

Cobre Desnudo



Los conductores de cobre Desnudo son usados para transmisión y distribución de energía eléctrica principalmente en líneas aéreas y en sistemas de puesta a tierra.

Todos los conductores de cobre de CABEL se fabrican con una pureza mínima del 99,9% y en temple duros o suaves, los primeros son utilizados en líneas aéreas donde es requerida una mayor carga de rotura, mientras que el temple suave es utilizado en sistemas de puesta a tierra.

Conductores de Cobre Desnudo



Construcción

Cables de cobre de temple duro o suave, cableados concéntricamente.

Aplicaciones

Los conductores de cobre desnudo **CABEL** se usan en transmisión y distribución de energía eléctrica, en instalación aérea y para sistemas de puesta a tierra.

Especificaciones

Los alambres de cobre suave **CABEL** cumplen con las normas ASTM B3 COVENIN 529 alambres y conductores de cobre desnudo para uso eléctrico.



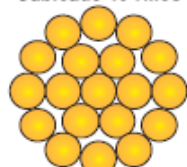
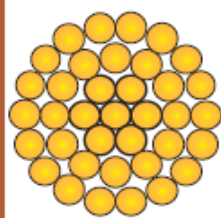
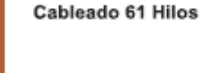
Los cables de cobre **CABEL** cumplen con la norma ASTM B8, cables de cobre cableado concéntrico y COVENIN 529.

alambres y conductores de cobre desnudo para uso eléctrico.

Opcionales.

Conductores con diferente configuración de cableado para aplicaciones específicas.

Conductores de Cobre Desnudo

Cableado	Calibre	Diámetros (mm)			Peso (Kg/Km)	Cobre Duro			Cobre Suave			Capacidad de Corriente	
		Hilos	Cable	RMG		Carga de Rotura	Resistencia (Ohm/Km)		Carga de Rotura(1)	Resistencia (Ohm/Km)		(2)	CC(3)
							Kg	DC a 20°C		AC a 75°C	Kg	DC a 20°C	AC a 75°C
Cableado 1 Hilo 	14 AWG	1,63	1,63	0,63	18,5	—	—	—	42	8,29	10,08	40	0,46
	12 AWG	2,05	2,05	0,80	29,4	—	—	—	67	5,21	6,34	55	0,72
	10 AWG	2,59	2,59	1,01	46,8	—	—	—	106	3,28	3,99	70	1,15
Cableado 7 Hilos 	8 AWG	1,23	3,70	1,34	75,9	353	2,19	2,64	169	2,10	2,56	100	1,83
	6 AWG	1,56	4,67	1,69	120,6	557	1,37	1,66	269	1,32	1,61	130	2,9
	4 AWG	1,96	5,88	2,14	191,8	879	0,865	1,044	427	0,831	1,011	175	4,5
	2 AWG	2,47	7,42	2,69	305,0	1381	0,544	0,657	679	0,523	0,636	235	7,2
Cableado 19 Hilos 	1/0 AWG	1,89	9,47	3,59	484,9	2223	0,342	0,413	1080	0,329	0,400	315	11,7
	2/0 AWG	2,13	10,63	4,03	611,4	2790	0,271	0,328	1362	0,261	0,317	365	14,8
	3/0 AWG	2,39	11,94	4,52	771,0	3492	0,215	0,260	1718	0,207	0,252	420	18,6
	4/0 AWG	2,68	13,40	5,08	972,2	4362	0,171	0,206	2166	0,164	0,199	490	23,5
Cableado 37 Hilos 	250 kcmil	2,09	14,62	5,61	1149	5242	0,144	0,174	2559	0,139	0,169	540	27,2
	300 kcmil	2,29	16,01	6,15	1378	6291	0,120	0,145	3071	0,116	0,141	610	32,7
	350 kcmil	2,47	17,29	6,64	1608	7283	0,103	0,125	3583	0,0992	0,121	670	38,1
	400 kcmil	2,64	18,49	7,10	1838	8311	0,0902	0,109	4095	0,0868	0,106	730	43,5
	500 kcmil	2,95	20,67	7,94	2297	10212	0,0722	0,0872	5119	0,0694	0,0844	840	54,4
Cableado 61 Hilos 	750 kcmil	2,82	25,35	9,78	3446	15462	0,0481	0,0581	7678	0,0463	0,0563	1085	81,6
	1000 kcmil	3,25	29,27	11,30	4595	20424	0,0361	0,0436	10238	0,0347	0,6359	1300	108,8

Notas

(1) La carga de rotura de los conductores de temple suave se indican con carácter informativo.

(2) Capacidad de corriente a temperatura ambiente 25°C, temperatura conductor 75°C, emisión solar 1kW/m², coeficientes de absorción y emisividad 0.5, velocidad del viento 610 mm/seg, a nivel del mar y a 60 Hz.

(3) Corriente de corto circuito como conductor de línea o fase para un (1.0) segundo, a una temperatura inicial de 75°C y temperatura final de 645°C.

Como conductor de puesta a tierra la temperatura inicial es de 25°C; multiplicar el valor de corriente por 1,1.

Para cables de cobre duro, ME: el Módulo de elasticidad (ME) es 11939 kgf/mm² y el Coeficiente de Dilatación Lineal (CDL) es $16,9 \times 10 \exp(-6) / ^\circ\text{C}$. RMG: Radio Medio Geométrico.

Otras configuraciones, calibres, colores y longitudes no especificadas en este catálogo están disponibles bajo pedido.

Los datos aquí indicados están sujetos a las tolerancias normales de fabricación y pueden ser cambiados sin previo aviso

Cables AAC



Los conductores de Aluminio Desnudo son usados para transmisión y distribución de energía eléctrica en líneas aéreas.

Los metales más utilizados para su fabricación son aluminio 1350-H19, aleación de aluminio 6201-T81 y acero recubierto de zinc o con aluminio.

Cables AAC



Construcción

Alambres de aluminio 1350-H19, cableados concéntricamente.

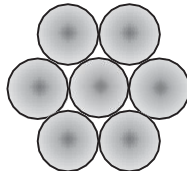
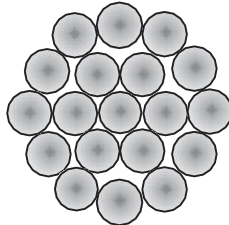
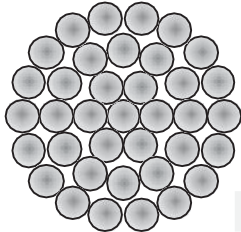
Aplicaciones

Los cables AAC **CABEL** son usados en líneas aéreas de transmisión y distribución de energía eléctrica, especialmente en tramos o vanos cortos. También son usados como neutro portante para cables de distribución aérea tipomúltiplex.

Especificaciones

Los cables AAC **CABEL** cumplen con las normas ASTM B231, cables de aluminio cableado concéntrico.

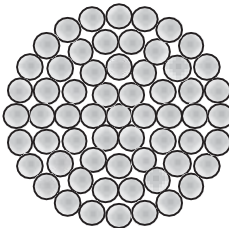
CABLES AAC

Cableado	Calibre AWG/Kcmil	Código	Diámetros (mm)			Peso (Kg/Km)	Carga de Rotura	Resistencia (Ohm/Km)		Capacidad de Corriente	
			Hilos	Cable	RMG			DC a 20°C	AC a 75°C	(1)	CC(2)
							Kg			A	kA
<div>Cableado 7</div> 	4	Rose	1,96	5,88	2,14	58,4	400	1,36	1,66	138	2,4
	2	Iris	2,47	7,42	2,69	92,8	613	0,854	1,04	185	3,9
	1	Pansy	2,78	8,33	3,02	117,0	744	0,678	0,828	214	4,9
	1/0	Poppy	3,12	9,36	3,40	147,5	902	0,537	0,657	247	6,2
	2/0	Aster	3,50	10,51	3,81	186,0	1138	0,426	0,521	286	7,8
	3/0	Phlox	3,93	11,80	4,28	234,6	1377	0,338	0,413	331	9,8
	4/0	Oxlip	4,42	13,25	4,81	295,8	1737	0,268	0,328	383	12,4
	266,8	Daisy	4,96	14,88	5,40	373,0	2190	0,213	0,260	443	15,6
<div>Cableado 19</div> 	300	Peony	3,19	15,96	6,05	419,4	2485	0,189	0,231	478	17,6
	336,4	Tulip	3,38	16,90	6,40	470,3	2786	0,169	0,206	514	19,7
	250	Valerian	2,91	14,57	5,52	349,5	2112	0,227	0,277	426	14,7
	350	Daffodil	3,45	17,24	6,53	489,3	2899	0,162	0,198	527	20,5
	397,5	Canna	3,67	18,37	6,96	555,7	3227	0,143	0,174	571	23,3
	450	Goldentuft	3,91	19,54	7,41	629,1	3578	0,126	0,154	617	26,4
	477	Cosmos	4,02	20,12	7,63	666,9	3793	0,119	0,145	641	28,0
	500	Zinnia	4,12	20,60	7,81	699,0	3976	0,113	0,139	660	29,3
	556,5	Dahlia	4,35	21,73	8,24	778,0	4425	0,102	0,125	706	32,6
<div>Cableado 37</div> 	500	Hyacinth	2,95	20,67	7,94	699,0	4133	0,113	0,139	660	29,3
	556,5	Mistletoe	3,12	21,81	8,37	778,0	4510	0,102	0,125	707	32,6
	600	Meadowsweet	3,23	22,64	8,69	838,8	4863	0,0945	0,116	741	35,2
	636	Orchid	3,33	23,31	8,95	889,2	5155	0,0892	0,109	769	37,3
	650	Heuchera	3,37	23,57	9,05	908,7	5268	0,0872	0,107	779	38,1
	700	Verbena	3,49	24,46	9,39	978,6	5673	0,0810	0,0990	817	41,0
	750	Petunia	3,62	25,31	9,72	1048,5	5957	0,0756	0,0924	853	44,0
	795	Arbutus	3,72	26,06	10,01	1111,5	6314	0,0713	0,0872	885	46,6
	900	Cockscomb	3,96	27,73	10,65	1258,3	7002	0,0630	0,0770	957	52,8
	1000	Hawkweed	4,18	29,23	11,22	1398,1	7781	0,0567	0,0693	1023	58,6
	1033,5	Bluebell	4,25	29,72	11,41	1444,9	8041	0,0549	0,0671	1044	60,6

Nota.

Continúa en la siguiente pagina

CABLES AAC

Cableado	Calibre AWG/Kcmil	Código	Diámetros (mm)			Peso (Kg/Km)	Carga de Rotura	Resistencia (Ohm/Km)		Capacidad de Corriente	
			Hilos	Cable	RMG			DC a 20°C	AC a 75°C	(1)	CC(2)
							Kg			A	kA
<div>Cableado 61</div> 	700	Flag	2,72	24,49	9,45	978,6	5835	0,0810	0,0990	817	41,0
	715,5	Nasturtium	2,75	24,76	9,56	1000,3	5965	0,0793	0,0969	828	42,0
	750	Cattail	2,82	25,35	9,78	1048,5	6132	0,0756	0,0924	853	44,0
	795	Lilac	2,90	26,10	10,07	1111,5	6500	0,0713	0,0872	885	46,6
	900	Snapdragon	3,09	27,77	10,72	1258,3	7214	0,0630	0,0770	957	52,8
	1000	Camellia	3,25	29,27	11,30	1398,1	8016	0,0567	0,0693	1023	58,6
	1033,5	Larkspur	3,31	29,76	11,49	1444,9	8284	0,0549	0,0671	1045	60,6
	1113	Marigold	3,43	30,88	11,92	1556,0	8921	0,0510	0,0623	1095	65,3
	1192,5	Hawthorn	3,55	31,96	12,34	1667,2	9559	0,0476	0,0581	1144	69,9
	1272	Narcissus	3,67	33,01	12,74	1778,3	9992	0,0446	0,0545	1191	74,6
	1351	Columbine	3,78	34,02	13,13	1888,8	10613	0,0420	0,0513	1237	79,2
	1510,5	Gladiolus	4,00	35,97	13,89	2111,8	11623	0,0375	0,0459	1328	88,6
	1590	Coreopsis	4,10	36,91	14,25	2222,9	12235	0,0357	0,0436	1372	93,2
	1750	Jessamine	4,30	38,72	14,95	2446,6	13466	0,0324	0,0396	1458	102,6
Cableado 91	2000	Cowslip	3,77	41,42	16,03	2796,1	15536	0,0284	0,0347	1586	117,3

Notas.

(1) Capacidad de corriente a temperatura ambiente 25°C, temperatura conductor 75°C, emisión solar 1kW/m², coeficientes de absorción y emisividad 0,5, velocidad del viento 610 mm/seg, a nivel del mar y a 60 Hz.

(2) Corriente de corto circuito para un (1,0) segundo, a temperatura inicial de 75°C y temperatura final de 340°C.

Para todas las construcciones o cableados ME: Módulo de Elasticidad 6300 kgf/mm², CDL: Coeficiente de Dilatación Lineal $23,0 \times 10 \exp(-6) / ^\circ\text{C}$, RMG: Radio Medio Geométrico.

Otras configuraciones, calibres y longitudes no especificadas en este catálogo están disponibles bajo pedido. Los datos aquí indicados están sujetos a las tolerancias normales de fabricación y pueden ser cambiados sin previo aviso.

CABLES ACSR



Construcción

Alambres de aluminio 1350 H19, cableados concéntricamente alrededor de un núcleo de acero recubierto de zinc clase A.

El núcleo de acero puede ser un alambre o un torón de 7 ó 19 alambres cableados de forma concéntrica.

Aplicaciones

Los cables ACSR **CABEL** son usados en líneas aéreas de transmisión y distribución de energía eléctrica. También son usados como neutro portante para cables de distribución aérea tipo múltiplex.

Especificaciones

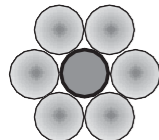
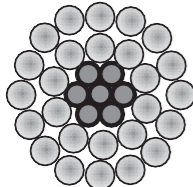
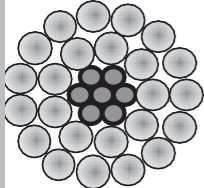

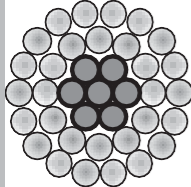
Los cables ACSR **CABEL** cumplen con las normas ASTM B232 y COVENIN 534 cables de aluminio con refuerzo de acero.

Certificaciones

Opcionales

Núcleo de acero con grasa para mejorar la protección a la corrosión que proporciona la capa de zinc. Hilos del conductor en aleación de aluminio (AACSR).

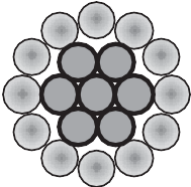
CABLES ACSR

Cableado Aluminio/Acero	Código	Calibre AWG/ Kcmil	Diámetros (mm)					Peso(Kg/Km)			Carga de Rotura Kg	Resistencia (Ohm/Km)		Capacidad de Corriente		
			Hilos Individuales		Núcleo	Total	RMG					DC a 20°C(1)	AC a 75°C	(2)	CC(3)	
			Acero	Al				Al	Acero	Total				A	kA	
 ME: 8400 CDL: 18,9	Swan	4	2,12	2,12	2,12	6,36	2,05	58,1	27,4	85,5	845	1,32	1,70	139	3,2	
	Sparrow	2	2,67	2,67	2,67	8,01	2,58	92,3	43,6	136	1290	0,83	1,10	184	5,1	
	Robin	1	3,00	3,00	3,00	9,00	2,90	116,4	55,0	171	1612	0,658	0,884	211	6,4	
	Raven	1/0	3,37	3,37	3,37	10,11	3,25	146,8	69,3	216	1985	0,522	0,717	241	8,0	
	Quai	2/0	3,78	3,78	3,78	11,35	3,65	185,1	87,4	273	2405	0,414	0,584	275	10,1	
	Pigeon	3/0	4,25	4,25	4,25	12,74	4,10	233,5	110,3	344	3003	0,328	0,479	313	12,8	
	Penguin	4/0	4,77	4,77	4,77	14,31	4,61	294,4	139,0	433	3787	0,260	0,396	355	16,1	
 ME: 8358 CDL: 19,0	Partridge	266.8	2,00	2,57	6,00	16,29	6,62	374,8	171,9	547	5120	0,209	0,255	458	20,3	
	Ostrich	300	2,12	2,73	6,36	17,28	7,01	421,5	193,3	615	5757	0,185	0,226	493	22,8	
	Linnet	336.4	2,25	2,89	6,74	18,30	7,43	472,6	216,7	689	6400	0,165	0,202	530	25,6	
	Ibis	397.5	2,44	3,14	7,33	19,89	8,07	558,5	256,1	815	7386	0,140	0,171	589	30,2	
	Hawk	477	2,67	3,44	8,02	21,79	8,85	670,1	307,3	977	8863	0,117	0,142	661	36,3	
	Dove	556.5	2,89	3,72	8,67	23,53	9,55	781,8	358,5	1140	10248	0,100	0,122	728	42,3	
	Squab	605	3,01	3,87	9,04	24,54	9,96	850,0	389,7	1240	11041	0,0919	0,112	767	46,0	
	Grosbeack	636	3,09	3,97	9,27	25,16	10,21	893,5	409,7	1303	11429	0,0875	0,107	792	48,4	
	Gannet	666.6	3,16	4,07	9,49	25,75	10,46	936,5	429,4	1366	11979	0,0835	0,102	816	50,7	
	Starling	715.5	3,28	4,21	9,83	26,68	10,83	1005,2	460,9	1466	12858	0,0777	0,0949	853	54,4	
	Drake	795	3,45	4,44	10,36	28,13	11,42	1116,9	512,1	1629	14287	0,0700	0,0854	912	60,5	
	 ME: 7987 CDL: 19,5	Brant	397.5	2,18	3,27	6,54	19,61	7,87	558,5	203,9	762	6641	0,141	0,172	585	30,2
		Flicker	477	2,39	3,58	7,16	21,49	8,63	670,1	244,7	915	7784	0,117	0,143	657	36,3
Parakeet		556.5	2,58	3,87	7,74	23,21	9,32	781,8	285,5	1067	8989	0,100	0,123	724	42,3	
Peacock		605	2,69	4,03	8,07	24,20	9,71	850,0	310,4	1160	9773	0,0924	0,113	763	46,0	
Rook		636	2,76	4,13	8,27	24,81	9,96	893,5	326,3	1220	10273	0,0879	0,107	787	48,4	
Flamingo		666.6	2,82	4,23	8,47	25,40	10,20	936,5	342,0	1279	10768	0,0839	0,102	811	50,7	
Stilt		715.5	2,92	4,39	8,77	26,31	10,57	1005,2	367,1	1372	11558	0,0781	0,0954	848	54,4	
Cukoo		795	3,08	4,62	9,25	27,74	11,14	1116,9	407,9	1525	12666	0,0703	0,0859	906	60,5	
 ME: 7074 CDL: 21,2	Waxwing	266.8	3,09	3,09	3,09	15,46	6,00	374,8	58,4	433	3122	0,212	0,259	448	20,3	
	Widgeon (Merlin)	336.4	3,47	3,47	3,47	17,36	6,74	472,6	73,7	546	3937	0,168	0,205	519	25,6	
	Chicadee	397.5	3,77	3,77	3,77	18,87	7,32	558,5	87,1	646	4511	0,142	0,174	576	30,2	
	Pelican	477	4,13	4,13	4,13	20,67	8,02	670,1	104,5	775	5334	0,118	0,145	646	36,3	
	Osprey	556.5	4,47	4,47	4,47	22,33	8,66	781,8	121,9	904	6223	0,102	0,124	712	42,3	
	Kingbird	636	4,77	4,77	4,77	23,87	9,26	893,5	139,3	1033	7111	0,0889	0,109	775	48,4	
 ME: 9081 CDL: 18,0	Piper	300	2,54	2,54	7,62	17,78	7,34	423,5	277,1	701	7013	0,184	0,225	498	22,8	
	Oriole	336.4	2,69	2,69	8,07	18,83	7,78	474,9	310,7	786	7864	0,164	0,201	536	25,6	
	Lark	397.5	2,92	2,92	8,77	20,47	8,45	561,2	367,1	928	9227	0,139	0,170	595	30,2	
	Hen	477	3,20	3,20	9,61	22,42	9,26	673,4	440,5	1114	10803	0,116	0,142	668	36,3	
	Eagle	556.5	3,46	3,46	10,38	24,22	10,00	785,6	513,9	1300	12603	0,0994	0,121	736	42,3	
	Wood Duck	605	3,61	3,61	10,82	25,25	10,43	854,1	558,7	1413	13118	0,0914	0,112	776	46,0	
	Scoter	636	3,70	3,70	11,09	25,89	10,69	897,9	587,4	1485	13791	0,0870	0,106	800	48,4	
	Skimmer	795	4,13	4,13	12,40	28,94	11,95	1122,4	734,2	1857	17106	0,0696	0,0849	922	60,5	

Nota.

Continúa en la siguiente pagina

CABLES ACSR

Cableado Aluminio/ Acero	Codigo	Calibre AWG/ Kcmil	Diametros(mm)					Peso(Kg/Km)			Carga de Rotura	Resistencia (Ohm/Km)		Capacidad de Corrientes	
			Hilos Individuales		Nucleo	Total	RMG							(2)	CC(3)
			Acero	AL				AL	Acero	Total		Kg	DC a 20°C(1)	AC a 75°C	A
<div></div> <div>ME: 11716 CDL: 15,4</div> <div>Cab.16/19 ME: 11939 CDL: 16,9</div>	Petrel	101,8	2,34	2,34	7,02	11,70	4,54	143,4	235,0	378	4697	0,516	0,824	234	7,7
	Minorca	110,8	2,44	2,44	7,32	12,20	4,73	156,0	255,8	412	5112	0,474	0,772	244	8,4
	Guinea	159	2,92	2,92	8,77	14,62	5,67	223,9	367,1	591	7255	0,330	0,595	291	12,1
	Dorking	190,8	3,20	3,20	9,61	16,01	6,21	268,7	440,5	709	8483	0,275	0,527	317	14,5
	Brahma	203,2	2,48	2,86	12,41	18,13	7,43	285,5	719,2	1005	12887	0,247	0,568	315	15,5

Nota.

- (1) Incluye aporte del núcleo.
- (2) Capacidad de corriente a temperatura ambiente 25°C, temperatura conductor 75°C, emisión solar 1kW/m2, coeficientes de absorción y emisividad 0,5, velocidad del viento 610 mm/seg, a nivel del mar y a 60 Hz.
- (3) Corriente de corto circuito para un (1.0) segundo, a una temperatura inicial 75°C y temperatura Final 645°C.
ME: Módulo de Elasticidad en kgf/mm2, CDL: Coeficiente de Dilatación Lineal $10 \exp(-6) / ^\circ\text{C}$,
RMG: Radio Medio Geométrico.

Otras configuraciones, calibres y longitudes no especificadas en este catálogo están disponibles bajo pedido. Los datos aquí indicados están sujetos a las tolerancias normales de fabricación y pueden ser cambiados sin previo aviso.