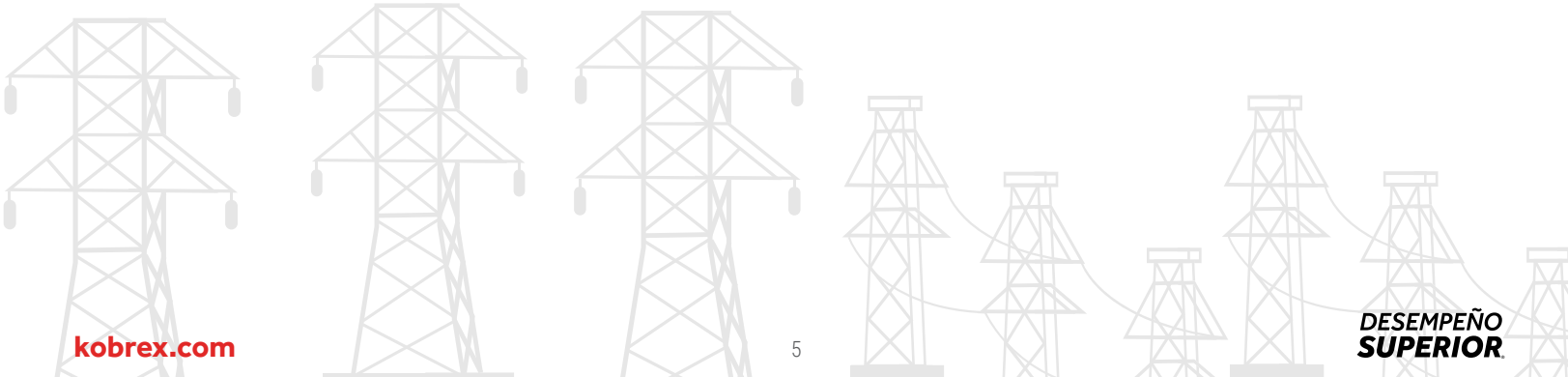
Rango de fabricación:

- 58 a 107 mm²

Normas de referencia:

- NOM-063-SCFI

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS		
Calibre	Metal	Número de alambres
mm²	mm²	
58	Cu	28
67	Cu	32
85	Cu	32
90	Cu	28
107	Cu	32



DESCRIPCIÓN

Los alambres se fabrican en temple suave y duro. Los cables se fabrican en temple duro en las clases de cableado A y AA. Alambres y cables de aluminio 1350 desnudo temple duro AAC.

APLICACIONES

Alambres: Amarres en líneas aéreas de alta y media tensión en aluminio suave.
Cables: Líneas aéreas de transmisión y distribución.

CARACTERÍSTICAS

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

DATOS TÉCNICOS

Tensión máx. de operación:
Depende de los aisladores que soporten la línea

Temperatura máx. de operación:
75°C

Empaque:

- Rollos
- Carretes de madera

Rango de fabricación:
Alambres:

- 10 AWG a 4 AWG

Cables:

- 6 AWG a 1750 kcmil

Normas y registros:

- NMX-J-027-ANCE
- NMX-J-032-ANCE
- NOM-063-SCFI
- CFE-E1000-30
- ASTM B230
- ASTM B231

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DE ALAMBRES							
Calibre	Área sección transversal	Diámetro nominal del alambre	Peso teórico	Carga a la ruptura	Cap. conducción corriente (1)	Resistencia eléctrica CD a 20°C (2)	Calibre equivalente en cobre
AWG/kcmil	mm²	mm	kg/km	kgf	amperes	ohm/km	AWG
10	5,26	2,59	14,2	96	-	5,350	12
9	6,63	2,91	17,9	119	-	4,265	11
8	8,37	3,26	22,6	147	70	3,379	10
7	10,55	3,67	28,5	182	85	2,681	9
6	13,30	4,12	35,9	224	104	2,127	8
5	16,76	4,62	45,3	283	120	1,687	7
4	21,15	5,19	57,2	357	138	1,337	6

Nota: Las dimensiones y pesos están sujetos a tolerancias de manufactura.
(1) Calculada para una temp. del conductor de 75°C, una temp. amb. de 25°C, velocidad del viento de 0,61 m/s, con una emisividad relativa de la superficie del conductor de 0,5 y expuesto al sol.
(2) Estos valores se dan como referencia, ya que la NOM-063 no los especifica.

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DE CABLES											
Código	Calibre	Área secc. transversal	No. de alambres	Clase de cableado	Diám. de cada alambre	Diám. total aprox.	Masa total aprox.	Calibre equiv. en cobre	Carga a la ruptura	Cap. conducción corriente (1)	Resist. eléctrica CD a 20°C
	AWG/kcmil	mm²			mm	mm	kg/km	AWG/kcmil	kgf	amperes	ohm/km
Peachbell	6	13,3	7	A	1,55	4,67	37,0	8	258,0	103	2,1588
Rose	4	21,2	7	A	1,96	5,89	58,0	6	398,7	138	1,3583
Iris	2	33,6	7	AA, A	2,47	7,42	92,6	4	610,8	185	0,8530
Pansy	1	42,4	7	AA, A	2,78	8,33	116,6	3	744,4	214	0,6791
Poppy	1/0	53,5	7	AA, A	3,12	9,35	147,2	2	901,4	247	0,5381
Aster	2/0	67,4	7	AA, A	3,50	10,52	185,7	1	1131,8	286	0,4265
Phlox	3/0	85,0	7	AA, A	3,93	11,79	234,0	1/0	1376,6	330	0,3379
Oxlip	4/0	107	7	AA, A	4,42	13,26	295,0	2/0	1733,0	383	0,2680
Sneezewort	250	127	7	AA	4,80	14,42	348,0	157,2	2049,0	425	0,2267
Valerian	250	127	19	A	2,91	14,60	348,0	157,2	2110,8	426	0,2267
Daisy	266,8	135	7	AA	4,96	14,90	372,5	3/0	2182,0	443	0,2126
Laurel	266,8	135	19	A	3,01	15,06	372,5	3/0	2253,5	444	0,2126
Peony	300	152	19	A	3,19	15,97	418,0	188,8	2478,0	478	0,1890
Tulip	336,4	171	19	A	3,38	16,91	469,0	4/0	2783,8	513	0,1686
Daffodil	350	177	19	A	3,45	17,27	488,0	220,1	2895,9	526	0,1621
Canna	397,5	201	19	AA, A	3,67	18,39	555,0	250	3222,3	570	0,1427
Goldentuft	450	228	19	AA	3,91	19,56	628,0	283	3569,0	616	0,1260
Cosmos	477	242	19	AA	4,02	20,15	665,0	300	3772,9	639	0,1188

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DE CABLES											
Código	Calibre	Área secc. transversal	No. de alambres	Clase de cableado	Diám. de cada alambre	Diám. total aprox.	Masa total aprox.	Calibre equiv. en cobre	Carga a la ruptura	Cap. conducción corriente (1)	Resist. eléctrica CD a 20°C
	AWG/kcmil	mm²			mm	mm	kg/km	AWG/kcmil	kgf	amperes	ohm/km
Syringa	477	242	37	A	2,88	20,22	665,0	300	3936,1	639	0,1188
Zinnia	500	253	19	AA	4,12	20,63	697,0	314,5	3874,9	658	0,1135
Hyacinth	500	253	37	A	2,95	20,70	697,0	314,5	4129,8	658	0,1135
Dahlia	556,5	282	19	AA	4,35	21,77	776,0	350	4415,0	703	0,1020
Mistletoe	556,5	282	37	A	3,11	21,82	776,0	350	4517,0	704	0,1020
Meadowsweet	600	304	37	AA, A	3,23	22,66	836,0	377,4	4843,0	738	0,0748
Orchid	636	322	37	AA, A	3,33	23,35	887,0	400	5139,0	765	0,0892
Heuchera	650	329	37	AA	3,37	23,60	907,0	408,8	5271,9	775	0,0873
Verbena	700	354	37	AA	3,49	24,49	976,0	440,3	5649,0	812	0,0810
Flag	700	355	61	A	2,72	24,52	976,0	440,3	5822,6	812	0,0810
Violet	715,5	363	37	AA	3,53	24,75	999,0	450	5781,8	823	0,0794
Nasturtium	715,5	363	61	A	2,75	24,80	999,0	450	5955,0	823	0,0794
Petunia	750	380	37	AA	3,62	25,36	1046,0	472	5975,0	847	0,0755
Cattail	750	380	61	A	2,82	25,39	1046,0	472	6148,8	847	0,0755
Arbutus	795	403	37	AA	3,72	26,10	1109,0	500	6301,8	878	0,0712
Lilac	795	403	61	A	2,90	26,12	1110,0	500	6505,9	879	0,0712
Cockscomb	900	456	37	AA	3,96	27,78	1256,0	566	6974,8	948	0,0620
Snapdragon	900	456	61	A	3,09	27,88	1256,0	566	7219,6	948	0,0620
Magnolia	954	484	37	AA	4,08	28,59	1330,0	600	7403,0	982	0,0594
Goldenrod	954	484	61	A	3,18	28,62	1331,0	600	7647,8	983	0,0594
Hawkweed	1000	507	37	AA	4,18	29,28	1395,0	629	7770,2	1010	0,0568
Camellia	1000	506	61	A	3,25	29,30	1394,0	629	7984,0	1011	0,2339
Bluebell	1033,5	523	37	AA	4,25	29,76	1441,0	650	8035,0	1031	0,0548
Larkspur	1033,5	524	61	AA	3,31	29,79	1442,0	650	8290,1	1032	0,0548
Marigold	1113	564	61	AA, A	3,43	30,93	1553,0	700	8902,0	1079	0,0509
Hawthorn	1192,5	604	61	AA, A	3,55	32,00	1662,0	750	9534,0	1124	0,0476
Narcissus	1272	645	61	AA, A	3,67	33,07	1774,0	800	10003,0	1169	0,0446
Columbine	1351,5	684	61	AA, A	3,78	34,08	1884,0	850	10605,0	1212	0,0420
Carnation	1431	725	61	AA, A	3,89	35,05	1997,0	900	11012,0	1253	0,0397
Gladiolus	1510,5	766	61	AA, A	4,00	36,02	2108,0	950	11624,0	1294	0,0472
Coreopsis	1590	805	61	AA	4,10	36,96	2216,0	1000	12236,0	1333	0,0358
Jessamine	1750	887	61	AA	4,30	38,77	2442,0	1100,6	13460,0	1408	0,0325

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



DESCRIPCIÓN

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

APLICACIONES

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

CARACTERÍSTICAS

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

DATOS TÉCNICOS

Tensión máx. de operación:
Depende de los aisladores que soporten la línea

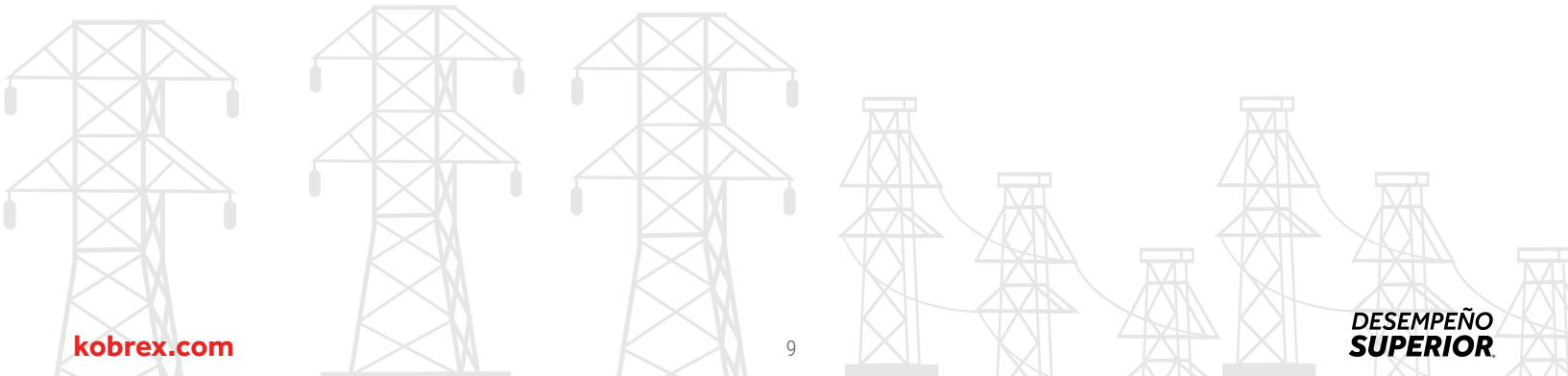
Temperatura máx. de operación:
75°C

Empaque:
• Carretes de madera

Rango de fabricación:
4 AWG a 1590 kcmil

Normas y registros:

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



CABLES DE ALUMINIO DESNUDO CON NÚCLEO DE ACERO GALVANIZADO TIPO ACSR



DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS													
Código	Calibre	Número de alambres		Diám. de cada alambre		Diámetro nominal cable	Peso teórico	Porcentaje de contenido		Calibre equivalente en cobre	Carga a la ruptura	Capacidad conducción corriente (1)	Resistencia eléctrica CD a 20°C
				mm	mm			%	%				
	AWG/kcmil	Al	Acero	Al	Acero	mm	kg/km	Al	Acero	AWG/kcmil	kgf	amperes	ohm/km
Swan	4	6	1	2,12	2,12	6,35	85	67,87	32,12	6	844	140	1,3528
Swanate	4	7	1	1,96	2,59	6,53	100	58,10	41,90	6	1070	140	1,3473
Sparrow	2	6	1	2,67	2,67	8,03	135	67,90	32,10	4	1293	184	0,8333
Sparate	2	7	1	2,47	3,30	8,26	159	58,12	41,88	4	1569	184	0,8235
Robin	1	6	1	3,00	3,00	8,99	171	67,88	32,12	3	1610	212	0,6594
Raven	1/0	6	1	3,37	3,37	10,11	216	67,89	32,11	2	1987	242	0,5217
Quail	2/0	6	1	3,78	3,78	11,35	272	67,88	32,12	1	2409	276	0,4134
Pigeon	3/0	6	1	4,25	4,25	12,75	342	67,87	32,13	1/0	3003	315	0,3281
Penguin	4/0	6	1	4,77	4,77	14,30	433	67,89	32,12	2/0	3788	357	0,2608
Waxwing	266,8	18	1	3,09	3,09	15,47	430	86,43	13,57	3/0	3121	449	0,2110
Partridge	266,8	26	7	2,57	2,00	16,31	546	68,51	31,49	3/0	5126	475	0,2090
Ostrich	300	26	7	2,73	2,12	17,27	613	68,51	31,49	188,7	5761	492	0,1860
Merlin	336,4	18	1	3,47	3,47	17,37	543	86,43	13,57	4/0	3937	519	0,1673
Linnet	336,4	26	7	2,89	2,25	18,29	688	68,50	31,50	4/0	6396	529	0,1657
Oriole	336,4	30	7	2,69	2,69	18,82	783	60,35	39,65	4/0	7847	535	0,1647
Chickadee	397,5	18	1	3,77	3,77	18,87	641	86,43	13,57	250	4509	576	0,1417
Brant	397,5	24	7	3,27	2,18	19,61	760	73,21	26,79	250	6622	584	0,1411
Ibis	397,5	26	7	3,14	2,44	19,89	813	68,51	31,49	250	7394	587	0,1404
Lark	397,5	30	7	2,92	2,92	20,47	926	60,35	39,65	250	9208	594	0,1394
Pelican	477	18	1	4,14	4,14	20,68	769	86,45	13,56	300	5352	646	0,1181
Flicker	477	24	7	3,58	2,39	21,49	914	73,21	26,79	300	7802	655	0,1175
Hawk	477	26	7	3,44	2,67	21,79	976	68,51	31,49	300	8845	659	0,1168
Hen	477	30	7	3,20	3,20	22,43	1110	60,35	39,65	300	10796	666	0,1161
Osprey	556,5	18	1	4,47	4,47	22,33	897	86,43	13,57	350	6214	711	0,1010
Parakeet	556,5	24	7	3,87	2,58	23,22	1066	73,21	26,79	350	8981	721	0,1007
Dove	556,5	26	7	3,72	2,89	23,55	1138	68,51	31,49	350	10251	726	0,1004
Eagle	556,5	30	7	3,46	3,46	24,21	1296	60,35	39,65	350	12610	734	0,0994
Peacock	605	24	7	4,03	2,69	24,21	1159	73,20	26,80	380,5	9798	760	0,0925
Squab	605	26	7	3,87	3,01	24,54	1238	68,51	31,49	380,5	11022	765	0,0922
Wood Duck	605	30	7	3,61	3,61	25,25	1408	60,35	39,65	380,5	13109	774	0,0915
Teal	605	30	19	3,61	2,16	25,25	1397	60,85	39,15	380,5	13608	773	0,0915
Kingbird	636	18	1	4,78	4,78	23,88	1027	86,43	13,57	400	7121	773	0,0886
Swift	636	36	1	3,38	3,38	23,62	957	92,72	7,28	400	6210	769	0,0889
Rook	636	24	7	4,14	2,76	24,82	1217	73,22	26,78	400	9979	784	0,0879

CABLES DE ALUMINIO DESNUDO CON NÚCLEO DE ACERO GALVANIZADO TIPO ACSR



DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS													
Código	Calibre	Número de alambres		Diám. de cada alambre		Diámetro nominal cable	Peso teórico	Porcentaje de contenido		Calibre equivalente en cobre	Carga a la ruptura	Capacidad conducción corriente (1)	Resistencia eléctrica CD a 20°C
				mm	mm			%	%				
	AWG/kcmil	Al	Acero	Al	Acero	mm	kg/km	Al	Acero	AWG/kcmil	kgf	amperes	ohm/km
Grosbeak	636	26	7	3,97	3,09	25,15	1301	68,51	31,49	400	11431	789	0,0876
Scoter	636	30	7	3,70	3,70	25,88	1481	60,35	39,65	400	13789	798	0,0840
Egret	636	30	19	3,70	2,22	25,88	1469	60,85	39,15	400	14288	798	0,0873
Flamingo	666,6	24	7	4,23	2,82	25,40	1277	73,21	26,79	419	10750	807	0,0840
Gannet	666,6	26	7	4,07	3,16	25,76	1363	68,51	31,49	419	11975	812	0,0837
Stilt	715,5	24	7	4,39	2,92	26,31	1369	73,21	26,79	450	11567	844	0,0784
Starling	715,5	26	7	4,21	3,28	26,70	1464	68,51	31,49	450	12882	849	0,0781
Redwing	715,5	30	19	3,92	2,35	27,46	1652	60,85	39,15	450	15694	859	0,0774
Coot	795	36	1	3,77	3,77	26,42	1196	92,72	7,28	500	7580	884	0,0712
Drake	795	26	7	4,44	3,45	28,14	1627	68,51	31,49	500	14288	907	0,0702
Tern	795	45	7	3,38	2,25	27,00	1332	83,67	16,33	500	10024	887	0,0709
Condor	795	54	7	3,08	3,08	27,74	1522	73,21	26,79	500	12791	889	0,0705
Mallard	795	30	19	4,14	2,48	28,96	1836	60,86	39,14	500	17418	918	0,0699
Ruddy	900	45	7	3,59	2,40	28,73	1508	83,67	16,33	566	11068	958	0,0627
Canary	900	54	7	3,28	3,28	29,51	1723	73,21	26,79	566	14470	961	0,0623
Rail	954	45	7	3,70	2,47	29,59	1598	83,67	16,33	600	11748	993	0,0591
Cardinal	954	54	7	3,38	3,38	30,38	1826	73,21	26,79	600	15331	996	0,0587
Ortolan	1033,5	45	7	3,85	2,57	30,78	1731	83,67	16,33	650	12565	1043	0,0548
Curlew	1033,5	54	7	3,51	3,51	31,62	1979	73,21	26,79	650	16602	1047	0,0541
Bluejay	1113	45	7	4,00	2,66	31,98	1865	83,67	16,33	700	13517	1092	0,0509
Finch	1113	54	19	3,65	2,19	32,84	2127	73,72	26,28	700	17735	1093	0,0505
Bunting	1192,5	45	7	4,14	2,76	33,07	1999	83,67	16,33	750	14515	1139	0,0472
Grackle	1192,5	54	19	3,77	2,27	33,98	2278	73,72	26,28	750	19006	1140	0,0472
Bittern	1272	45	7	4,27	2,85	34,16	2131	83,67	16,33	800	15468	1184	0,0443
Pheasant	1272	54	19	3,90	2,34	35,10	2430	73,71	26,29	800	19777	1187	0,0443
Dipper	1351,5	45	7	4,40	2,93	35,20	2263	83,67	16,33	850	16420	1229	0,0417
Martin	1351,5	54	19	4,02	2,41	36,17	2582	73,72	26,28	850	21001	1232	0,0417
Bobolink	1431	45	7	4,53	3,02	36,25	2397	83,67	16,33	900	17373	1272	0,0394
Lapwing	1590	45	7	4,78	3,18	38,20	2664	83,67	16,33	1000	19142	1354	0,0354
Falcon	1590	54	19	4,36	2,62	39,22	3037	73,72	26,28	1000	24721	1359	0,0354

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

DESCRIPCIÓN

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

APLICACIONES

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

CARACTERÍSTICAS

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

DATOS TÉCNICOS



Tensión máx. de operación:
Depende de los aisladores que soporten la línea



Temperatura máx. de operación:
75°C



Empaque:

- Carretes de madera



Rango de fabricación:
4 AWG a 1590 kcmil

Normas y registros:

- NMX-J-647-ANCE
- CFE-E1000-18
- ASTM-B549

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS

Código	Calibre	Número de alambres		Diám. de cada alambre		Diámetro nominal cable	Peso teórico	Carga a la ruptura	Capacidad conducción corriente (1)	Resistencia eléctrica CD a 20°C
				mm	mm					
	AWG/kcmil	Al	Acero	Al	Acero	mm	kg/km	kgf	amperes	ohm/km
Swan/AS	4	6	1	2,12	2,12	6,36	82	807	145	1,2851
Swanate/AS	4	7	1	1,96	2,62	6,53	94	1034	148	1,2513
Sparrow/AS	2	6	1	2,67	2,67	8,04	129	1252	194	0,8077
Sparate/AS	2	7	1	2,47	3,30	8,27	149	1596	198	0,7861
Robin/AS	1	6	1	3,00	3,00	9,00	162	1565	225	0,6398
Raven/AS	1/0	6	1	3,37	3,37	10,12	205	1928	260	0,5075
Quail/AS	2/0	6	1	3,78	3,78	11,37	259	2327	301	0,4026
Pigeon/AS	3/0	6	1	4,25	4,25	12,77	326	2858	347	0,3198
Penguin/AS	4/0	6	1	4,77	4,77	14,32	412	3488	402	0,2535
Waxwing/AS	266,8	18	1	3,09	3,09	15,49	421	3094	451	0,2088
Partridge/AS	266,8	26	7	2,57	2,00	16,33	519	4899	465	0,2024
Ostrich/AS	300	26	7	2,73	2,12	17,30	585	5488	500	0,1801
Merlin/AS	336,4	18	1	3,47	3,47	17,40	531	3874	522	0,1655
Linnet/AS	336,4	26	7	2,89	2,25	18,30	655	6124	537	0,1607
Oriole/AS	336,4	30	7	2,69	2,69	18,85	735	7575	547	0,1573
Chickadee/AS	397,5	18	1	3,77	3,77	18,90	628	4436	580	0,1400
Brant/AS	397,5	24	7	3,27	2,18	19,64	729	6396	592	0,1373
Ibis/AS	397,5	26	7	3,14	2,44	19,91	774	7167	597	0,1360
Lark/AS	397,5	30	7	2,92	2,92	20,50	869	8890	608	0,1332
Pelican/AS	477	18	1	4,14	4,14	20,70	754	5216	651	0,1167
Flicker/AS	477	24	7	3,58	2,39	21,52	877	7575	663	0,1144
Hawk/AS	477	26	7	3,44	2,68	21,82	929	8573	669	0,1133
Hen/AS	477	30	7	3,20	3,20	22,46	1043	10614	682	0,1110
Osprey/AS	556,5	18	1	4,47	4,47	22,36	880	5987	715	0,1001
Parakeet/AS	556,5	24	7	3,87	2,58	23,25	1022	8754	731	0,0981
Dove/AS	556,5	26	7	3,72	2,89	23,58	1083	9934	737	0,0970
Eagle/AS	556,5	30	7	3,46	3,46	24,24	1217	12156	751	0,0951
Peacock/AS	605	24	7	4,03	2,69	24,24	1110	9525	770	0,0902
Squab/AS	605	30	7	3,87	3,01	24,57	1179	10705	777	0,0849
Teal/AS	605	30	19	3,61	2,16	25,28	1314	12927	791	0,0877
Kingbird/AS	636	18	1	4,78	4,78	23,91	1005	6804	778	0,0875
Rook/AS	636	24	7	4,14	2,76	24,25	1168	9979	794	0,0858
Grosbeak/AS	636	26	7	3,97	3,09	25,21	1238	11249	801	0,0849
Flamingo/AS	666,6	24	7	4,23	2,82	25,40	1225	10478	818	0,0819
Gannet/AS	666,6	26	7	4,07	3,16	25,79	1298	11793	825	0,0810



DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS										
Código	Calibre	Número de alambres		Diám. de cada alambre		Diámetro nominal cable	Peso teórico	Carga a la ruptura	Capacidad conducción corriente (1)	Resistencia eléctrica CD a 20°C
				mm	mm					
		AWG/kcmil	Al	Acero	Al					
Starling/AS	715,5	26	7	4,21	3,28	26,73	1393	12474	863	0,0755
Redwing/AS	715,5	30	19	3,92	2,35	27,50	1554	15150	878	0,0741
Cuckoo/AS	795	24	7	4,62	3,08	27,78	1460	12474	913	0,0687
Drake/AS	795	26	7	4,44	3,45	28,16	1548	13835	922	0,0679
Tern/AS	795	45	7	3,38	2,25	27,04	1299	9752	896	0,0700
Condor/AS	795	54	7	3,08	3,08	27,78	1460	12610	913	0,0686
Mallard/AS	795	30	19	4,14	2,48	28,97	1726	16828	938	0,0667
Ruddy/AS	900	45	7	3,59	2,40	28,77	1470	10886	970	0,0619
Canary/AS	900	54	7	3,28	3,28	29,56	1653	14061	986	0,0607
Rail/AS	954	45	7	3,70	2,47	29,63	1558	11521	1003	0,0584
Cardinal/AS	954	54	7	3,38	3,38	30,42	1752	14923	1022	0,0572
Ortolan/AS	1033,5	45	7	3,85	2,57	30,83	1688	12338	1054	0,0538
Curlew/AS	1033,5	54	7	3,51	3,51	31,67	1897	15966	1074	0,0528
Bluejay/AS	1113	45	7	4,00	2,66	32,00	1819	13290	1103	0,0527
Pheasant/AS	1272	54	19	3,90	2,34	35,13	2333	19232	1216	0,0431
Bobolink/AS	1431	45	7	4,53	3,02	36,30	2338	17055	1283	0,0389
Lapwing/AS	1590	45	7	4,78	3,18	38,26	2597	18960	1365	0,0351

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

ALAMBRES Y CABLES PARA LA CONSTRUCCIÓN



ALAMBRES Y CABLES VINIKOB® LS 105

TIPO THHW-LS CT-SR 600 V 90°C



DESCRIPCIÓN

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

APLICACIONES

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

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

CARACTERÍSTICAS

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

DATOS TÉCNICOS



Tensión máx. de operación:
600 volts



Temperatura máx. de operación:

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



Empaque:

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



Rango de fabricación:

Alambres:

- 14 AWG a 10 AWG

Cables:

- 14 AWG a 1000 kcmil

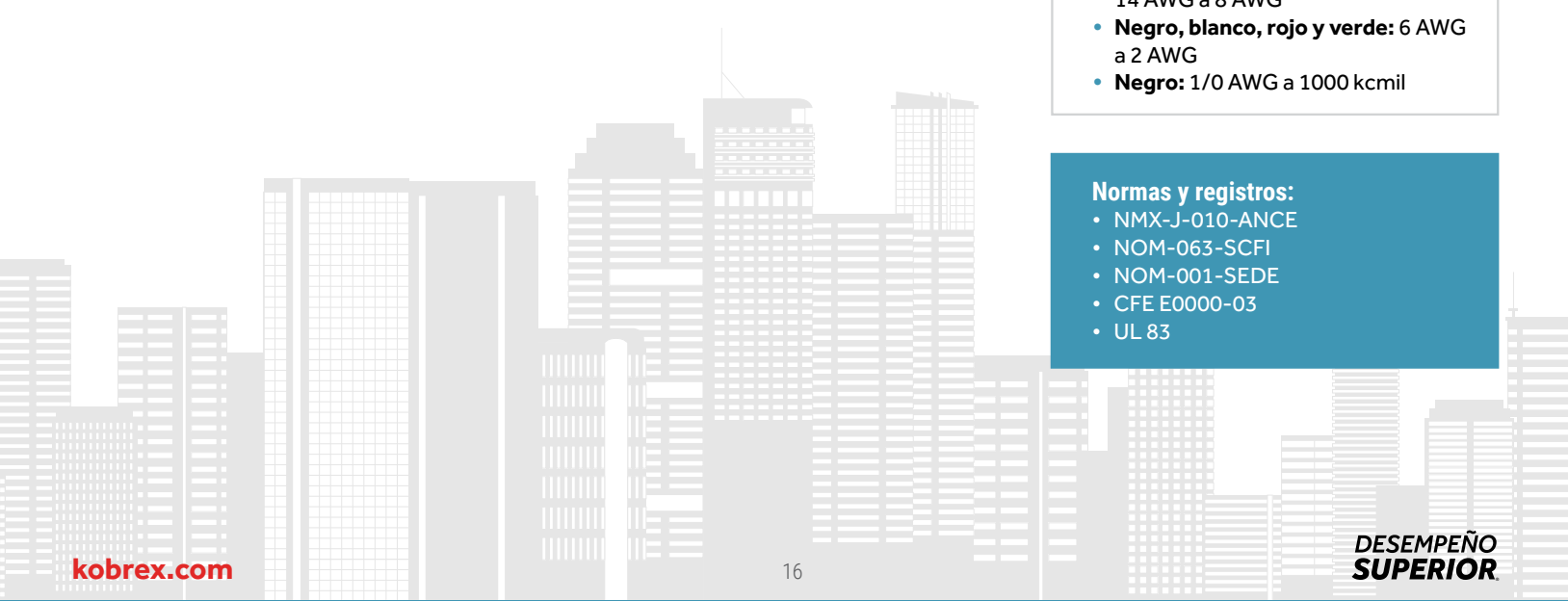


Colores:

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

Normas y registros:

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



kobrex.com

16

DESEMPEÑO SUPERIOR

ALAMBRES Y CABLES VINIKOB®

LS 105 TIPO THHW-LS CT-SR 600 V 90°C



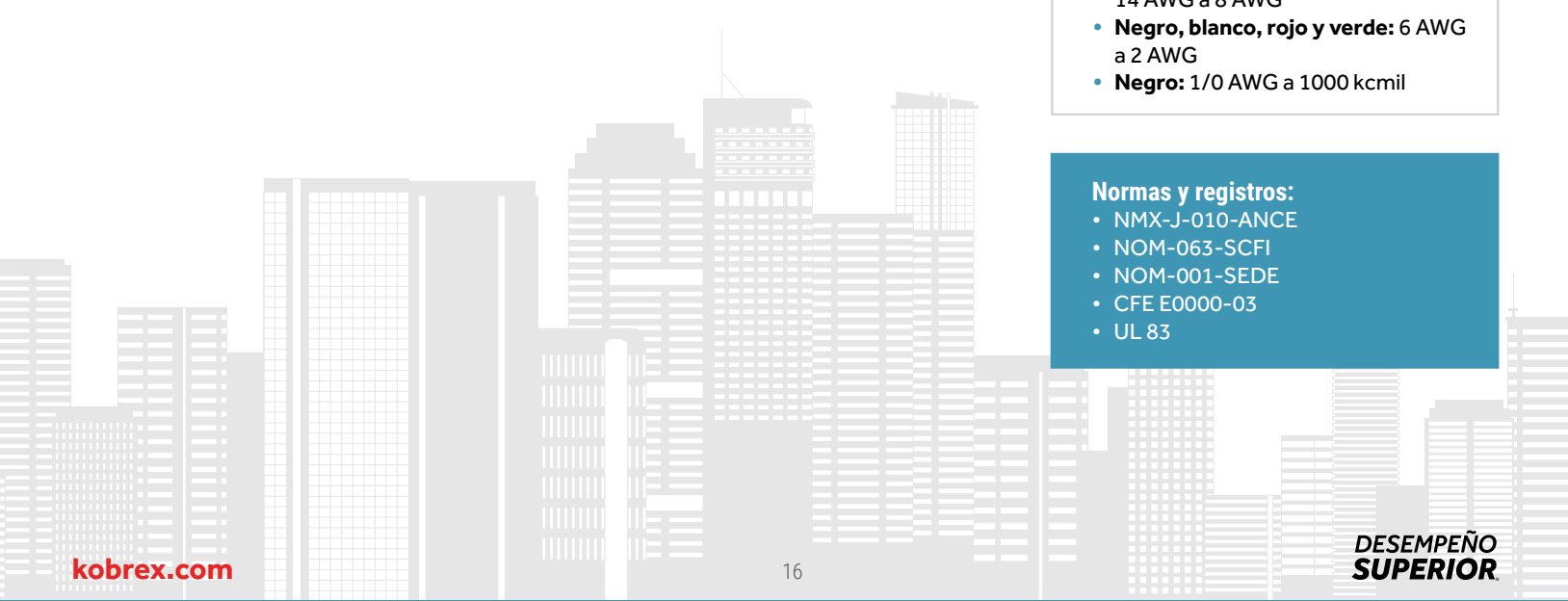
DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS ALAMBRES

Calibre	Área sección transversal	Número de alambres	Diámetro nominal del cable	Espesor del aislamiento nominal	Diámetro total aprox.	Peso teórico	Resistencia eléctrica CD a 20°C	Ampacidad en canalización - amperes		
AWG/kcmil	mm²		mm	mm	mm	kg/100m	ohm/km	60°C	75°C	90°C
14	2,08	1	1,63	0,76	3,15	2,7	8,28	15	20	25
12	3,31	1	2,05	0,76	3,57	3,9	5,21	20	25	30
10	5,26	1	2,59	0,76	4,11	5,8	3,28	30	35	40

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS CABLES

Calibre	Área sección transversal	Número de alambres	Diámetro nominal del cable	Número de alambres	Diámetro nominal del cable	Espesor del aislamiento nominal	Diámetro total aprox.	Peso teórico	Resistencia eléctrica CD a 20°C	Ampacidad en canalización 30°C (2) amperes		
AWG/kcmil	mm²	Clase B	mm	Clase C	mm	mm	mm	kg/100m	ohm/km	60°C	75°C	90°C
14	2,08	7	1,85	19	1,87	0,76	3,4	2,9	8,40	15	20	25
12	3,31	7	2,33	19	2,36	0,76	3,9	4,2	5,32	20	25	30
10	5,26	7	2,93	19	2,97	0,76	4,5	6,2	3,34	30	35	40
8	8,37	7	3,70	19	3,75	1,14	5,9	10,4	2,10	40	50	55
6	13,3	7	4,67	19	4,72	1,52	7,6	16,8	1,32	55	65	75
4	21,2	7	5,88	19	5,96	1,52	8,6	25,0	0,83	70	85	95
2	33,6	7	7,42	19	7,51	1,52	10,3	37,8	0,54	95	115	130
1/0	53,5	19	9,47	37	9,50	2,03	13,2	61,0	0,33	125	150	170
2/0	67,4	19	10,63	37	10,66	2,03	14,3	75,0	0,26	145	175	195
3/0	85,0	19	11,94	37	11,97	2,03	15,6	95,0	0,21	165	200	225
4/0	107	19	13,40	37	13,45	2,03	17,0	115	0,16	195	230	260
250	127	37	14,62	61	14,63	2,41	19,0	138	0,14	215	255	290
300	152	37	16,01	61	16,03	2,41	20,3	163	0,12	240	285	320
350	177	37	17,29	61	17,32	2,41	21,0	188	0,10	260	310	350
400	203	37	18,49	61	18,51	2,41	22,7	214	0,09	280	335	380
500	253	37	20,67	61	20,70	2,41	24,8	264	0,07	320	380	430
600	304	61	22,67	91	22,68	2,79	27,6	318	0,06	350	420	475
750	380	61	25,34	91	25,37	2,79	30,2	393	0,05	400	475	535
1000	507	61	29,27	91	29,29	2,79	34,0	517	0,03	455	545	615

Nota: Las dimensiones y pesos están sujetos a tolerancias de manufactura.
(1) Estos valores se dan como referencia ya que la NOM-063 no los especifica.
(2) Información basada en la NOM-001-SEDE Tabla 310-15 (b) (16).
Capacidad de conducción de corriente (A) permisible de conductores aislados para 0 a 2000 V nominales y 60°C a 90°C.
No más de tres conductores portables de corriente en la canalización o directamente enterrados, para una temperatura ambiente de 30°C.



kobrex.com

17

DESEMPEÑO SUPERIOR

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

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

FACTORES DE CORRECCIÓN			
Temperatura ambiente	Para temperatura amb. ≠ a 30°C multiplique las capacidades de corriente de la tabla superior por el factor de corrección correspondiente en esta tabla (4)		
Cº	60°C	75°C	90°C
21-25	1,08	1,05	1,04
26-30	1,00	1,00	1,00
31-35	0,91	0,94	0,96
36-40	0,82	0,88	0,91
41-45	0,71	0,82	0,87
46-50	0,58	0,75	0,82
51-55	0,41	0,67	0,76
56-60	-	0,58	0,71
61-65	-	0,47	0,65
66-70	-	0,33	0,58
71-75	-	-	0,41

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

FACTORES DE CORRECCIÓN POR AGRUPAMIENTO

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

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

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

FACTORES DE RELLENO DE TUBOS CONDUIT (6)	
Número de conductores en un tubo	Porcentaje utilizable del área del tubo
	mm²
1	53
2	31
más de 2	40

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

NÚMERO MÁXIMO DE CONDUCTORES VINIKOB® LS 105 TIPO THHW-LS 600 V QUE PUEDEN ALOJARSE EN TUBO CONDUIT DE CABLES DEL MISMO TAMAÑO NOMINAL (7)												
Tipo de construcción del conductor	Calibre	Área sección transversal	Diámetro nominal del tubo conduit metálico tipo ligero									
	AWG/kcmil	mm²	16 mm	21 mm	27 mm	35 mm	41 mm	53 mm	63 mm	78 mm	91 mm	103 mm
ALAMBRES	14	2,08	8	15	25	43	58	96	168	254	332	424
	12	3,31	6	14	19	33	45	74	129	195	255	326
	10	5,26	5	8	14	24	33	55	96	145	190	243
	8	8,37	2	5	8	13	18	30	53	81	105	135
CABLES	14	2,08	6	10	16	28	39	64	112	169	221	282
	12	3,31	4	8	13	23	31	51	90	136	177	227
	10	5,26	3	6	10	18	24	40	70	106	138	177
	8	8,37	1	4	6	10	14	24	42	63	83	106
	6	13,3	1	3	4	8	11	18	32	48	63	81
	4	21,2	1	1	3	6	8	13	24	36	47	60
	2	33,6	1	1	2	4	6	10	17	26	34	44
	1/0	53,5	0	1	1	2	3	6	10	16	20	26
	2/0	67,4	0	1	1	1	3	5	9	13	17	22
	3/0	85,0	0	1	1	1	2	4	7	11	15	19
	4/0	107	0	0	1	1	1	3	6	9	12	16
	250	127	0	0	1	1	1	3	5	7	10	13
	300	152	0	0	1	1	1	2	4	6	8	11
	350	177	0	0	0	1	1	1	4	6	7	10
	400	203	0	0	0	1	1	1	3	5	7	9
	500	253	0	0	0	1	1	1	3	4	6	7
	600	304	0	0	0	1	1	1	2	3	4	6
	750	380	0	0	0	0	1	1	1	3	4	5
	1000	507	0	0	0	0	0	1	1	2	3	4

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



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

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

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

$$\Delta FUx \text{ max} = \frac{\% \Delta Ux \text{ max} \cdot Ue}{L \cdot I} \times 10$$

ΔFUx max = Factor de caída de tensión unitaria máxima (mV/Am)
% Δ Ux max = % de caída de tensión máxima deseada (%)
Ue = Tensión de alimentación (V)
I = Corriente del circuito (A)
L= Longitud del conductor eléctrico (m)

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

$$\% \Delta Ux \text{ max} = 5\% \quad Ue = 460 \text{ V} \quad I = 20 \text{ A} \quad L = 140 \text{ m}$$

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

Se busca en la tabla la columna de sistema trifásico y tubo conduit metálico, el valor inmediato inferior a 8,21 mV/Am. El valor de **7,38 mV/Am** corresponde a un calibre **10 AWG** que es el ideal para alimentar este circuito.

DESCRIPCIÓN

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

APLICACIONES

Para uso general en instalaciones comerciales e industriales:

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

También se pueden utilizar en ductos o charolas.

CARACTERÍSTICAS

- Resistente a:
 - Calor
 - Humedad
 - Solventes
 - Aceites (PR-II)
 - VW-1
 - Luz solar (SR)
 - Gasolina (GR-II)
 - Grasas
 - Agentes químicos
- Resistente a la abrasión y a los esfuerzos mecánicos.
- Antiflama.
- Menor diámetro exterior (20% con respecto a THHW).
- Bajo coeficiente de fricción.
- Conductores eléctricos marcados con CT para instalaciones en charolas aplica en calibres 1/0 AWG y mayores, en todos los colores.
- Conductores eléctricos marcados con SR (resistentes a la luz solar) aplica para calibre 8 AWG y mayores.

DATOS TÉCNICOS

Tensión máx. de operación:
600 volts

Temperatura máx. de operación:

- Ambiente seco: 90°C
- Ambientes húmedos y mojados: 90°C

Empaque:

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

Rango de fabricación:
Alambres:

- 14 AWG a 10 AWG

Cables:

- 14 AWG a 1000 kcmil

Colores:

- Negro, blanco, rojo, verde y azul
- Nota: otros colores disponibles bajo requerimiento

Normas y registros:

- NMX-J-010-ANCE
- NOM-J-063-SCFI
- UL 83

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS								
Calibre	Área sección	Número de alambres	Diámetro nominal	Espesor del aislamiento	Espesor de cubierta	Diámetro total	Peso teórico	Resistencia eléctrica CD
AWG/kcmil	mm²		mm	mm	mm	mm	kg/100m	ohm/km
14	2,08	1	1,628	0,38	0,10	2,6	2,4	8,280 ⁽¹⁾
12	3,31	1	2,052	0,38	0,10	3,0	3,6	5,210 ⁽¹⁾
10	5,26	1	2,588	0,51	0,10	3,8	5,7	3,277 ⁽¹⁾
14	2,08	7	1,85	0,38	0,10	2,8	2,4	8,400
12	3,31	19	2,36	0,38	0,10	3,3	3,7	5,320
10	5,26	19	2,87	0,51	0,10	4,1	6,0	3,340
8	8,37	7	3,63	0,76	0,13	5,4	9,8	2,100
6	13,3	19	4,72	0,76	0,13	6,4	14,9	1,320
4	21,2	19	5,96	1,02	0,15	8,1	24,0	0,832
2	33,6	19	7,51	1,02	0,15	9,6	36,6	0,543
1	42,4	19	8,43	1,27	0,18	11,1	47,7	0,415
1/0	53,5	19	9,47	1,27	0,18	12,1	57,9	0,329
2/0	67,4	19	10,63	1,27	0,18	13,2	71,9	0,261
3/0	85,0	19	11,94	1,27	0,18	14,5	89,4	0,207
4/0	107	19	13,40	1,27	0,18	15,9	111,5	0,164
250	127	37	14,62	1,52	0,20	17,6	133,0	0,139
300	152	37	16,01	1,52	0,20	19,0	159,0	0,116
350	177	37	17,29	1,52	0,20	20,2	184,0	0,0992
400	203	37	18,49	1,52	0,20	21,4	207,0	0,0868
500	253	37	20,67	1,52	0,20	23,5	259,0	0,0694
600	304	61	22,67	1,78	0,23	25,0	312,0	0,0578
750	380	61	23,60	1,78	0,23	27,3	384,0	0,0463
1000	507	61	29,27	1,78	0,23	31,9	510,0	0,0347

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



DESCRIPCIÓN

Conductor de aluminio aleación serie 8000. Aislamiento de XLP (polietileno de cadena cruzada), resistente a la intemperie y a la luz solar.

APLICACIONES

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

CARACTERÍSTICAS

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

DATOS TÉCNICOS

Tensión máx. de operación:

600 volts

Temperatura máx. de operación:

- Ambiente seco y húmedo: 90°C
- En emergencia: 130°C
- En corto circuito: 250°C

Empaque:

- Carretes de madera

Rango de fabricación:

- 6 AWG a 1000 kcmil

Normas y registros:

- NMX-J-451-ANCE
- NOM-063-SCFI
- NOM-001-SEDE
- UL 44

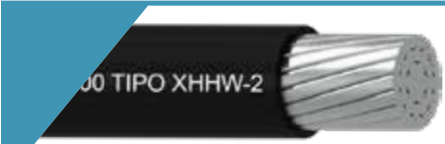
CABLES VULCAKOB® SERIE 8000
TIPO XHHW-2 LS CT-SR 600 V 90°C



DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS								
Calibre	Área sección transversal	Espesor de aislamiento nominal	Diámetro conductor compacto	Diámetro total aproximado	Peso aproximado	Capacidad de conducción de corriente - amperes (en canalización)		
AWG/kcmil	mm²	mm	mm	mm	kg/km	60°C	75°C	90°C
6	13,3	1,14	4,29	6,57	68	40	50	55
4	21,2	1,14	5,41	7,69	97	55	65	75
2	33,6	1,14	6,81	9,09	127	75	90	100
1/0	53,5	1,40	8,55	11,35	217	100	120	135
2/0	67,4	1,40	9,57	12,37	262	115	135	150
3/0	85	1,40	10,8	13,6	321	130	155	175
4/0	107	1,40	12,1	14,9	392	150	180	205
250	127	1,65	13,1	16,4	472	170	205	230
300	152	1,65	14,5	17,8	554	195	230	260
350	177	1,65	15,7	19	634	210	250	280
400	203	1,65	16,7	20	712	225	270	305
500	253	1,65	18,7	22	871	260	310	350
600	304	2,03	20,7	24,76	1073	285	340	385
750	380	2,03	23,1	27,16	1306	320	385	435
1000	507	2,03	26,9	30,96	1703	350	415	465

Nota: Los datos mostrados en la tabla corresponden a los conductores serie 8000 y están sujetos a tolerancias normativas de fabricación. Para otros calibres, solicitar información al Departamento de Ingeniería.

TABLA COMPARATIVA DE AMPACIDAD											
Calibre cobre	Cables VULCAKOB AA 8000	Amperes cobre			Amperes VULCAKOB AA 8000			Diámetro exterior VINIKOB AA 8000	Diámetro exterior VULCAKOB AA 8000	Peso teórico cobre	Peso teórico VULKAKOB AA 8000
THW / THHW-LS	XHHW-2	THW / THHW-LS			XHHW-2 LS			THW / THHW-LS	XHHW-2 LS	THW / THHW-LS	XHHW-2 LS
		60º	75º	90º	60º	75º	90º	mm	mm	kg/100m	kg/100m
8	6	40	50	55	40	50	55	5,9	6,6	10,3	6,8
6	4	55	65	75	55	65	75	7,6	7,7	16,6	9,7
4	2	70	85	95	75	90	100	8,6	9,1	24,9	12,7
2	1/0	95	115	130	100	120	135	10,3	11,4	37,5	21,7
1	2/0	110	130	145	115	135	150	12,2	12,4	49	26,2
1/0	3/0	125	150	170	130	155	175	13,2	13,7	59,9	32,1
2/0	4/0	145	175	195	150	180	205	14,3	15	73,6	39,2
3/0	250	165	200	225	170	205	230	15,6	16,6	91,4	47,2
4/0	300	195	230	260	195	230	260	17,0	17,9	113,2	55,4
250	350	215	255	290	210	250	280	19,0	19,1	134,8	63,4
-	400	-	-	-	225	270	305	-	20,2	-	71,2
300	-	240	285	320	-	-	-	20,3	-	159,7	-
350	500	260	310	350	260	310	350	21,0	22,1	184,5	87,1
400	600	280	335	380	285	340	385	22,7	24,9	209,1	107,3
500	750	320	380	430	320	385	435	24,8	27,3	258,2	130,6



CABLES VULCAKOB® SERIE 8000
TIPO XHHW-2 CT-SR 600 V 90°C



DESCRIPCIÓN

Conductor de aluminio aleación serie 8000. Aislamiento de XLP (polietileno de cadena cruzada), resistente a la intemperie y a la luz solar. Aprobado para su uso en charolas portacable.

APLICACIONES

- Sistemas de distribución de baja tensión.
- Circuitos de energía.
- Circuitos de control.
- Instalaciones industriales.

CARACTERÍSTICAS

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

DATOS TÉCNICOS

Tensión máx. de operación:

600 volts

Temperatura máx. de operación:

- Ambiente seco y húmedo: 90°C
- En emergencia: 130°C
- En corto circuito: 250°C

Empaque:

- Carretes de madera

Rango de fabricación:

- 6 AWG a 1000 kcmil

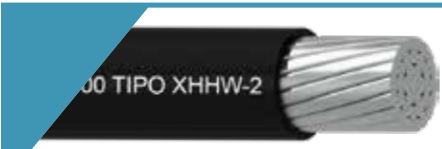
Normas y registros:

- NMX-J-451-ANCE
- NOM-063-SCFI
- NOM-001-SEDE
- UL 44

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS								
Calibre	Área sección transversal	Espesor de aislamiento nominal	Diámetro conductor compacto	Diámetro total aproximado	Peso aproximado	Capacidad deconducción de corriente - amperes (en canalización)		
AWG/kcmil	mm²	mm	mm	mm	kg/km	60°C	75°C	90°C
6	13,3	1,14	4,29	6,57	68	40	50	55
4	21,2	1,14	5,41	7,69	97	55	65	75
2	33,6	1,14	6,81	9,09	127	75	90	100
1/0	53,5	1,40	8,55	11,35	217	100	120	135
2/0	67,4	1,40	9,57	12,37	262	115	135	150
3/0	85	1,40	10,8	13,6	321	130	155	175
4/0	107	1,40	12,1	14,9	392	150	180	205
250	127	1,65	13,1	16,4	472	170	205	230
300	152	1,65	14,5	17,8	554	195	230	260
350	177	1,65	15,7	19	634	210	250	280
400	203	1,65	16,7	20	712	225	270	305
500	253	1,65	18,7	22	871	260	310	350
600	304	2,03	20,7	24,76	1073	285	340	385
750	380	2,03	23,1	27,16	1306	320	385	435
1000	507	2,03	26,9	30,96	1703	350	415	465

Nota: Los datos mostrados en la tabla corresponden a los conductores serie 8000 y están sujetos a tolerancias de fabricación.
Para otros calibres, solicitar información al Departamento de Ingeniería.

TABLA COMPARATIVA DE AMPACIDAD											
Calibre cobre	Calibre VULCAKOB AA 8000	Amperes cobre			Amperes VULCAKOB AA 8000			Diámetro exterior cobre	Diámetro exterior VULCAKOB AA 8000	Peso teórico cobre	Peso teórico VULCAKOB AA 8000
THW / THHW-LS	XHHW-2	THW / THHW-LS			XHHW-2			THW / THHW-LS	XHHW-2	THW / THHW-LS	XHHW-2
		60°	75°	90°	60°	75°	90°	mm	mm	kg/100m	kg/100m
8	6	40	50	55	40	50	55	5,9	6,57	10,3	6,8
6	4	55	65	75	55	65	75	7,6	7,69	16,6	9,7
4	2	70	85	95	75	90	100	8,6	9,09	24,9	12,7
2	1/0	95	115	130	100	120	135	10,3	11,33	37,5	21,7
1	2/0	110	130	145	115	135	150	12,2	12,35	49	26,2
1/0	3/0	125	150	170	130	150	175	13,2	13,50	59,9	32,1
2/0	4/0	145	175	195	150	175	205	14,3	14,90	73,6	39,2
3/0	250	165	200	225	170	205	230	15,6	16,50	91,4	47,2
4/0	300	195	230	260	195	230	260	17,0	17,80	113,2	55,4
250	350	215	255	290	210	250	180	19,0	18,90	134,8	63,4
-	400	-	-	-	225	270	305	-	-	-	71,2
300	-	240	285	320	-	-	-	20,3	22,00	159,7	-
350	500	260	310	350	260	350	350	21,0	24,76	184,5	87,1
400	600	280	335	380	285	385	385	22,7	27,16	209,1	107,3
500	750	320	380	430	320	435	435	24,8	30,96	258,2	130,6



DESCRIPCIÓN

Conductor de aluminio aleación serie 8000. Aislamiento de XLP (polietileno de cadena cruzada), resistente a la intemperie y a la luz solar.

APLICACIONES

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

CARACTERÍSTICAS

- Aislamiento de polietileno de cadena cruzada (XLPE).
- Apropiado para instalarse en lugares húmedos y mojados.
- Mayor estabilidad térmica.
- Conductores eléctricos marcados con SR (resistente a la luz solar) aplica para todos los calibres en color negro.
- PR II, GR II.

DATOS TÉCNICOS

Tensión máx. de operación:

600 volts

Temperatura máx. de operación:

- Ambiente seco y húmedo: 90°C
- En emergencia: 130°C
- En corto circuito: 250°C

Empaque:

- Carretes de madera

Rango de fabricación:

- 6 AWG a 1000 kcmil

Normas y registros:

- NMX-J-451-ANCE
- NOM-063-SCFI
- NOM-001-SEDE
- UL 44

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS					
Calibre	Área sección transversal	Espesor de aislamiento nominal	Diámetro conductor compacto	Diámetro total aproximado	Peso aproximado
AWG/kcmil	mm²	mm	mm	mm	kg/km
6	13,3	1,14	4,29	6,57	60
4	21,2	1,14	5,41	7,69	87
2	33,6	1,14	6,81	9,09	127
1/0	53,5	1,4	8,55	11,35	198
2/0	67,4	1,4	9,57	12,37	240
3/0	85	1,4	10,8	13,6	298
4/0	107	1,4	12,1	14,9	365
250	127	1,65	13,1	16,4	437
300	152	1,65	14,5	17,8	516
350	177	1,65	15,7	19	591
400	203	1,65	16,7	20	670
500	253	1,65	18,7	22	824
600	304	2,03	20,7	24,76	1005
750	380	2,03	23,1	27,16	1234
1000	507	2,03	26,9	30,96	1646

DESCRIPCIÓN

Conductor de aluminio aleación serie 8000. Aislamiento de XLP (polietileno de cadena cruzada) negro, resistente a la intemperie y a la luz solar. Aprobado para uso en charola portacable.

APLICACIONES

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

CARACTERÍSTICAS

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

DATOS TÉCNICOS



Tensión máx. de operación:

600 volts



Temperatura máx. de operación:

- Seco y Mojado: 90°C
- En emergencia: 130°C
- En corto circuito: 250°C



Empaque:

- Carretes de madera



Rango de fabricación:

- 6 AWG a 1000 kcmil

Normas y registros:

- NMX-J-451-ANCE
- NOM-063-SCFI
- NOM-001-SEDE
- UL 44

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS						
Calibre	Área sección transversal	Espesor de aislamiento nominal	Diámetro conductor compacto	Diámetro total aproximado	Peso aproximado	Capacidad de conducción de corriente - amperes (en canalización)
AWG/kcmil	mm²	mm	mm	mm	kg/km	90°C
6	13,3	1,52	4,29	7,33	72	60
4	21,2	1,52	5,41	8,45	101	75
2	33,6	1,52	6,81	9,85	140	100
1/0	53,5	2,03	8,55	12,61	233	135
2/0	67,4	2,03	9,57	13,63	279	150
3/0	85	2,03	10,8	14,86	339	175
4/0	107	2,03	12,1	16,16	411	205
250	127	2,41	13,1	17,92	500	230
300	152	2,41	14,5	19,32	582	255
350	177	2,41	15,7	20,52	664	280
400	203	2,41	16,7	21,52	744	305
500	253	2,41	18,7	23,52	904	350
600	304	2,79	20,7	26,28	1103	385
750	380	2,79	23,1	28,68	1338	435
1000	507	2,79	26,9	32,48	1740	465

DESCRIPCIÓN

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

APLICACIONES

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

CARACTERÍSTICAS

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

DATOS TÉCNICOS

Tensión máx. de operación:

600 volts

Temperatura máx. de operación:

- 60°C

Empaque:

- Rollos
- Carretes de madera

Rango de fabricación:

- 18 AWG a 10 AWG

Normas y registros:

- NOM-063-SCFI
- NOM-001-SEDE

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS							
Calibre	Área sección transversal	Número de conductores	Espesor del aislam. nominal	Espesor de cubierta nominal	Diámetro total aprox.	Peso teórico	Ampacidad a temperatura ambiente de 30°C
AWG/kcmil	mm²		mm	mm	mm	kg/100m	amperes
18	0,824	2	0,76	0,76	7,2	7	10
16	1,31	2	0,76	0,76	7,8	9	13
14	2,08	2	0,76	0,76	8,8	12	18
12	3,31	2	0,76	1,14	10,8	16	25
10	5,26	2	1,14	1,52	14,4	27	30
18	0,824	3	0,76	0,76	7,6	8	7
16	1,31	3	0,76	0,76	8,3	10	10
14	2,08	3	0,76	0,76	9,4	13	15
12	3,31	3	0,76	1,14	11,4	22	20
10	5,26	3	1,14	1,52	15,3	37	25
18	0,824	4	0,76	0,76	8,4	9	7
16	1,31	4	0,76	0,76	9,2	11	10
14	2,08	4	0,76	0,76	10,3	15	15
12	3,31	4	0,76	1,14	12,6	24	20
10	5,26	4	1,14	1,52	16,8	42	25

Nota: 1) Referencia TABLA 400-5 (1)

DESCRIPCIÓN

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

APLICACIONES

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

CARACTERÍSTICAS

- Antífлама.
- Alta flexibilidad.

DATOS TÉCNICOS

Tensión máx. de operación:

300 volts

Temperatura máx. de operación:

- 60°C

Empaque:

- Rollos

Rango de fabricación:

- 22 AWG a 10 AWG

Normas y registros:

- NMX-J-102-ANCE
- NOM-063-SCFI

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS									
Calibre	Área sección transversal	Número de conductores	Diám. nominal conductor	Tipo	Espesor del aislam. nominal	Alto	Ancho	Peso teórico	Ampacidad a temperatura ambiente de 30°C (1)
AWG/kcmil	mm²	30 AWG	mm		mm	mm	mm	kg/100m	amperes
22	0,32	7	0,76	SPT-0	0,64	2,2	4,0	1,60	-
20	0,52	10	0,91	SPT-1	0,76	2,7	4,9	2,60	-
18	0,82	16	1,16	SPT-1	0,76	2,9	5,3	3,30	10
18	0,82	16	1,16	SPT-2	1,14	3,7	7,0	4,20	10
16	1,31	26	1,47	SPT-2	1,14	4,0	7,7	5,70	13
14	2,08	41	1,85	SPT-2	1,14	4,4	8,6	8,10	18
18	0,82	16	1,16	SPT-3	1,52	4,5	8,6	5,70	10
16	1,31	26	1,47	SPT-3	1,52	4,8	9,3	7,30	13
14	2,08	41	1,85	SPT-3	2,03	6,3	11,2	12,00	18
12	3,31	65	2,36	SPT-3	2,41	7,6	13,0	17,00	25
10	5,26	104	3,04	SPT-3	2,79	9,0	15,1	24,00	30

Nota: 1) Referencia TABLA 400-5 (a) (1)

DESCRIPCIÓN

Conductores múltiples de aluminio serie 8000 con aislamiento de XLP tipo XHHW-2, en configuración de 3 o 4 conductores. Cada conductor identificado con 3 franjas de color distinto al de los otros conductores, más un conductor desnudo de puesta a tierra, agrupados con una cinta de PET corrugada transparente, con cintilla de identificación y protegidos por una armadura engargolada de aluminio serie 5000.

APLICACIONES

- Sistemas de distribución a baja tensión
- Circuitos de energía
- Circuitos de control
- Circuitos de iluminación
- Instalaciones industriales
- Acometidas
- Circuitos derivados

CARACTERÍSTICAS

- Conductores con aislamiento de polietileno de cadena cruzada XLP, tipo XHHW-2 reunidos junto con un conductor desnudo para puesta a tierra y agrupados por una cinta PET corrugada transparente, y protegidos por una armadura engargolada de cintas de aluminio aleación serie 5000.
- Apropriados para instalarse en lugares mojados, húmedos y secos.
- Aislamiento termofijo para mayor estabilidad térmica.

DATOS TÉCNICOS



Tensión máx. de operación:
600 volts



Temperatura máx. de operación:

- Ambientes seco y húmedo: 90°C
- En emergencia: 130°C
- En corto circuito: 250°C



Empaque:

- Carretes de madera



Rango de fabricación:

- 6 AWG a 750 kcmil

Normas y registros:

- NMX-J-451-ANCE
- NOM-063-SCFI
- NOM-001-SEDE

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS										
Calibre	Área sección transversal	No. de alambres del conductor	Espesor nominal del aislamiento	Tierra Física		Diámetro total aproximado	Peso teórico	Capacidad de conducción de corriente - amperes		
				Calibre	Área sección transversal			60°C	75°C	90°C
AWG/kcmil	mm²		mm	AWG	mm²	mm	kg/km			
AA8000 XHHW-2 600V 3C TIPO MC										
6	13.3	7	1.14	6	13.3	22.6	343	40	50	55
4	21.1	7	1.14	6	13.3	24.6	436	55	65	75
2	33.6	7	1.14	6	13.3	26.9	574	75	90	100
1/0	53.5	19	1.40	4	21.1	31.8	840	100	120	135
2/0	67.4	19	1.40	4	21.1	34.3	987	115	135	150
3/0	85	19	1.40	4	21.1	36.8	1171	130	155	175
4/0	107	19	1.40	2	33.6	42.7	1700	150	180	205
250	127	37	1.65	2	33.6	46.2	1968	170	205	230
300	152	37	1.65	2	33.6	49.0	2240	195	230	260
350	177	37	1.65	2	33.6	51.6	2508	210	250	280
400	203	37	1.65	1	42.4	53.8	2791	225	270	305
500	253	37	1.65	1	42.4	58.2	3309	260	310	350
600	304	61	2.03	1	42.4	64.3	3948	285	340	385
750	380	61	2.03	1/0	53.5	70.9	4747	320	385	435
AA8000 XHHW-2 600V 4C TIPO MC										
6	13.3	7	1.14	6	13.3	24.6	416	32	40	44
4	21.1	7	1.14	6	13.3	26.9	538	44	52	60
2	33.6	7	1.14	6	13.3	29.7	719	60	72	80
1/0	53.5	19	1.40	4	21.1	35.6	1064	80	96	108
2/0	67.4	19	1.40	4	21.1	37.8	1254	92	108	120
3/0	85	19	1.40	4	21.1	43.3	1769	104	124	140
4/0	107	19	1.40	2	33.6	47.5	2132	120	144	164
250	127	37	1.65	1	42.4	51.3	2502	136	164	184
300	152	37	1.65	1	42.4	53.8	2849	156	184	208
350	177	37	1.65	1/0	53.5	57.3	3239	168	200	224
400	203	37	1.65	1/0	53.5	59.7	3575	180	216	244
500	253	37	1.65	2/0	67.4	64.8	4297	208	248	280
600	304	61	2.03	2/0	67.4	70.9	5122	228	272	308
750	380	61	2.03	3/0	85.0	76.5	6155	256	308	348

Para construcciones distintas a las mostradas en la tabla anterior, dirigirse al Departamento de Ingeniería de Kobrex.

DESCRIPCIÓN

Conductores múltiples de aluminio serie 8000 con aislamiento de XLP tipo XHHW-2, en configuración de 3 o 4 conductores. Cada conductor identificado con 3 franjas de color distinto al de los otros conductores, más un conductor desnudo de puesta a tierra, agrupados con una cinta de PET corrugada transparente, con cintilla de identificación y protegidos por una armadura corrugada de aluminio serie 5000 con una cubierta de PVC antífama y baja emisión de humos.

APLICACIONES

- Sistemas de distribución a baja tensión
- Circuitos de energía
- Circuitos de control
- Circuitos de iluminación
- Instalaciones industriales
- Acometidas
- Circuitos derivados

CARACTERÍSTICAS

- Conductores con aislamiento de polietileno de cadena cruzada XLP, tipo XHHW-2 reunidos junto con un conductor desnudo para puesta a tierra y agrupados por una cinta PET corrugada transparente, y protegidos por una armadura engargolada de cintas de aluminio aleación serie 5000 y una cubierta negra de PVC antífama y baja emisión de humos.
- Aprovechados para instalarse en lugares mojados, húmedos y secos.
- Aislamiento termofijo para mayor estabilidad térmica.

DATOS TÉCNICOS



Tensión máx. de operación:
600 volts



Temperatura máx. de operación:

- Ambientes seco y húmedo: 90°C
- En emergencia: 130°C
- En corto circuito: 250°C



Empaque:

- Carretes de madera



Rango de fabricación:

- 6 AWG a 750 kcmil

Normas y registros:

- NMX-J-451-ANCE
- NOM-063-SCFI
- NOM-001-SEDE

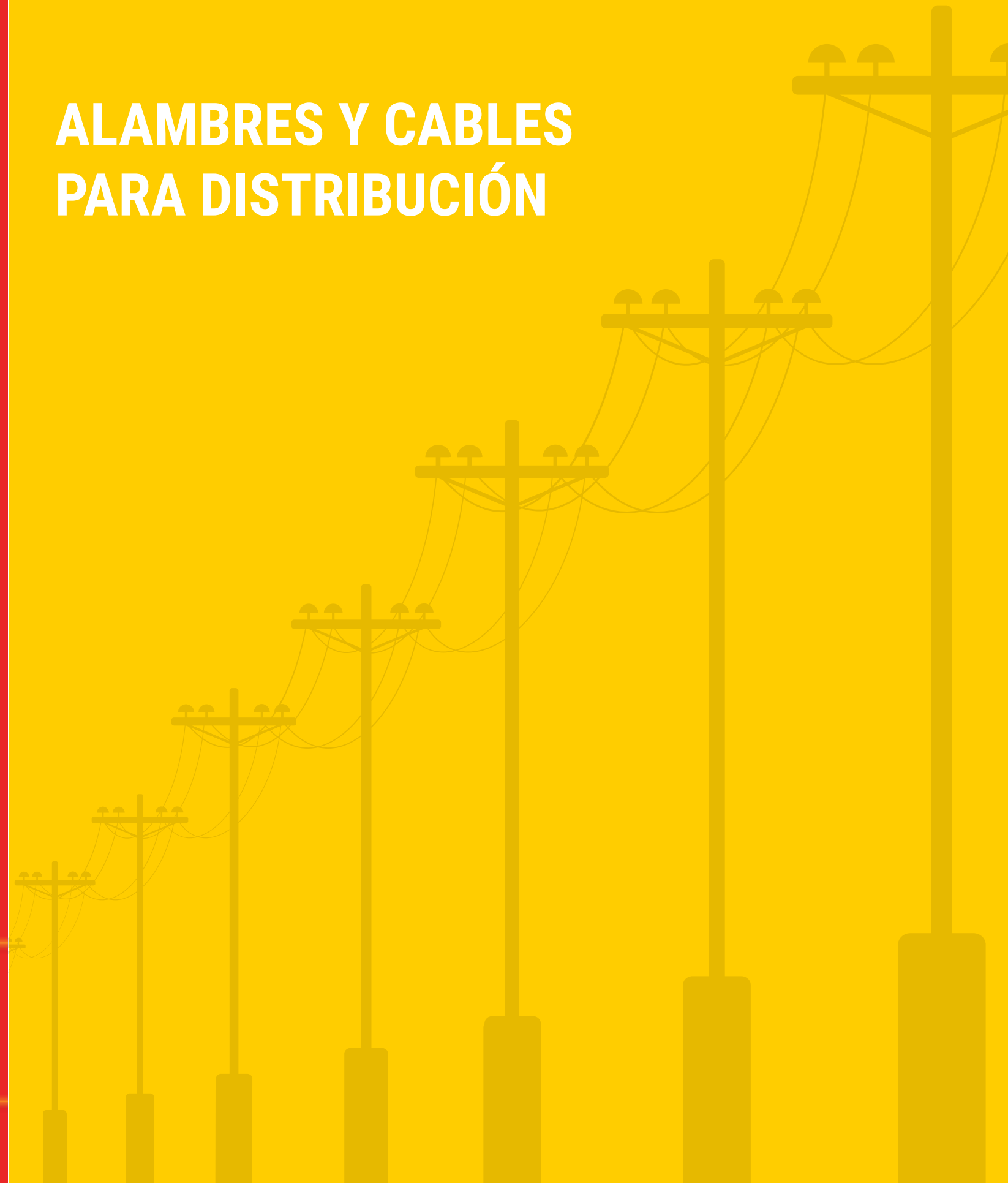
DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS											
Calibre	Área sección transversal	No. de alambres del conductor	Espesor nominal del aislamiento	Espesor nominal de cubierta	Tierra Física		Diámetro total aproximado	Peso teórico	Capacidad de conducción de corriente - amperes		
					Calibre	Área sección transversal			60°C	75°C	90°C
AWG/kcmil	mm²		mm	mm	AWG	mm²	mm	kg/km			
AA8000 XHHW-2 600V 3C TIPO MC CON CUBIERTA DE PVC LS CT SR											
6	13.3	7	1.14	1.27	6	13.3	25.1	482	40	50	55
4	21.1	7	1.14	1.27	6	13.3	27.2	587	55	65	75
2	33.6	7	1.14	1.27	6	13.3	29.5	738	75	90	100
1/0	53.5	19	1.40	1.27	4	21.1	34.3	1032	100	120	135
2/0	67.4	19	1.40	1.27	4	21.1	36.8	1194	115	135	150
3/0	85	19	1.40	1.27	4	21.1	39.4	1393	130	155	175
4/0	107	19	1.40	1.52	2	33.6	45.7	2009	150	180	205
250	127	37	1.65	1.52	2	33.6	49.3	2301	170	205	230
300	152	37	1.65	1.52	2	33.6	52.1	2593	195	230	260
350	177	37	1.65	1.52	2	33.6	54.6	2878	210	250	280
400	203	37	1.65	1.52	1	42.4	56.9	3177	225	270	305
500	253	37	1.65	1.90	1	42.4	62.0	3833	260	310	350
600	304	61	2.03	1.90	1	42.4	68.1	4524	285	340	385
750	380	61	2.03	1.90	1/0	53.5	74.7	5381	320	385	435
AA8000 XHHW-2 600V 4C TIPO MC CON CUBIERTA DE PVC LS CT SR											
6	13.3	7	1.14	1.27	6	13.3	27.7	567	32	40	44
4	21.1	7	1.14	1.27	6	13.3	27.7	702	44	52	60
2	33.6	7	1.14	1.27	6	13.3	27.7	900	60	72	80
1/0	53.5	19	1.40	1.27	4	21.1	43.6	1278	80	96	108
2/0	67.4	19	1.40	1.27	4	21.1	43.6	1481	92	108	120
3/0	85	19	1.40	1.27	4	21.1	43.6	2028	104	124	140
4/0	107	19	1.40	1.52	2	33.6	68.6	2474	120	144	164
250	127	37	1.65	1.52	1	42.4	86.5	2870	136	164	184
300	152	37	1.65	1.52	1	42.4	86.5	3235	156	184	208
350	177	37	1.65	1.90	1/0	53.5	108.6	3754	168	200	224
400	203	37	1.65	1.90	1/0	53.5	108.6	4111	180	216	244
500	253	37	1.65	1.90	2/0	67.4	136.5	4878	208	248	280
600	304	61	2.03	1.90	2/0	67.4	136.9	5756	228	272	308
750	380	61	2.03	2.16	3/0	85.0	172.1	6934	256	308	348

Para construcciones distintas a las mostradas en la tabla anterior, dirigirse al Departamento de Ingeniería de Kobrex.

Si buscas la solución de primera más completa en conductores eléctricos y canalizaciones,

hablemos de **KOBREX**
CONDUCTORES ELÉCTRICOS®

ALAMBRES Y CABLES PARA DISTRIBUCIÓN





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



DESCRIPCIÓN

Cables formados por uno, dos o tres conductores de cobre temple suave o aluminio aleación 1350 temple duro, cableado clase B, individualmente aislados con polietileno de cadena cruzada (XLP) de color negro reunidos entre sí con un conductor neutro de cobre temple suave o aluminio temple duro, cableado clase B, aislado con polietileno de cadena cruzada (XLP) color blanco.

APLICACIONES

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

CARACTERÍSTICAS

- El conductor de fase es de color negro y el conductor neutro es de color blanco.
- Estabilidad térmica.

DATOS TÉCNICOS



Tensión máx. de operación:
600 volts



Temperatura máx. de operación:

- 90°C



Empaque:

- Carretes de madera

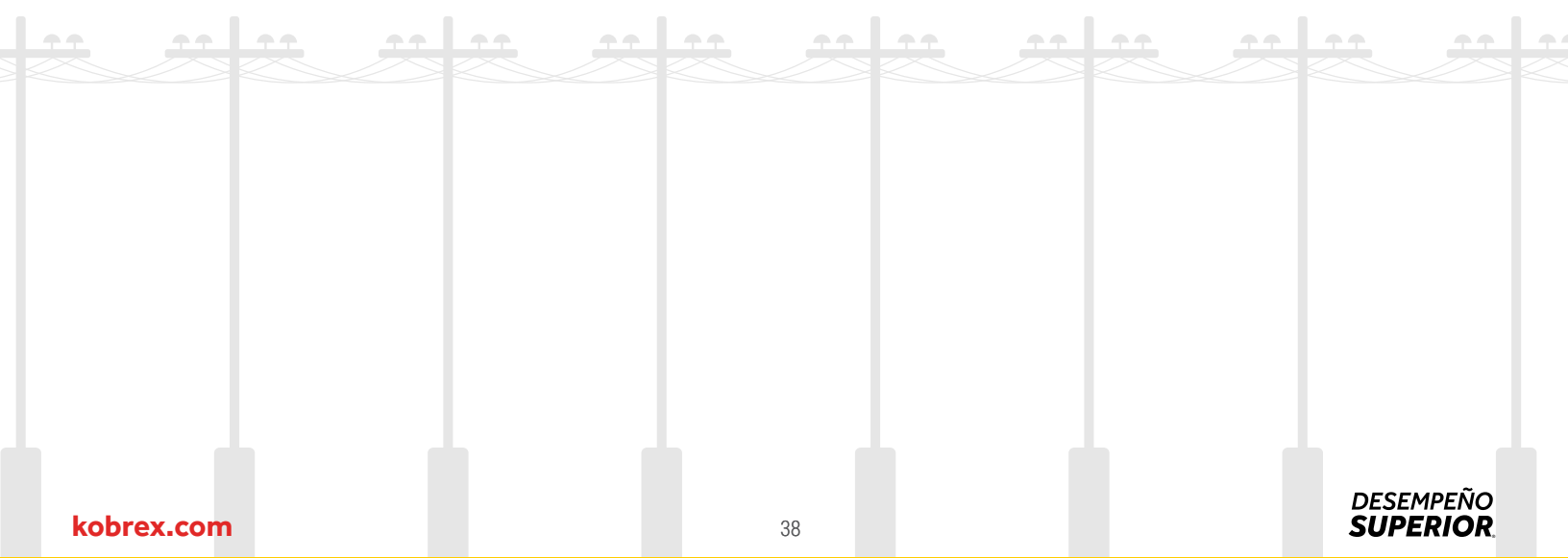


Rango de fabricación:

- 6 AWG a 500 kcmil

Normas y registros:

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



kobrex.com

38

DESEMPEÑO SUPERIOR

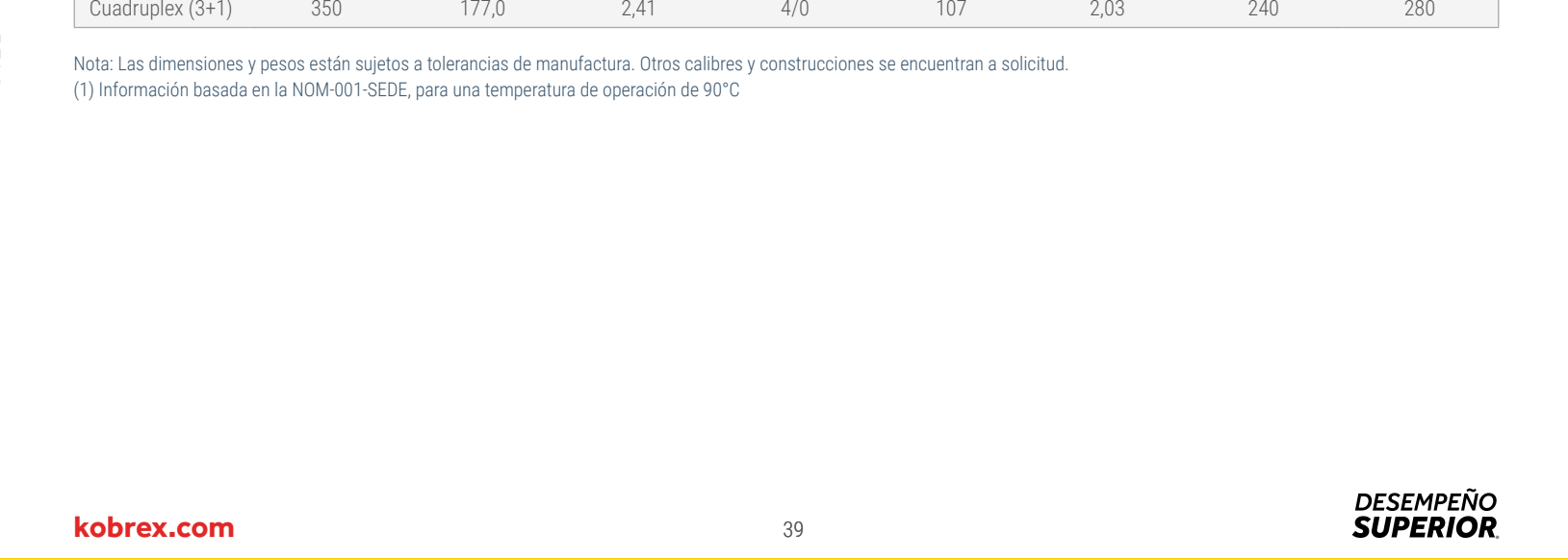
CABLES VULCAKOB® PARA DISTRIBUCIÓN SECUNDARIA TIPO DRS 600 V 90°C



DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS								
Construcción	Calibre	Área sección transversal	Espesor del aislamiento nominal	Calibre	Área sección transversal	Espesor del aislamiento normal	Peso teórico	Ampacidad al aire libre a 30°C (1)
	AWG/kcmil	mm²	mm	AWG/kcmil	mm²	mm	kg/100m	
	Conductor de fase (color negro)			Conductor neutro (color blanco)			Al	Al
Monocoductor	6	13,3	1,14	N,A	N,A	N,A	7	55
Monocoductor	4	21,2	1,52	N,A	N,A	N,A	11	75
Monocoductor	2	33,6	1,52	N,A	N,A	N,A	15	100
Monocoductor	1/0	53,5	2,03	N,A	N,A	N,A	23	135
Monocoductor	2/0	67,4	2,03	N,A	N,A	N,A	28	150
Monocoductor	3/0	85,0	2,03	N,A	N,A	N,A	34	175
Monocoductor	300	152,0	2,41	N,A	N,A	N,A	57	260
Monocoductor	350	177,0	2,41	N,A	N,A	N,A	65	280
Monocoductor	500	253,0	2,41	N,A	N,A	N,A	89	350
Duplex (1+1)	6	13,3	1,14	6	13,3	1,14	13	55
Duplex (1+1)	4	21,2	1,52	4	21,2	1,52	21	75
Triplex (2+1)	6	13,3	1,14	6	13,3	1,14	20	55
Triplex (2+1)	2	33,6	1,52	2	33,6	1,52	44	100
Triplex (2+1)	4	21,2	1,52	4	21,2	1,52	31	75
Triplex (2+1)	2	33,6	1,52	4	21,2	1,52	39	100
Triplex (2+1)	1/0	53,5	2,03	2	33,6	1,52	61	135
Triplex (2+1)	3/0	85,0	2,03	1/0	53,5	2,03	94	175
Cuadriplex (3+1)	6	13,3	1,14	6	13,3	1,14	26	55
Cuadriplex (3+1)	2	33,6	1,52	2	33,6	1,52	58	100
Cuadriplex (3+1)	4	21,2	1,52	4	21,2	1,52	41	75
Cuadriplex (3+1)	2	33,6	1,52	4	21,2	1,52	54	100
Cuadriplex (3+1)	1/0	53,5	2,03	2	33,6	1,52	84	135
Cuadriplex (3+1)	3/0	85,0	2,03	1/0	53,5	2,03	125	175
Cuadriplex (3+1)	350	177,0	2,41	4/0	107	2,03	240	280

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

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



kobrex.com

39

DESEMPEÑO SUPERIOR



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



KOBREX
CONDUCTORES ELÉCTRICOS®

DESCRIPCIÓN

Cables formados por uno, dos o tres conductores de cobre temple suave o aluminio aleación 1350 temple duro, cableado clase B, individualmente aislados con polietileno de alta densidad color negro, reunidos entre sí con un conductor neutro de cobre temple semiduro o duro, aluminio temple duro tipo AAC o aluminio tipo ACSR. El mensajero actúa como soporte del conjunto.

APLICACIONES

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

CARACTERÍSTICAS

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

DATOS TÉCNICOS



Tensión máx. de operación:
600 volts



Temperatura máx. de operación:
• 75°C



Empaque:

- Rollos
- Carretes de madera

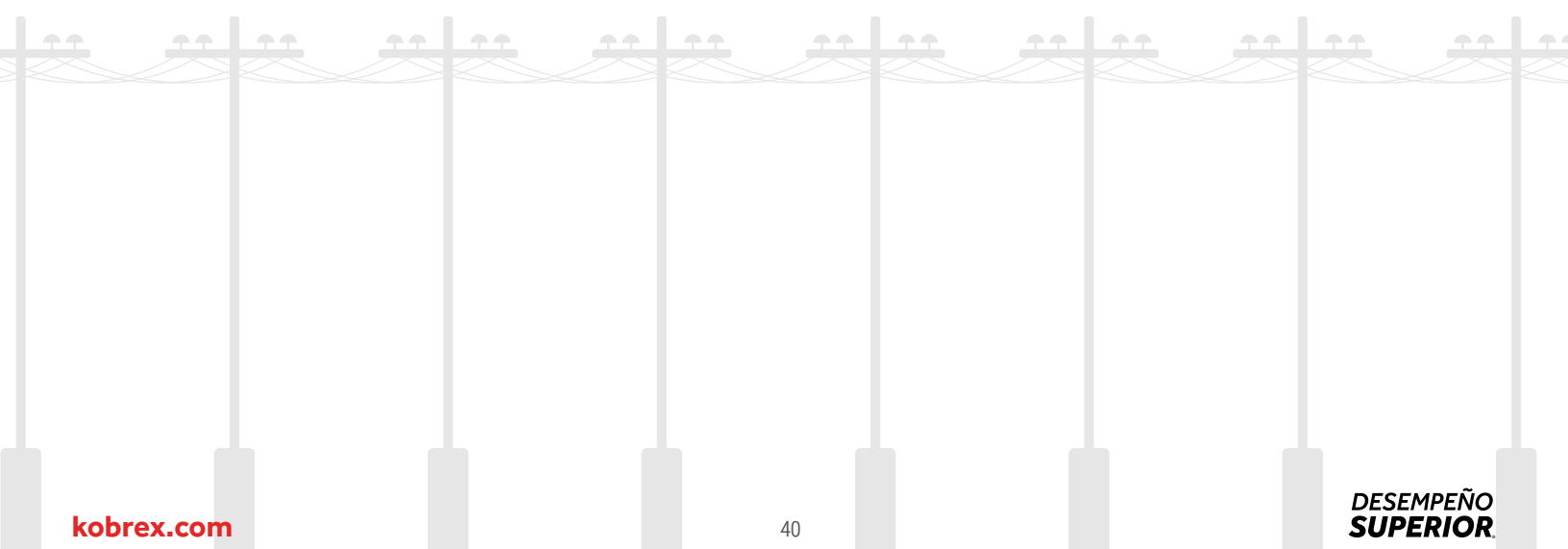


Rango de fabricación:

- 8 AWG a 3/0 AWG en cobre
- 6 AWG a 3/0 AWG en aluminio

Normas y registros:

- NMX-J-061-ANCE
- NOM-063-SCFI
- CFE E0000-09



kobrex.com

40

DESEMPEÑO SUPERIOR

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

**KOBREX**
CONDUCTORES ELÉCTRICOS®

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS

Construcción	Número de cables aislados	Designación		Número de alambres	Espesor del aisl. nominal	Designación		Número de hilos	Resistencia nominal CD a 20°C	Carga de ruptura mínima	Peso teórico
Cable Múltiple AAC-AAC		Calibre	Área sección transversal			Calibre	Área sección transversal				
		AWG	mm²			AWG	mm²		20°C Ω/km	kN	kg/100m
	Conductor de fase (color negro)					Conductor de aluminio AAC					
(1+1) 6	1	6	13,3	7	1,14	6	13,3	7	2,17	2,53	9
(2+1) 6	2	6	13,3	7	1,14	6	13,3	7	2,17	2,53	14
(3+1) 6	3	6	13,3	7	1,14	6	13,3	7	2,17	2,53	20
(1+1) 4	1	4	21,2	7	1,14	4	21,2	7	1,36	3,91	16
(2+1) 4	2	4	21,2	7	1,14	4	21,2	7	1,36	3,91	21
(3+1) 4	3	4	21,2	7	1,14	4	21,2	7	1,36	3,91	33
(2+1) 2	2	2	33,6	7	1,14	2	21,2	7	0,85	5,88	36
(3+1) 2	3	2	33,6	7	1,14	2	21,2	7	0,85	5,88	51
(2+1) 1/0-2	2	1/0	53,5	19	1,52	2	33,6	7	0,85	5,88	52
(3+1) 1/0-2	3	1/0	53,5	19	1,52	2	33,6	7	0,85	5,88	74
(2+1) 3/0-1/0	2	3/0	85,0	19	1,52	1/0	53,5	19	0,53	9,89	78
(3+1) 3/0-1/0	3	3/0	85,0	19	1,52	1/0	53,5	19	0,53	9,89	109
	Conductor de aluminio aislado					Conductor de ACSR mensajero					
(2+1) 1/0-2	2	1/0	53,50	19	1,52	2	39,20	7	0,85	12,67	56
(3+1) 1/0-2	3	1/0	53,50	19	1,52	2	39,20	7	0,85	12,67	78
(2+1) 3/0-1/0	2	3/0	85,00	19	1,52	1/0	62,40	7	0,53	19,48	85
(3+1) 3/0-1/0	3	3/0	85,00	19	1,52	1/0	62,40	7	0,53	19,48	116
	Conductor de cobre aislado					Conductor de cobre mensajero					
(1+1) 8	1	8	8,37	7	1,14	8	8,37	7	2,16	2,93	17
(2+1) 8	2	8	8,37	7	1,14	8	8,37	7	2,16	2,93	26
(3+1) 8	3	8	8,37	7	1,14	8	8,37	7	2,16	2,93	37
(1+1) 6	1	6	13,3	7	1,14	6	13,3	7	1,37	4,61	27
(2+1) 6	2	6	13,3	7	1,14	6	13,3	7	1,37	4,61	41
(3+1) 6	3	6	13,3	7	1,14	6	13,3	7	1,37	4,61	55
(1+1) 4	1	4	21,2	7	1,14	4	21,2	7	0,86	7,23	41
(2+1) 4	2	4	21,2	7	1,14	4	21,2	7	0,86	7,23	62
(3+1) 4	3	4	21,2	7	1,14	4	21,2	7	0,86	7,23	86
(2+1) 1/0-2	2	1/0	53,5	19	1,52	2	33,6	7	0,54	11,35	139
(3+1) 1/0-2	3	1/0	53,5	19	1,52	2	33,6	7	0,54	11,35	194
(3+1) 3/0-2/0	3	3/0	85,0	19	1,52	2/0	67,4	19	0,27	22,90	317

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

kobrex.com

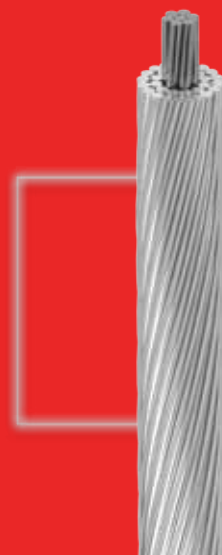
41

DESEMPEÑO SUPERIOR

CABLES INDUSTRIALES

Cuando la clave es el desempeño superior
de tus conductores eléctricos,

hablemos de **KOBREX**
CONDUCTORES ELÉCTRICOS®





CABLES VULCAKOB® TIPO
XHHW-2 CT-SR 600 V 90°C



DESCRIPCIÓN

Conductor de cobre suave compacto. Aislamiento de XLP (polietileno de cadena cruzada), resistente a la intemperie y a la luz solar.

APLICACIONES

- Sistemas de distribución de baja tensión.
- Circuitos de energía.
- Circuitos de control.
- Instalaciones industriales.

CARACTERÍSTICAS

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

DATOS TÉCNICOS



Tensión máx. de operación:
600 volts



Temperatura máx. de operación:

- Ambiente seco, húmedo y mojado: 90°C
- En emergencia: 130°C
- En corto circuito: 250°C



Empaque:

- Carretes de madera



Rango de fabricación:

- 6 AWG a 750 kcmil

Normas y registros:

- NMX-J-451-ANCE
- NOM-001-SEDE
- NOM-063-SCFI
- UL 44



kobrex.com

44

DESEMPEÑO
SUPERIOR

CABLES VULCAKOB® TIPO
XHHW-2 CT-SR 600 V 90°C



DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS

Calibre	Área sección transversal	Espesor de aislamiento nominal	Diámetro conductor compacto	Diámetro total aproximado	Peso aproximado	Capacidad de conducción de corriente en canalización (amperes)		
AWG/kcmil	mm²	mm	mm	mm	kg/1000m	60°C	70°C	90°C
6	13,3	1,14	4,29	6,57	152	55	65	75
4	21,2	1,14	5,41	7,69	230	70	85	95
2	33,6	1,14	6,81	9,09	351	95	115	130
1/0	53,5	1,40	8,55	11,35	553	125	150	170
2/0	67,4	1,40	9,57	12,37	687	145	175	195
3/0	85	1,40	10,8	13,6	856	165	200	225
4/0	107	1,40	12,1	14,9	1066	195	230	260
250	127	1,65	13,1	16,4	1270	215	255	290
300	152	1,65	14,5	17,8	1510	240	285	320
350	177	1,65	15,7	19	1750	260	310	350
400	203	1,65	16,7	20	1988	280	335	380
500	253	1,65	18,7	22	2465	320	380	430
600	304	2,03	20,7	24,76	2986	350	420	475
750	380	2,03	23,1	27,16	3696	400	475	535
1000	507	2,03	26,9	30,96	4820	455	545	615

Nota: Los datos mostrados en la tabla corresponden a conductores de cobre y están sujetos a tolerancias de fabricación. Para otros calibres, solicitar información al departamento de Ingeniería.

TABLA COMPARATIVA DE AMPACIDAD

Calibre Cobre	Calibre VULCAKOB aluminio	Amperes cobre			Amperes VULCAKOB aluminio			Diámetro exterior cobre	Diámetro exterior VULCAKOB aluminio	Peso teórico cobre	Peso teórico VULCAKOB aluminio
THW / THHW-LS	XHHW-2	THW / THHW-LS			XHHW-2			THW / THHW-LS	XHHW-2	THW / THHW-LS	XHHW-2
		60°	75°	90°	60°	75°	90°	mm	mm	kg/100m	kg/100m
8	6	40	50	55	40	50	55	5,9	6,7	10,3	6,8
6	4	55	65	75	55	65	75	7,6	7,8	16,6	9,7
4	2	70	85	95	75	90	100	8,6	9,2	24,9	12,7
2	1/0	95	115	130	100	120	135	10,3	10,7	37,5	21,7
1	2/0	110	130	145	115	135	150	12,2	11,6	49	26,2
1/0	3/0	125	150	170	130	155	175	13,2	12,6	59,9	32,1
2/0	4/0	145	175	195	150	180	205	14,3	13,8	73,6	39,2
3/0	250	165	200	225	170	205	230	15,6	15,2	91,4	47,2
4/0	300	195	230	260	195	230	260	17,0	16,9	113,2	55,4
250	350	215	255	290	210	250	280	19,0	18,1	134,8	63,4
-	400	-	-	-	255	270	305	-	19,3	-	71,2
300	-	240	285	320	-	-	-	20,3	20,4	159,7	-
350	500	260	310	350	260	310	350	21,0	22,4	184,5	87,1
400	600	280	335	380	285	340	385	22,7	25,1	209,1	107,3
500	700	320	380	430	320	385	435	24,8	27,5	258,2	130,6



kobrex.com

45

DESEMPEÑO
SUPERIOR

DESCRIPCIÓN

Conductor de cobre suave compacto. Aislamiento de XLP (polietileno de cadena cruzada), resistente a la intemperie y a la luz solar. Aprobado para su uso en charola portacable.

APLICACIONES

- Sistemas de distribución de baja tensión e iluminación.
- Sistemas de distribución de baja tensión expuestos a la intemperie.
- Circuitos de energía.
- Circuitos de control.
- Instalaciones industriales.
- Parques Industriales.

CARACTERÍSTICAS

- Aislamiento de polietileno de cadena cruzada (XLP).
- Apropiado para instalarse en lugares húmedos y mojados.
- Apropiado para instalarse directamente enterrado.
- Mayor estabilidad térmica.
- Conductores eléctricos marcados con SR (resistente a la luz solar). Aplica para todos los calibres en color negro.
- Resistente a la propagación de la flama.

DATOS TÉCNICOS



Tensión máx. de operación:

600 volts



Temperatura máx. de operación:

- Seco y Mojado: 90°C
- En emergencia: 130°C
- En corto circuito: 250°C



Empaque:

- Carretes de madera



Rango de fabricación:

- 6 AWG a 750 kcmil

Normas y registros:

- NMX-J-451-ANCE
- NOM-001-SEDE
- NOM-063-SCFI
- UL 44

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS						
Calibre	Área sección transversal	Espesor de aislamiento nominal	Diámetro conductor compacto	Diámetro total aproximado	Peso aproximado	Capacidad de conducción de corriente - amperes (en canalización)
AWG/kcmil	mm²	mm	mm	mm	kg/km	90°C
6	13,3	1,52	4,29	7,33	155	75
4	21,2	1,52	5,41	8,45	233	95
2	33,6	1,52	6,81	9,85	355	130
1/0	53,5	2,03	8,55	12,61	568	170
2/0	67,4	2,03	9,57	13,63	703	195
3/0	85	2,03	10,8	14,86	873	225
4/0	107	2,03	12,1	16,16	1084	260
250	127	2,41	13,1	17,92	1296	290
300	152	2,41	14,5	19,32	1538	320
350	177	2,41	15,7	20,52	1779	350
400	203	2,41	16,7	21,52	2018	380
500	253	2,41	18,7	23,52	2498	430
600	304	2,79	20,7	26,28	3015	475
750	380	2,79	23,1	28,68	3728	535

Nota: según la selección del metal y calibre del conductor, será la capacidad de conducción de corriente. Consultar al departamento de Ingeniería de Kobrex para más información.

DESCRIPCIÓN

Conductor cableado compacto o concéntrico normal clase B de cobre temple suave o aluminio serie 8000, o aluminio temple duro 1350. Aislamiento de XLP (polietileno de cadena cruzada), resistente a la intemperie y a la luz solar.

APLICACIONES

- Parques eólicos y solares.
- Sistemas de distribución de baja tensión expuestos a la intemperie.
- Circuitos de energía.
- Circuitos de control.
- Instalaciones industriales.

CARACTERÍSTICAS

- Aislamiento de polietileno de cadena cruzada (XLP).
- Apropiado para instalarse en lugares húmedos y mojados.
- Apropiado para instalarse directamente enterrado.
- Mayor estabilidad térmica.
- Resistente a la luz solar (en color negro).
- Resistente a la propagación de la flama.
- Conductores eléctricos marcados con SR (resistente a la luz solar). Aplica para todos los calibres.
- Antiflama VW-1, resistente a gasolinas y aceites GR-II y PR-II.
- Conductores eléctricos marcados con CT para instalaciones en charolas. Aplica en calibres 4 AWG y mayores, en todos los colores.

DATOS TÉCNICOS



Tensión máx. de operación:

- 600 V
- 1000 V
- 2000 V



Temperatura máx. de operación:

- Seco y Mojado: 90°C
- En emergencia: 130°C
- En corto circuito: 250°C



Empaque:

- Carretes de madera



Rango de fabricación:

- En Aluminio: 6 AWG a 750 kcmil
- En Cobre: 6 AWG a 750 kcmil

Normas y registros:

- NMX-J-733-ANCE
- NOM-001-SEDE
- NOM-063-SCFI
- UL 44
- UL 4703

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS			
Calibre	Área	Espesor nominal de aislamiento	Diámetro total aproximado
AWG/kcmil	mm²	mm	mm
6	13,30	2,15	8,59
4	21,20	2,15	9,71
2	33,60	2,15	11,11
1/0	53,50	2,66	13,85
2/0	67,40	2,66	14,87
3/0	85,00	2,66	16,02
4/0	107,00	2,66	17,42
250	127,00	3,04	19,28
300	152,00	3,04	20,58
350	177,00	3,04	21,68
500	253,00	3,04	24,78
600	304,00	3,43	27,56
750	380,00	3,43	29,96

Nota: según la selección del metal y calibre del conductor, será la capacidad de conducción de corriente. Los valores de espesor de aislamiento, corresponden a los cables para 2000 V de acuerdo con UL 4703. Consultar al Departamento de Ingeniería de Kobrex para más información.



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



DESCRIPCIÓN

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

APLICACIONES

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

CARACTERÍSTICAS

- Materiales aislantes no propagadores de incendios y de baja emisión de humos.
- Flexibles y fáciles de instalar.
- Alta resistencia a la abrasión.
- Conductores eléctricos marcados con CT para instalaciones en charolas.
- Antiflama FV-2.
- Máxima seguridad, la cubierta de PVC está certificada como resistente a la propagación de incendios, antiflama, presenta mínima generación de gases tóxicos y corrosivos, y baja emisión de humos densos y oscuros.

DATOS TÉCNICOS



Tensión máx. de operación:
600 volts



Temperatura máx. de operación:

- Ambiente seco: 90°C
- Ambiente húmedo: 75°C



Empaque:

- Carretes de madera



Rango de fabricación:

- 10, 12, 14, 16 y 18 AWG
- de 2 a 37 conductores

Normas y registros:

- NMX-J-300-ANCE
- NOM-063-SCFI
- D222 ICEA-S-61-402



kobrex.com

50

DESEMPEÑO
SUPERIOR

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



DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS								
No. de conductores	Calibre	Área de la sección transversal	Construcción	Espesor de aislamiento	Diámetro completo conductor	Diámetro del conductor aislado	Espesor de cubierta	Diám. sobre cubierta
	AWG	mm²		mm	mm	mm	mm	mm
2	10	5,26	2x10	1,14	2,870	5,150	1,14	12,68
3	10	5,26	3x10	1,14	2,870	5,150	1,52	14,24
4	10	5,26	4x10	1,14	2,870	5,150	1,52	15,71
5	10	5,26	5x10	1,14	2,870	5,150	1,52	17,05
6	10	5,26	6x10	1,14	2,870	5,150	1,52	18,59
7	10	5,26	7x10	1,14	2,870	5,150	1,52	18,59
8	10	5,26	8x10	1,14	2,870	5,150	2,03	24,29
9	10	5,26	9x10	1,14	2,870	5,150	2,03	24,29
10	10	5,26	10x10	1,14	2,870	5,150	2,03	24,29
11	10	5,26	11x10	1,14	2,870	5,150	2,03	25,56
12	10	5,26	12x10	1,14	2,870	5,150	2,03	25,56
13	10	5,26	13x10	1,14	2,870	5,150	2,03	26,89
14	10	5,26	13x10	1,14	2,870	5,150	2,03	26,89
15	10	5,26	15x10	1,14	2,870	5,150	2,03	28,37
16	10	5,26	16x10	1,14	2,870	5,150	2,03	28,37
17	10	5,26	17x10	1,14	2,870	5,150	2,03	29,91
18	10	5,26	18x10	1,14	2,870	5,150	2,03	29,91
19	10	5,26	19x10	1,14	2,870	5,150	2,03	29,91
20	10	5,26	20x10	1,14	2,870	5,150	2,03	31,48
25	10	5,26	25x10	1,14	2,870	5,150	2,03	35,06
27	10	5,26	27x10	1,14	2,870	5,150	2,03	35,86
30	10	5,26	30x10	1,14	2,870	5,150	2,03	37,19
35	10	5,26	35x10	1,14	2,870	5,150	2,03	40,21
36	10	5,26	36x10	1,14	2,870	5,150	2,03	40,21
37	10	5,26	37x10	1,14	2,870	5,150	2,03	40,21
2	12	3,31	2x12	1,14	2,290	4,570	1,14	11,52
3	12	3,31	3x12	1,14	2,290	4,570	1,14	12,23
4	12	3,31	4x12	1,14	2,290	4,570	1,52	14,17
5	12	3,31	4x12	1,14	2,290	4,570	1,52	15,58
6	12	3,31	6x12	1,14	2,290	4,570	1,52	16,85
7	12	3,31	7x12	1,14	2,290	4,570	1,52	16,85
8	12	3,31	8x12	1,14	2,290	4,570	2,03	22,30
9	12	3,31	9x12	1,14	2,290	4,570	2,03	22,30
10	12	3,31	10x12	1,14	2,290	4,570	2,03	22,30
11	12	3,31	11x12	1,14	2,290	4,570	2,03	23,15
12	12	3,31	12x12	1,14	2,290	4,570	2,03	23,15
13	12	3,31	13x12	1,14	2,290	4,570	2,03	24,33
14	12	3,31	14x12	1,14	2,290	4,570	2,03	24,33

kobrex.com

51

DESEMPEÑO
SUPERIOR

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS								
Número de conductores	Calibre	Área de la sección transversal	Construcción	Espesor de aislamiento	Diámetro nominal conductor	Diámetro del conductor aislado	Espesor de cubierta	Diám. sobre cubierta
	AWG	mm²		mm	mm	mm	mm	mm
15	12	3,31	15x12	1,14	2,290	4,570	2,03	25,64
16	12	3,31	16x12	1,14	2,290	4,570	2,03	25,64
17	12	3,31	17x12	1,14	2,290	4,570	2,03	27,01
18	12	3,31	18x12	1,14	2,290	4,570	2,03	27,01
19	12	3,31	19x12	1,14	2,290	4,570	2,03	27,01
20	12	3,31	20x12	1,14	2,290	4,570	2,03	28,40
25	12	3,31	25x12	1,14	2,290	4,570	2,03	31,58
27	12	3,31	27x12	1,14	2,290	4,570	2,03	32,29
30	12	3,31	30x12	1,14	2,290	4,570	2,03	33,47
35	12	3,31	35x12	1,14	2,290	4,570	2,03	36,15
36	12	3,31	36x12	1,14	2,290	4,570	2,03	36,15
37	12	3,31	37x12	1,14	2,290	4,570	2,03	36,15
2	14	2,08	2x14	1,14	1,845	4,125	1,14	10,63
3	14	2,08	3x14	1,14	1,845	4,125	1,14	11,27
4	14	2,08	4x14	1,14	1,845	4,125	1,14	12,34
5	14	2,08	5x14	1,14	1,845	4,125	1,52	14,28
6	14	2,08	6x14	1,14	1,845	4,125	1,52	15,52
7	14	2,08	7x14	1,14	1,845	4,125	1,52	15,52
8	14	2,08	8x14	1,14	1,845	4,125	1,52	19,27
9	14	2,08	9x14	1,14	1,845	4,125	1,52	19,27
10	14	2,08	10x14	1,14	1,845	4,125	1,52	19,27
11	14	2,08	11x14	1,14	1,845	4,125	1,52	20,28
12	14	2,08	12x14	1,14	1,845	4,125	1,52	20,28
13	14	2,08	13x14	1,14	1,845	4,125	2,03	22,37
14	14	2,08	14x14	1,14	1,845	4,125	2,03	22,37
15	14	2,08	15x14	1,14	1,845	4,125	2,03	23,55
16	14	2,08	16x14	1,14	1,845	4,125	2,03	23,55
17	14	2,08	17x14	1,14	1,845	4,125	2,03	24,79
18	14	2,08	18x14	1,14	1,845	4,125	2,03	24,79
19	14	2,08	19x14	1,14	1,845	4,125	2,03	24,79
20	14	2,08	20x14	1,14	1,845	4,125	2,03	26,04
25	14	2,08	25x14	1,14	1,845	4,125	2,03	29,52
27	14	2,08	27x14	1,14	1,845	4,125	2,03	29,52
30	14	2,08	30x14	1,14	1,845	4,125	2,03	30,62
35	14	2,08	35x14	1,14	1,845	4,125	2,03	33,04
36	14	2,08	36x14	1,14	1,845	4,125	2,03	33,04
37	14	2,08	37x14	1,14	1,845	4,125	2,03	33,04
2	16	1,31	2x16	0,76	1,464	2,984	1,14	8,35

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS								
Número de conductores	Calibre	Área de la sección transversal	Construcción	Espesor de aislamiento	Diámetro nominal conductor	Diámetro del conductor aislado	Espesor de cubierta	Diám. sobre cubierta
	AWG	mm²		mm	mm	mm	mm	mm
3	16	1,31	3x16	0,76	1,464	2,984	1,14	8,81
4	16	1,31	4x16	0,76	1,464	2,984	1,14	9,58
5	16	1,31	5x16	0,76	1,464	2,984	1,14	10,44
6	16	1,31	6x16	0,76	1,464	2,984	1,14	11,33
7	16	1,31	7x16	0,76	1,464	2,984	1,14	11,33
8	16	1,31	8x16	0,76	1,464	2,984	1,52	14,81
9	16	1,31	9x16	0,76	1,464	2,984	1,52	14,81
10	16	1,31	10x16	0,76	1,464	2,984	1,52	14,81
11	16	1,31	11x16	0,76	1,464	2,984	1,52	15,54
12	16	1,31	12x16	0,76	1,464	2,984	1,52	15,54
13	16	1,31	13x16	0,76	1,464	2,984	1,52	16,31
14	16	1,31	14x16	0,76	1,464	2,984	1,52	17,17
15	16	1,31	15x16	0,76	1,464	2,984	1,52	17,17
16	16	1,31	16x16	0,76	1,464	2,984	1,52	18,06
17	16	1,31	17x16	0,76	1,464	2,984	1,52	18,06
18	16	1,31	18x16	0,76	1,464	2,984	1,52	18,06
19	16	1,31	19x16	0,76	1,464	2,984	1,52	22,83
20	16	1,31	20x16	0,76	1,464	2,984	1,52	23,30
25	16	1,31	25x16	0,76	1,464	2,984	2,03	22,53
27	16	1,31	27x16	0,76	1,464	2,984	2,03	14,27
30	16	1,31	30x16	0,76	1,464	2,984	2,03	23,30
36	16	1,31	36x16	0,76	1,464	2,984	2,03	25,05
37	16	1,31	37x16	0,76	1,464	2,984	2,03	25,05
2	18	0,824	2x18	0,76	1,160	2,680	1,14	7,74
3	18	0,824	3x18	0,76	1,160	2,680	1,14	8,15
4	18	0,824	4x18	0,76	1,160	2,680	1,14	8,85
5	18	0,824	5x18	0,76	1,160	2,680	1,14	9,62
6	18	0,824	6x18	0,76	1,160	2,680	1,14	10,42
7	18	0,824	7x18	0,76	1,160	2,680	1,14	10,42
8	18	0,824	8x18	0,76	1,160	2,680	1,14	12,86
9	18	0,824	9x18	0,76	1,160	2,680	1,14	12,86
10	18	0,824	10x18	0,76	1,160	2,680	1,14	14,27
11	18	0,824	11x18	0,76	1,160	2,680	1,52	13,86
12	18	0,824	12x18	0,76	1,160	2,680	1,52	14,27
13	18	0,824	13x18	0,76	1,160	2,680	1,52	14,27
14	18	0,824	14x18	0,76	1,160	2,680	1,52	14,27
15	18	0,824	15x18	0,76	1,160	2,680	1,52	15,74
16	18	0,824	16x18	0,76	1,160	2,680	1,52	15,74

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS								
Número de conductores	Calibre	Área de la sección transversal	Construcción	Espesor de aislamiento	Diámetro nominal conductor	Diámetro del conductor aislado	Espesor de cubierta	Diám. sobre cubierta
	AWG	mm²		mm	mm	mm	mm	mm
17	18	0,824	17x18	0,76	1,160	2,680	1,52	16,74
18	18	0,824	18x18	0,76	1,160	2,680	1,52	16,74
19	18	0,824	19x18	0,76	1,160	2,680	1,52	16,74
20	18	0,824	20x18	0,76	1,160	2,680	1,52	17,36
25	18	0,824	25x18	0,76	1,160	2,680	1,52	19,22
27	18	0,824	27x18	0,76	1,160	2,680	1,52	19,63
30	18	0,824	30x18	0,76	1,160	2,680	1,52	20,33
35	18	0,824	35x18	0,76	1,160	2,680	2,03	22,92
36	18	0,824	36x18	0,76	1,160	2,680	2,03	22,92
37	18	0,824	37x18	0,76	1,160	2,680	2,03	22,92

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

DESCRIPCIÓN

Conductor de cobre de excelente conductividad. Fabricado bajo las especificaciones de CFE.

APLICACIONES

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

CARACTERÍSTICAS

- Materiales aislantes no propagadores de incendios y de baja emisión de humos.
- Flexibles y fáciles de instalar.
- Alta resistencia a la abrasión.
- Resistente a propagación de incendios (RPI).
- Máxima seguridad, la cubierta de PVC está certificada como resistente a la propagación de incendios, antiflama, presenta mínima generación de gases tóxicos y corrosivos, y baja emisión de humos densos y oscuros.

DATOS TÉCNICOS



Tensión máx. de operación:
600 volts



Temperatura máx. de operación:

- Ambiente seco: 90°C
- Ambiente húmedo: 75°C



Empaque:

- Carretes de madera



Rango de fabricación:

- 18 a 8 AWG
- 2 a 10 Conductores

Normas y registros:

- NMX-J-300-ANCE
- NMX-063-SCFI
- CFE-E0000-20

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS				
Número de conductores	Calibre	Espesor de aislamiento	Sección transversal del conductor	Número de hilos por conductor
	AWG	mm	mm²	
2	18	0,76	0,823	7
4	18	0,76	0,823	7
6	18	0,76	0,823	7
8	18	0,76	0,823	7
10	18	0,76	0,823	7
2	16	0,76	1,307	7
4	16	0,76	1,307	7
6	16	0,76	1,307	7
8	16	0,76	1,307	7
10	16	0,76	1,307	7
2	14	1,14	2,082	7
4	14	1,14	2,082	7
6	14	1,14	2,082	7
7	14	1,14	2,082	7
8	14	1,14	2,082	7
10	14	1,14	2,082	7
2	12	1,14	3,308	7
3	12	1,14	3,308	7
4	12	1,14	3,308	7
5	12	1,14	3,308	7
2	10	1,14	5,261	7
3	10	1,14	5,261	7
4	10	1,14	5,261	7
5	10	1,14	5,261	7
6	10	1,14	5,261	7
7	10	1,14	5,261	7
8	10	1,14	5,261	7
10	10	1,14	5,261	7
2	8	1,14	8,367	7
3	8	1,14	8,367	7
4	8	1,14	8,367	7



DESCRIPCIÓN

Conductores de cobre temple suave con aislamiento de PVC para 600 V y temperatura de operación 90° C, para uso en charola y resistente a la luz solar con cubierta de PVC-LS.

APLICACIONES

- Sistemas de distribución de baja tensión e iluminación.
- Circuitos de energía.
- Circuitos de control.
- Instalaciones industriales.
- Edificios públicos.
- Alimentación de circuitos de control en instalaciones industriales.
- Conexión de equipos de señalización y control.

CARACTERÍSTICAS

- Aislamiento y cubierta de PVC-LS resistente a la propagación de incendio, baja emisión de humos y gases ácidos.
- Apropiado para instalarse en lugares húmedos y mojados.
- Excelente estabilidad térmica.
- Resistente a la propagación de la flama.
- Certificado CT para instalación en charola portacables.
- Apto para instalación en tubos conduit.
- Instalación subterránea.
- Conductores eléctricos marcados con SR (resistente a la luz solar).

DATOS TÉCNICOS

Tensión máx. de operación:

600 volts

Temperatura máx. de operación:

- Ambientes húmedos y mojados: 75°C
- Ambientes secos: 90°C
- En emergencia: 105°C
- En corto circuito: 150°C

Empaque:

- Carrete

Rango de fabricación:

- 14 AWG a 500 kcmil
- Disponibilidad en 2, 3 y 4 conductores
- Opción a tierra física con/sin aislamiento

Normas y registros:

- NMX-J-010-ANCE
- NOM-001-SEDE
- NOM-063-SCFI

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS								
Descripción de producto	Calibre conductor fases	Área conduc- tor fases	Espesor de aislamiento fases	Calibre conductor tierra	Área conductor tierra	Espesor de cubierta	Diámetro total	kg/km
		mm²	mm		mm²	mm	mm	
C.MULTI THHW-LS 3X14+1X14 600V 90°C	14 AWG	2,08	0,76	14 AWG	2,08	1,14	10,41	166
C.MULTI THHW-LS 3X12+1X12 600V 90°C	12 AWG	3,31	0,76	12 AWG	3,31	1,14	11,74	224
C. MULTI THHW-LS 3X10+1X10 600V 90°C	10 AWG	5,26	0,76	10 AWG	5,26	1,52	13,98	338
C.MULTI THHW-LS 3X8+1X10 600V 90°C	8 AWG	8,37	1,14	10 AWG	5,26	1,52	17,38	488
C. MULTI THHW-LS 3X6+1X8 600V 90°C	6 AWG	13,30	1,52	8 AWG	8,37	2,03	22,76	812
C.MULTI THHW-LS 3X4+1X8 600V 90°C	4 AWG	21,20	1,52	8 AWG	8,37	2,03	25,39	1081
C.MULTI THHW-LS 3X4+1X4 600V 90°C	4 AWG	21,20	1,52	4 AWG	21,20	2,03	25,38	1227
C.MULTI THHW-LS 3X2+1X6 600V 90°C	2 AWG	33,60	1,52	6 AWG	13,30	2,03	29,01	1565
C.MULTI THHW-LS 3X2+1X2 600V 90°C	2 AWG	33,60	1,52	2 AWG	33,60	2,03	29,01	1774
C.MULTI THHW-LS 3X1/0+1X6 600V 90°C	1/0 AWG	53,50	2,03	6 AWG	13,30	2,03	36,04	2326
C. MULTI THHW-LS 3X2/0+1X6 600V 90°C	2/0 AWG	67,40	2,03	6 AWG	13,30	2,03	38,76	2777
C.MULTI THHW-LS 3X3/0+1X4 600V 90°C	3/0 AWG	85,00	2,03	4 AWG	21,20	2,03	41,81	3420
C. MULTITHHW-LS 3X4/0+1X2 600V 90°C	4/0 AWG	107,00	2,03	2 AWG	33,60	2,79	46,75	4411

Nota: Los valores aquí expresados son aproximados, y están sujetos a la normativa correspondiente y a las variaciones normales del proceso de manufactura.

CABLES DE ENERGÍA



CABLES AEROKOB® TIPO SEMIAISLADOS 15, 25 Y 38 kV



DESCRIPCIÓN

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

APLICACIONES

Líneas aéreas de distribución en media tensión y zonas arboladas.

CARACTERÍSTICAS

- Resistente a la abrasión.
- Conductores eléctricos marcados con SR (resistentes a la luz solar).
- Resistente a la intemperie y a la luz solar.

DATOS TÉCNICOS



Tensión máx. de operación:

15 kV, 25 kV y 38 kV



Temperatura máx. de operación:

• 90°C



Empaque:

• En carretes de madera con capuchones termocontráctiles en las puntas

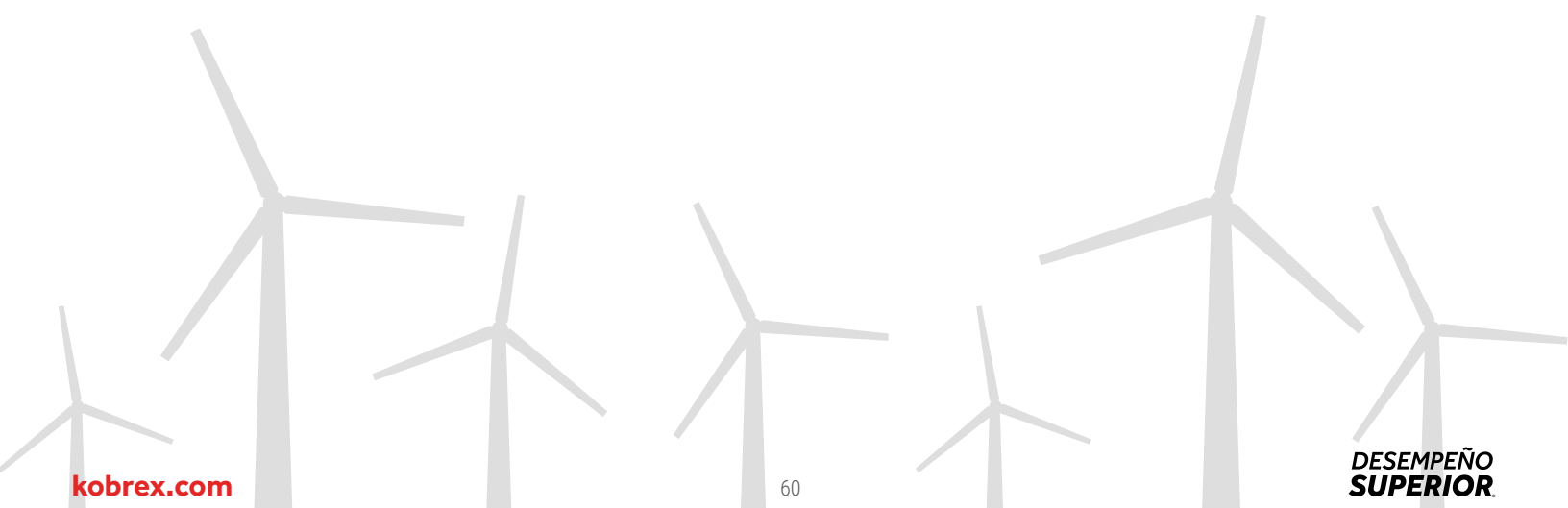


Rango de fabricación:

• Cobre: 1/0 AWG y 3/0 AWG
• Aluminio AAC: 1/0 AWG a 477 kcmil
• Aluminio ACSR: 1/0 AWG a 336,4 kcmil

Normas y registros:

• CFE E0000-29



kobrex.com

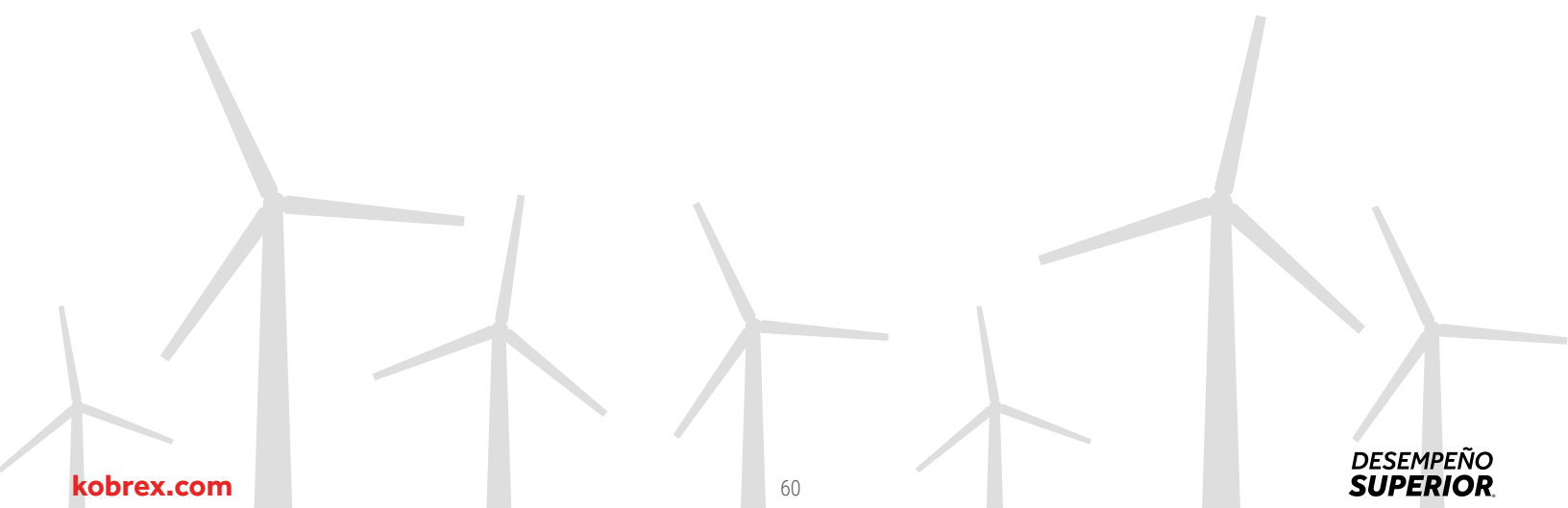
60

DESEMPEÑO SUPERIOR

CABLES AEROKOB® TIPO SEMIAISLADOS 15, 25 Y 38 kV



DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS						
Calibre	Área sección transversal	No. de alambres	Espesor del aislamiento nominal	Diámetro total aproximado	Peso teórico	Ampacidad al aire libre a 40°C
AWG/kcmil	mm²		mm	mm	kg/100m	amperes
CABLES SEMIAISLADOS 15 kV						
Conductor de cobre						
1/0	53,5	19	2,5	14,7	59	260
3/0	85,0	19	3,0	18,0	92	345
Conductor de AAC						
1/0	53,5	19	2,5	14,7	25	200
3/0	85,0	19	3,0	18,0	39	270
266,8	135	19	3,0	21,4	57	345
336,4	171	19	3,0	23,2	69	395
477	242	19	3,0	26,2	92	490
Conductor de ACSR						
1/0	53,5	6/1	2,5	15,4	33	195
3/0	85,0	6/1	3,0	18,9	52	260
266,8	135	26/7	3,0	22,6	76	345
336,4	171	26/7	3,0	24,5	92	395
CABLES SEMIAISLADOS 25 kV						
Conductor de cobre						
1/0	53,5	19	4,0	17,7	66	260
3/0	85,0	19	4,0	20,0	98	345
Conductor de AAC						
1/0	53,5	19	4,0	17,7	32	200
3/0	85,0	19	4,0	20,0	44	270
266,8	135	19	4,0	23,4	64	345
336,4	171	19	4,0	24,9	75	395
Conductor de ACSR						
1/0	53,5	6/1	4,0	18,4	41	195
3/0	85,0	6/1	4,0	20,9	57	260
266,8	135	26/7	4,0	24,6	82	345
336,4	171	26/7	4,0	26,5	100	395



kobrex.com

61

DESEMPEÑO SUPERIOR

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS						
Calibre	Área sección transversal	No. de alambres	Espesor del aislamiento nominal	Diámetro total aproximado	Peso teórico	Ampacidad al aire libre a 40°C
AWG/kcmil	mm²		mm	mm	kg/100m	amperes
CABLES SEMIAISLADOS 38 kV						
Conductor de cobre						
1/0	53,5	19	5,3	20,3	73	260
3/0	85,0	19	5,3	22,6	106	345
Conductor de AAC						
1/0	53,5	19	5,3	20,3	40	200
3/0	85,0	19	5,3	22,6	52	270
266,8	135	19	5,3	26,0	73	345
336,4	171	19	5,3	27,8	86	395
477	242	19	5,3	30,8	112	490
Conductor de ACSR						
1/0	53,5	6/1	5,3	21,0	48	195
3/0	85,0	6/1	5,3	23,5	66	260
266,8	135	26/7	5,3	27,2	92	345
336,4	171	26/7	5,3	29,1	110	395

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



DESCRIPCIÓN

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

APLICACIONES

Alimentación y distribución de energía eléctrica para subestaciones en:

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

Puede instalarse directamente enterrado y en ductos subterráneos.

CARACTERÍSTICAS

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

DATOS TÉCNICOS

Tensión máx. de operación:

5 kV

Nivel de aislamiento:

100%

Temperatura máx. de operación:

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

Empaque:

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

Rango de fabricación:

- 1/0 AWG a 1000 kcmil

Normas y registros:

- ICEA-S-96-659

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS							
Calibre	Área sección transversal	Número de alambres del conductor	Diámetro nominal conductor	Diámetro sobre aislamiento	Diámetro total aproximado	Peso teórico	
						Cu	Al
AWG/kcmil	mm²		mm	mm	mm	kg/100m	
100% Nivel de aislamiento. Espesor nominal de aislamiento: 2,30 mm							
1/0	53,48	19	8,55	15,3	18,1	69,9	35,1
2/0	67,43	19	9,57	16,4	19,3	84,5	40,7
3/0	85,01	19	10,80	17,7	21,6	108	52,4
4/0	107,2	19	12,10	19,4	23,4	132	62,2
250	126,7	37	13,20	20,6	24,6	152	69,7
300	152,0	37	14,50	21,9	26,0	178	79,3
350	177,3	37	15,70	23,2	27,3	204	88,7
400	202,7	37	16,70	24,3	28,5	230	98,1
500	253,4	37	18,70	26,4	30,6	281	116
600	304,0	61	20,60	28,6	32,8	333	135
750	380,0	61	23,00	31,2	35,5	408	161
1000	506,7	61	26,90	35,0	39,4	534	204

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

DESCRIPCIÓN

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

APLICACIONES

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

CARACTERÍSTICAS

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

DATOS TÉCNICOS



Tensión máx. de operación:
5,15, 25 y 35 kV



Nivel de aislamiento:
100% y 133%



Temperatura máx. de operación:

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



Empaque:

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



Rango de fabricación:

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



Opciones de fabricación del producto:

- Aislamiento de polietileno de cadena cruzada retardante a la arborescencias (XLP-RA)
- Pantalla metálica con cinta de cobre
- Cubierta de polietileno en color negro con 3 franjas rojas a lo largo de la cubierta
- Para calibres mayores al 1000 kcmil favor de acudir al departamento de ingeniería

Normas y registros:

- NMX-J-142-1-ANCE
- CFE-E1000-16
- Norma de CFE no ampara los siguientes calibres 2/0, 4/0, 400 y 600.
- Se puede fabricar bajo la UL 1072, previa consulta con nuestro departamento de ingeniería

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



NÚMERO DE ALAMBRES DE LA PANTALLA METÁLICA formada por alambres de cobre calibre 22 AWG (0,324 mm²)				
Calibre	Tensión de operación			
AWG/kcmil	5 kV	15 kV	25 kV	35 kV
2 a 4/0	10	12	14	16
250 a 500	14	16	18	20
600 a 1000	18	20	22	24

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS							
Calibre	Área sección transversal	Número de alambres del conductor	Diámetro nominal conductor	Diámetro sobre aislamiento	Diámetro total aproximado	Peso teórico	
						Cu	Al
AWG/kcmil	mm²		mm	mm	mm	kg/100m	
100% y 133% Nivel de aislamiento. Espesor nominal de aislamiento: 2,30 mm							
2	33,62	7	6,81	12,4	19,0	62	41
1/0	53,48	19	8,55	14,2	20,7	84	50
2/0	67,43	19	9,55	15,2	22,1	101	59
3/0	85,01	19	10,80	16,4	23,4	120	66
4/0	107,2	19	12,10	17,7	24,7	143	75
250	126,7	37	13,20	19,0	26,0	166	86
300	152,0	37	14,50	20,3	27,3	192	96
350	177,3	37	15,70	21,5	28,5	217	106
400	202,7	37	16,70	22,5	29,5	243	115
500	253,4	37	18,70	24,5	31,5	293	134
600	304,0	61	20,70	26,7	34,1	350	158
750	380,0	61	23,00	29,0	36,4	424	184
1000	506,7	61	26,90	32,9	40,3	548	229

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

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



DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS											
Calibre	Área secc. trans.	No. de alambres del conductor	Diám. nominal conductor	Diám. sobre aislamiento	Diám. total aprox.	Peso teórico		Diám. sobre aislamiento	Diám. total aprox.	Peso teórico	
						Cu	Al			Cu	Al
AWG/kcmil	mm²		mm	mm	mm	kg/100m		mm	mm	kg/100m	
15 kV XLP TIPO DS				100% Nivel de aislamiento				133% Nivel de aislamiento			
				Espesor nominal de aislam.: 4,45 mm				Espesor nominal de aislam.: 5,60 mm			
2	33,62	7	6,81	16,7	23,7	80	59	19,0	26,0	89	68
1/0	53,48	19	8,55	18,5	25,4	103	69	20,8	27,7	113	79
2/0	67,43	19	9,55	19,5	26,4	118	76	21,8	28,7	129	86
3/0	85,01	19	10,80	20,7	27,7	138	85	23,0	30,0	148	95
4/0	107,2	19	12,10	22,0	29,0	162	94	24,3	31,3	173	105
250	126,7	37	13,20	23,3	30,3	186	106	25,6	33,0	199	119
300	152,0	37	14,50	24,6	31,6	212	117	26,9	34,3	227	131
350	177,3	37	15,70	25,8	33,2	241	129	28,1	35,5	253	142
400	202,7	37	16,70	26,8	34,2	267	139	29,1	36,5	280	152
500	253,4	37	18,70	28,8	36,2	319	159	31,1	38,5	332	152
600	304,0	61	20,70	31,0	38,4	374	183	33,3	40,7	388	197
750	380,0	61	23,00	33,3	40,7	450	211	35,6	44,6	483	244
1000	506,7	61	26,90	37,2	46,2	596	277	39,5	49,1	618	299
25 kV XLP TIPO DS				Espesor nominal de aislam.: 6,60 mm				Espesor nominal de aislam.: 8,10 mm			
1/0	53,48	19	8,55	22,8	29,7	122	89	25,8	33,1	139	106
2/0	67,43	19	9,55	23,8	30,7	138	96	26,8	34,1	156	114
3/0	85,01	19	10,80	25,0	32,0	159	105	28,0	35,4	177	124
4/0	107,20	19	12,10	26,3	33,7	186	118	29,3	36,7	202	135
250	126,7	37	13,20	27,6	35,0	210	131	30,6	38,0	227	148
300	152,0	37	14,50	28,9	36,3	238	142	31,9	39,3	256	160
350	177,3	37	15,70	30,1	37,5	265	154	33,1	40,5	283	172
400	202,7	37	16,70	31,1	38,5	292	164	34,1	41,5	310	183
500	253,4	37	18,70	33,1	40,5	345	186	36,1	45,1	383	223
600	304,0	61	20,70	35,3	44,3	420	228	38,3	47,9	447	255
750	380,0	61	23,00	37,6	46,6	498	259	40,6	50,2	526	287
1000	506,7	61	26,90	41,5	51,1	635	315	44,5	54,1	659	340



DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS											
Calibre	Área secc. trans.	No. de alambres del conductor	Diám. nominal conductor	Diám. sobre aislamiento	Diám. total aprox.	Peso teórico		Diám. sobre aislamiento	Diám. total aprox.	Peso teórico	
						Cu	Al			Cu	Al
35 kV XLP TIPO DS				Espesor nominal de aislam.: 8,80 mm				Espesor nominal de aislam.: 10,70 mm			
1/0	53,48	19	8,55	27,2	34,5	147	114	31,0	38,3	169	135
2/0	67,43	19	9,55	28,2	35,5	164	122	32,0	39,3	186	144
3/0	85,01	19	10,80	29,4	36,8	186	132	33,2	40,6	208	155
4/0	107,20	19	12,10	30,7	38,1	211	144	34,5	41,9	234	167
250	126,7	37	13,20	32,0	39,4	236	157	35,8	44,8	279	199
300	152,0	37	14,50	33,3	40,7	265	169	37,1	46,1	309	213
350	177,3	37	15,70	34,5	41,9	293	181	38,3	47,9	343	231
400	202,7	37	16,70	35,5	44,5	338	211	39,3	48,9	371	244
500	253,4	37	18,70	37,5	46,5	394	234	41,3	50,9	428	268
600	304,0	61	20,70	39,7	49,3	458	267	43,5	53,1	489	297
750	380,0	61	23,00	42,0	51,6	538	299	45,8	55,4	570	330
1000	506,7	61	26,90	45,9	55,5	672	353	49,7	59,3	706	386

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

DESCRIPCIÓN

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

APLICACIONES

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

CARACTERÍSTICAS

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

DATOS TÉCNICOS

Tensión máx. de operación:
5, 15, 25 y 35 kV

Nivel de aislamiento:
100% y 133%

Temperatura máx. de operación:

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

Empaque:

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

Rango de fabricación:

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

Opciones de fabricación del producto:

- Aislamiento de polietileno de cadena cruzada retardante a las arborescencias (XLP-RA)
- Pantalla metálica con cinta de cobre
- Cubierta de polietileno en color negro con 3 franjas rojas a lo largo de la cubierta
- Para calibres mayores al 1000 kcmil favor de acudir al departamento de ingeniería

Normas y registros:

- NMX-J-142-1-ANCE
- CFE-E1000-16
- Norma de CFE no ampara los siguientes calibres 2/0, 4/0, 400 y 600.
- Se pueden fabricar bajo la UL 1072, previa consulta con nuestro departamento de Ingeniería

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



NÚMERO DE ALAMBRES DE LA PANTALLA METÁLICA formada por alambres de cobre calibre 22 AWG (0.324 mm²)				
Calibre	Clase de voltaje			
AWG/kcmil	5 kV	15 kV	25 kV	35 kV
2 a 4/0	10	12	14	16
250 a 500	14	16	18	20
600 a 1000	18	20	22	24

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS							
Calibre	Área sección transversal	Número de alambres del conductor	Diámetro nominal conductor	Diámetro sobre aislamiento	Diámetro total aproximado	Peso teórico	
						Cu	Al
AWG/kcmil	mm²		mm	mm	mm	kg/100m	
100% y 133% Nivel de aislamiento. Espesor nominal de aislamiento: 2,30 mm							
2	33,62	7	6,81	12,4	19,5	64	43
1/0	53,48	19	8,55	14,2	21,3	86	52
2/0	67,43	19	9,55	15,2	22,7	103	61
3/0	85,01	19	10,80	16,4	23,9	122	69
4/0	107,2	19	12,10	17,7	25,2	145	78
250	126,7	37	13,20	19,0	26,5	168	88
300	152,0	37	14,50	20,3	27,8	194	98
350	177,3	37	15,70	21,5	29,0	220	108
400	202,7	37	16,70	22,5	30,0	245	117
500	253,4	37	18,70	24,5	32,0	296	136
600	304,0	61	20,70	26,7	34,6	352	161
750	380,0	61	23,00	29,0	36,9	427	187
1000	506,7	61	26,90	32,9	40,8	552	232

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

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



DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS											
Calibre	Área secc. trans.	No. de alambres del conductor	Diám. nominal conductor	Diám. sobre aislamiento	Diám. total aprox.	Peso teórico		Diám. sobre aislamiento	Diám. total aprox.	Peso teórico	
						Cu	Al			Cu	Al
AWG/kcmil	mm²		mm	mm	mm	kg/100m		mm	mm	kg/100m	
15 kV XLP TIPO DS				100% Nivel de aislamiento				133% Nivel de aislamiento			
				Espesor nominal de aislam.: 4,45 mm				Espesor nominal de aislam.: 5,60 mm			
2	33,62	7	6,81	16,7	24,2	82	61	19,0	26,5	91	70
1/0	53,48	19	8,55	18,5	26,0	105	72	20,8	28,3	115	81
2/0	67,43	19	9,55	19,5	27,0	121	78	21,8	29,3	131	88
3/0	85,01	19	10,80	20,7	28,2	140	87	23,0	30,5	151	97
4/0	107,2	19	12,10	22,0	29,5	164	97	24,3	31,8	175	108
250	126,7	37	13,20	23,3	30,8	188	108	25,6	33,5	202	122
300	152,0	37	14,50	24,6	32,1	215	119	26,9	34,8	229	134
350	177,3	37	15,70	25,8	33,7	244	132	28,1	36,0	256	145
400	202,7	37	16,70	26,8	34,7	270	142	29,1	37,0	283	155
500	253,4	37	18,70	28,8	36,7	322	162	31,1	39,0	335	176
600	304,0	61	20,70	31,0	38,9	378	186	33,3	41,2	392	200
750	380,0	61	23,00	33,3	41,2	453	214	35,6	45,1	487	247
1000	506,7	61	26,90	37,2	46,7	600	280	39,5	49,6	622	303
25 kV XLP TIPO DS				Espesor nominal de aislam.: 6,60 mm				Espesor nominal de aislam.: 8,10 mm			
1/0	53,48	19	8,55	22,8	30,3	125	91	25,8	33,7	142	109
2/0	67,43	19	9,55	23,8	31,3	141	99	26,8	34,7	159	116
3/0	85,01	19	10,80	25,0	32,5	161	108	28,0	35,9	180	126
4/0	107,20	19	12,10	26,3	34,2	189	121	29,3	37,2	205	138
250	126,7	37	13,20	27,6	35,5	213	134	30,6	38,5	231	151
300	152,0	37	14,50	28,9	36,8	241	145	31,9	39,8	259	163
350	177,3	37	15,70	30,1	38,0	268	157	33,1	41,0	287	175
400	202,7	37	16,70	31,1	39,0	295	167	34,1	42,0	314	186
500	253,4	37	18,70	33,1	41,0	348	189	36,1	45,6	387	227
600	304,0	61	20,70	35,3	44,8	424	232	38,3	48,4	451	259
750	380,0	61	23,00	37,6	47,1	502	262	40,6	50,7	530	291
1000	506,7	61	26,90	41,5	51,6	639	320	44,5	54,6	664	345

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



DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS											
Calibre	Área secc. trans.	No. de alambres del conductor	Diám. nominal conductor	Diám. sobre aislamiento	Diám. total aprox.	Peso teórico		Diám. sobre aislamiento	Diám. total aprox.	Peso teórico	
						Cu	Al			Cu	Al
AWG/kcmil	mm²		mm	mm	mm	kg/100m		mm	mm	kg/100m	
35 kV XLP TIPO DS				Espesor nominal de aislam.: 8,80 mm				Espesor nominal de aislam.: 10,70 mm			
1/0	53,48	19	8,55	27,2	35,1	150	117	31,0	38,9	172	138
2/0	67,43	19	9,55	28,2	36,1	167	125	32,0	39,9	190	147
3/0	85,01	19	10,80	29,4	37,3	189	135	33,2	41,1	212	158
4/0	107,20	19	12,10	30,7	38,6	214	147	34,5	44,0	256	188
250	126,7	37	13,20	32,0	39,9	240	160	35,8	45,3	283	203
300	152,0	37	14,50	33,3	41,2	268	173	37,1	46,6	312	217
350	177,3	37	15,70	34,5	44,0	314	203	38,3	48,4	347	235
400	202,7	37	16,70	35,5	45,0	342	214	39,3	49,4	375	248
500	253,4	37	18,70	37,5	47,0	397	238	41,3	51,4	432	273
600	304,0	61	20,70	39,7	49,8	462	271	43,5	53,6	493	301
750	380,0	61	23,00	42,0	52,1	542	303	45,8	55,9	574	335
1000	506,7	61	26,90	45,9	56,0	676	357	49,7	59,8	710	391

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



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



DESCRIPCIÓN

Conductor comprimido o compactado de cobre en temple suave o aluminio (AAC) en temple duro con elementos bloqueadores contra la penetración longitudinal de agua, pantalla semiconductora sobre el conductor, aislamiento de polietileno de cadena cruzada (XLP), pantalla semiconductora sobre el aislamiento, pantalla metálica a base de alambres con cintas de cobre en contra-espiral en temple suave, con cubierta de polietileno de alta densidad color negro con tres franjas rojas.

APLICACIONES

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

CARACTERÍSTICAS

- Máxima seguridad.
- Proceso de fabricación en triple extrusión y curado en seco donde se incrementan las características eléctricas.
- Excelente resistencia a la penetración longitudinal contra el agua en el conductor.
- Aislamiento de polietileno de cadena cruzada (XLP) resistente al calor y la humedad.
- Excelente rigidez dieléctrica.
- Bajas pérdidas dieléctricas.
- Resistentes a la intemperie, luz solar, aceites, grasas y productos químicos.

DATOS TÉCNICOS

Tensión máx. de operación:

69, 115 y 138 kV

Nivel de aislamiento:

100%

Temperatura máx. de operación:

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

Empaque:

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

Rango de fabricación:

- 500 a 1500 kcmil en 69 kV
- 750 a 1500 kcmil en 115 y 138 kV

Opciones de fabricación del producto:

- Cubierta de PVC rojo o negro
- Cubierta de polietileno negro de alta densidad con capa semiconductora externa

Normas y registros:

- NMX-J-142/2-ANCE
- CFE-E0000-17

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS							
Calibre	Área sección transversal	Número de alambres	Diámetro nominal conductor	Diámetro sobre aislamiento	Diámetro total aproximado	Peso teórico	
						Cu	Al
AWG/kcmil	mm²		mm	mm	mm	kg/100m	
69 kV XLP				100% Nivel de aislamiento			
				Espesor nominal de aislamiento: 16,50 mm			
500	253,4	37	18,70	53,3	67,9	585	426
600	304,0	61	20,70	55,5	70,1	649	457
750	380,0	61	23,00	57,8	73,2	734	495
1000	506,7	61	26,90	61,7	77,1	878	559
1250	633,4	91	30,10	65,1	80,5	1020	620
1500	760,1	91	33,00	68,0	83,4	1155	675
115 kV XLP				100% Nivel de aislamiento			
				Espesor nominal de aislamiento: 20,30 mm			
750	380,0	61	23,00	65,4	81,2	823	584
800	405,4	61	23,80	66,2	82,0	853	598
1000	506,7	61	26,90	69,3	85,1	971	652
1250	633,4	91	30,10	72,7	88,5	1117	717
1500	760,1	91	33,00	75,6	91,4	1256	776
138 kV XLP				100% Nivel de aislamiento			
				Espesor nominal de aislamiento: 21,60 mm			
750	380,0	61	23,00	68,0	84,2	860	620
800	405,4	61	23,80	68,8	85,0	890	634
1000	506,7	61	26,90	71,9	88,1	1009	690
1250	633,4	91	30,10	75,3	91,5	1157	757
1500	760,1	91	33,00	78,2	94,4	1296	817

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

DESCRIPCIÓN

Conductor comprimido o compactado de cobre en temple suave o aluminio (AAC) en temple duro con elementos bloqueadores contra la penetración longitudinal de agua, pantalla semiconductor sobre el conductor, aislamiento de polietileno de cadena cruzada (XLP), pantalla semiconductor sobre el aislamiento, pantalla metálica a base de alambres con cintas de cobre en contra-espiral, con elementos bloqueadores contra la penetración longitudinal de agua y con cubierta de polietileno de alta densidad color negro con tres franjas rojas.

APLICACIONES

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

CARACTERÍSTICAS

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

DATOS TÉCNICOS



Tensión máx. de operación:
69, 115 y 138 kV



Nivel de aislamiento:
100%



Temperatura máx. de operación:

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



Empaque:

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



Rango de fabricación:

- 500 a 1500 kcmil en 69 kV
- 750 a 1500 kcmil en 115 y 138 kV



Opciones de fabricación del producto:

- Cubierta de PVC rojo o negro
- Cubierta de polietileno negro de alta densidad con capa semiconductor externa
- Barrera contra la penetración radial del agua a base de cinta de aluminio traslapada y sellada

Normas y registros:

- NMX-J-142/2-ANCE
- CFE-E0000-17

Norma de CFE no ampara el calibre 1500 kcmil.

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS							
Calibre	Área sección transversal	Número de alambres	Diámetro nominal conductor	Diámetro sobre aislamiento	Diámetro total aproximado	Peso teórico	
						Cu	Al
AWG/kcmil	mm²		mm	mm	mm	kg/100m	
69 kV XLP				100% Nivel de aislamiento			
				Espesor nominal de aislamiento: 16,50 mm			
500	253,4	37	18,70	53,3	69,3	592	433
600	304,0	61	20,70	55,5	72,3	656	464
750	380,0	61	23,00	57,8	74,6	741	502
1000	506,7	61	26,90	61,7	78,5	885	566
1250	633,4	91	30,10	65,1	81,9	1027	627
1500	760,1	91	33,00	68,0	84,8	1162	683
115 kV XLP				100% Nivel de aislamiento			
				Espesor nominal de aislamiento: 20,30 mm			
750	380,0	61	23,00	65,4	82,6	831	592
800	405,4	61	23,80	66,2	83,4	861	606
1000	506,7	61	26,90	69,3	86,5	979	660
1250	633,4	91	30,10	72,7	89,9	1126	726
1500	760,1	91	33,00	75,6	92,8	1264	785
138 kV XLP				100% Nivel de aislamiento			
				Espesor nominal de aislamiento: 21,60 mm			
750	380,0	61	23,00	68,0	85,6	868	628
800	405,4	61	23,80	68,8	86,4	898	643
1000	506,7	61	26,90	71,9	89,5	1018	699
1250	633,4	91	30,10	75,3	92,9	1165	766
1500	760,1	91	33,00	78,2	95,8	1305	826

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

Si buscas la solución de primera más completa en conductores eléctricos y canalización,

hablemos de **KOBREX**
CONDUCTORES ELÉCTRICOS®



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

HPOF	High Pressure Oil Filled: Cables tipo Pipe (tubo) de alta tensión con aislamiento de papel impregnado, instalados dentro de un tubo de acero con aceite a alta presión.
Hz	Hertz: Unidad para denominación de frecuencia.
IACS	International Annealed Copper Standard: Patrón internacional para la conductividad del cobre (igual a 100% para el cobre electrolítico recocido).
kCM	Kilo Circular Mil: Unidad de área del sistema norteamericano de calibres de conductores eléctricos, igual a 1000 circular mils (CM). Anteriormente conocida como MCM. Actualmente kcmil.
kV	Kilovolt: Unidad de fuerza electromotriz igual a 1000 volts.
LDPE	Low Density Polyethylene (PE): Polietileno de baja densidad.
LPI	Longitudinal Paper Insulated: Proceso para la fabricación de cables telefónicos con aislamiento de papel aplicado longitudinalmente.
LS	Low Smoke: Baja emisión de humos, de gas ácido halogenado y resistente al incendio.
m.s.n.m.	Metros sobre el nivel del mar.
MC	Cable armado con una cubierta metálica del tipo interlock o tubo corrugado.
MI	Mineral Insulated: Cable con aislamiento de mineral de óxido de magnesio y cubierta de tubo de cobre o acero, para alta temperatura y resistencia al fuego, 90° a 250°C.
MP	Mine Power Feeder Cables: Cable alimentador para minas con tres conductores de fase y tres conductores para conexión a tierra.
MP-GC	MP- Ground Check: MP con un conductor aislado para verificar la continuidad de los conductores de tierra.
MTW	Machine Tool Wire: Conductor con aislamiento termoplástico para alambrado de máquinas y herramientas.
MV	Medium Voltage Cable: Cables con aislamiento sólido para tensiones de 2001 a 35,000 volts.
MW	Micro Wave: Microonda.
Neopreno	Polychloroprene: Hule sintético empleado como aislamiento y cubierta de cables flexibles.
NM	Non-Metallic Sheathed Cable: Conductores aislados y con cubierta no metálica resistente a la humedad, retardante a la flama, sugerido para ambiente seco.
NM-B	NM o NMC con aislamiento de THHN.
OA	Oil and Air: Enfriamiento natural aceite-aire.
OW	Oil and Water: Enfriamiento con aceite-agua.
PCG	Portable Cable Control and Ground Conductors: Cable flexible para minas de media tensión aislado con papel impregnado.
PE	Polietileno: Puede ser de los tipos HMWP, HDPE, LDPE.
PFA	Perfloruro-Alcoxy Heat: Cables para alta temperatura, ambiente seco, con aislamiento de Perfloruro-Alcoxy hasta 200°C.
PFAH	Perfloruro-Alcoxy Heat: PFA con temperaturas mayores de hasta 250°C.
PG	Portable Cable Ground Conductor: Cable flexible para minas con conductores de fase y para conexión a tierra, 600 o 2000 volts.
PILC	Paper Insulated Lead Cover: Cable para media tensión aislado con papel impregnado con aceite y con cubierta de plomo.
POT	Cordón paralelo con aislamiento termoplástico para 300 volts y 60°C.
psi	Pounds per square inch: Libras por pulgada cuadrada.
PVC	Polyvinyl Chloride: Policloruro de Vinilo, compuesto ampliamente usado como aislamiento y cubierta.
PVDF	Polyvinylidene Fluoride: Compuesto termoplástico a base de fluór usado generalmente como cubierta en cables para construcción.
RG/U	Radio Frequency Guide, Universal: Designación para cables coaxiales para radiofrecuencias.
RH/RW	Rubber Heat, Rubber Moisture (Water): Cables con aislamiento y cubierta de hules sintéticos para 75°C en ambiente seco y húmedo, 600 volts.

RHH	Rubber High Heat: Cables con aislamiento y cubierta de hules sintéticos para 90°C, 600 volts.
RHW	Rubber Heat Moisture (Water): Cables con aislamiento y cubierta de hules sintéticos para 75°C en ambiente seco y húmedo, 600 volts.
RHW-2	Igual a RHW per con aislamiento de 90°C en ambiente seco y húmedo.
RoHS	Restriction of Hazardous Substances: Restricción del uso de sustancias peligrosas para el medio ambiente tales como el plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, bifenilo polibromado y éteres de bifenilo polibromado.
SA	Silicone Asbestos: Cables aislados con hule silicón y malla de asbeto o fibra de vidrio.
SBR	Styrene Butadiene Rubber: Elastómero sintético a base de estireno y butadieno, empleado para aislamiento y cubierta de cordones flexibles, se conocía como GRS (Government Rubber Standard).
SE	Service Entrance: Uno o más conductores con o sin cubierta exterior usados para alimentación de servicios.
SF	Silicon Rubber Fiber Glass: Alambre o cable de 7 hilos aislados con cable silicón y malla de fibra de vidrio, 200°C.
SFF	Silicon Rubber Fiber Glass Flexible: SF con conductor más flexible, 150°C.
SH	Shielded Mining Cable Single Conductor: Cable monopolar flexible para minas con pantalla cubierta para uso pesado.
SHD	Shielded Mining Cable with Ground Conductors: Cable trifásico flexible para minas con pantalla. "D" significa que cada conductor de fase lleva pantalla y que el cable tiene tres conductores para conexión a tierra.
SHD-GC	SHD-Ground Check: SHD con un conductor aislado para el circuito de comprobación de continuidad de conexión a tierra y dos conductores de tierra.
SI	Sistema Internacional de Unidades, también conocido como Sistema Internacional de Medidas.
SIC	Specific Inductive Capacity: Inductancia capacitiva específica, constante dieléctrica de un material que es la relación que existe entre un condensador con el material como dieléctrico y el mismo condensador con aire como dieléctrico.
SIS	Synthetic Insulated Switchboard Cable: Cables para tableros con aislamiento elastomérico sintético, 90°C, 600 volts.
SJ	Hard Service Cord Junior: Cordón uso rudo para servicio ligero, con aislamiento elastomérico para 300 volts.
SJO	SJ Oil Resistant: SJ con aislamiento resistente al aceite.
SJT	SJ Thermoplastic: SJ con aislamiento y cubierta termoplástica, 60°C, 300 volts (90°C y 105°C con aislamiento de PVC adecuado).
SMT	Construcción igual al SPT pero con conductores clase M.
SNM	Shielded Non Metallic-Sheated Cable: Dos o más conductores aislados con un núcleo de material resistente a la humedad y retardante a la flama, sobre el conjunto lleva una pantalla a base de hilos y cintas, cubierta exterior de material no metálico resistente a la humedad, al aceite, a la corrosión, a los rayos solares y retardante a la flama.
SO	Service Cord Oil Resistant: Cordón uso rudo para servicio pesado, aislamiento y cubierta elastomérica, la cubierta es resistente al aceite, hasta 90°C, 600 volts.
SPT	Service Parallel Thermoplastic: Cordón paralelo con aislamiento de PVC para servicio ligero 60°C, 300 volts (90° y 105°C con aislamiento de PVC adecuado).
ST	Hard Service Cord Thermoplastic: Cable o cordón uso rudo para servicio pesado con aislamiento y cubierta termoplástica, 60° a 105°C, 600 volts.
SU	Término empleado para denominar la tubería de PVC subterránea.
SV	Service Cord Vacuum Cleaner: Cordón tipo uso rudo flexible para conexión de aspiradoras con aislamiento y cubierta elastomérica, 60°C, 300 volts.
SVO	SV con cubierta de neopreno.
SVT	SV con aislamiento y cubierta elastomérica, 60°C, 300 volts.
SVTO	SVT Oil Resistant: SVT con cubierta resistente al aceite, 60°C.
TAGA	Teflón*-Asbestos-Glass-Asbestos: Conductor con aislamiento de Teflón, trenza de asbesto, trenza de fibra de vidrio y malla de asbesto para circuitos de fuerza y control, 250°C, 600 volts.

TAGT	TAGA sustituyendo la cubierta final de asbesto por una cinta de Teflón*.
TC	Power and Control Tray Cable: Dos o más conductores aislados con o sin conductor de tierra con una cubierta exterior de material no metálico y aprobado para usarse en instalaciones en charolas, canalizaciones o soportado por un hilo mensajero.
TEFLÓN*	Marca Registrada de DuPont para el poli-tetrafluoretileno, también denominado PTFE.
TF	Thermoplastic Fixture: Alambre o cable de 7 hilos para alambrado de aparatos eléctricos, aislamiento de PVC 60°C, 600 volts.
TFE	Cable para alta temperatura aislado con Teflón*, 250°C.
TFF	TF Flexible: TF pero con conductor flexible.
TFFN	Thermoplastic Fixture Flexible Nylon®: TFN con conductor flexible.
TFN	TF Nylon: TF con aislamiento de PVC y cubierta de nylon®, 90°C, 600 volts.
THHN	Thermoplastic High Heat Nylon®: Alambre o cable con aislamiento de PVC y cubierta de Nylon®, 90°C en ambiente seco, 600 volts.
THHW	Thermoplastic High Heat Water Resistant: Cable aislado con PVC y para 90°C en ambientes secos y 75°C en ambientes húmedos, 600 volts.
THW	Thermoplastic High Heat and Water Resistant Insulated Wire: Alambre o cable con aislamiento de PVC para 75°C en ambientes húmedos, 600 volts.
THW-2	THW para 90°C en ambientes secos o húmedos.
THWN	Thermoplastic High Heat and Water Resistant Nylon® Coated: THW con cubierta de Nylon®, resistente a la humedad, aceites e hidrocarburos, 75°C en ambientes húmedos, 600 volts.
TP	Tinsel Cord Parallel: Dos conductores paralelos extraflexibles, con aislamiento y cubierta elastomérica para uso ligero, en dispositivos de hasta 50 watts.
TPT	TP Thermoplastic: TP con aislamiento y cubierta termoplásticos, 125 volts.
TW	Thermoplastic Building Wire Moisture (Water) Resistant: Alambre o cable aislado con PVC resistente a la humedad, 60°C, 600 volts.
UD	Underground Distribution: Cable para distribución subterránea, también conocidos como cables DS.
UF	Underground Feeder: Cable de uno o varios conductores con aislamiento y cubierta termoplástica para acometidas subterráneas en baja tensión.
UHF	Ultra High Frequency: Ultra alta frecuencia, 300 a 3000 MHz.
URD	Underground Residential Distribution: Cables de distribución residencial subterránea, también conocidos como DRS.
USE	Underground Service Entrance: Cable para acometidas subterráneas en baja tensión, aislamiento y cubiertas elastoméricas.
USG	United States Standard Gauge: Escala para calibres en lámina de acero.
V	Volt: Unidad derivada del SI para potencial eléctrico, fuerza electromotriz y voltaje.
VA	Volt Ampere: Unidad de potencia aparente para transformadores.
VHF	Very High Frequency: Extra alta frecuencia, 30 a 300 MHz.
VW-1	Vertical Wire Flame Test: Prueba de resistencia a la flama, colocando el espécimen en posición vertical.
W	Cable para minas, 2kV flexible, aislamiento EPR.
XHHW	Cross (X)-Linked Polyethylene Hight Heat and Water Resistant: Cable con aislamiento de polietileno de cadena cruzada, 90°C, en ambientes secos y húmedos.
XHHW-2	XHHW para 90°C en ambientes secos y húmedos.
XLP	Cross (X)-Linked Polyethylene: Polietileno de cadena cruzada, también conocido como polietileno vulcanizado o XLP.
XT	Xmas Tree Cord: Cordón paralelo, dos conductores aislados con PVC para series de árboles de navidad.

CEDIS



Planta Monterrey

(+52) 81 8196 8600
(+52) 81 8196 8601
ventas@kobrex.com

Guadalajara

(+52) 33 3145 3236
(+52) 33 3145 3237
ventas_gdl@kobrex.com

Torreón

(+52) 871 169 2344
(+52) 871 169 2529
ventas_torreon@kobrex.com

CDMX

(+52) 55 5039 8800
(+52) 55 5039 8801
ventas_mex@kobrex.com

Mérida

(+52) 999 196 0023
(+52) 999 196 0024
ventas_mer@kobrex.com

León

(+52) 477 773 9152
(+52) 477 773 9924
ventas_leon@kobrex.com

Tijuana

Oficina de ventas
(+52) 663 202 7694
ventas_tijuana@kobrex.com

Culiacán

(+52) 667 992 1743
(+52) 667 992 0741
ventas_cln@kobrex.com

Puebla

(+52) 222 273 0682
(+52) 222 273 0683
ventas_pue@kobrex.com

Chihuahua

Oficina de ventas
(+52) 614 349 9490
ventas_chihuahua@kobrex.com

Veracruz

(+52) 229 955 2400
(+52) 229 955 2401
ventas_ver@kobrex.com

San Luis Potosí

(+52) 444 180 2016
(+52) 444 809 8007
ventas_slp@kobrex.com

Hermosillo

Oficina de ventas
(+52) 662 202 5803
ventas_hermosillo@kobrex.com

Kobrex.com / @KobrexOficial

Fecha de producción: marzo 2024
Copyright® 2024 Kobrex, S.A. de C.V. Derechos reservados.
Prohibida su reproducción total o parcial.