

CONDUCTORES DE COBRE DESNUDO



Descripción:

Conductores de cobre con pureza mínima del 99,9% (100% IACS) en temple duros o suaves. El conductor con temple duro es utilizado en líneas aéreas donde es requerida una mayor carga de rotura, mientras que el conductor de temple suave es utilizado en sistemas de puesta a tierra. Presenta alta resistencia a la corrosión.

1. Conductor: Alambres sólidos (Clase 1) y Cables de cobre de temple duro o suave cableados concéntricamente (Clase 2) formados por 7, 19, 37 o 61 hilos.

Temperatura de Operación: 75°C.

Rango de Calibre: Desde 1,5 mm² hasta 500 mm².

Aplicaciones: Los conductores de cobre desnudo **CENTELSA** son usados en transmisión y distribución de energía eléctrica, en instalación aérea y para sistemas de puesta a tierra.

Norma de Fabricación:

NTP 370.251 / CABLES DE COBRE PARA LÍNEAS AÉREAS (DESNUDOS O PROTEGIDOS) Y PUESTAS A TIERRA.

ASTM B1 / STANDARD SPECIFICATION FOR HARD-DRAWN COPPER WIRE.

ASTM B3 / STANDARD SPECIFICATION FOR SOFT OR ANNEALED COPPER WIRE.

ASTM B8 / STANDARD SPECIFICATION FOR CONCENTRIC-LAY-STRANDED COPPER CONDUCTORS, HARD, MEDIUM-HARD, OR SOFT.



Resistencia a la corrosión

CONDUCTORES DE COBRE DESNUDO



CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO

Calibre	Diámetro (mm)		RMG	Peso Total Aproximado	Cobre Duro ⁽¹⁾			Cobre Suave			Ampacidad ⁽²⁾	
	AWG / kcmil	Alambre			Cable	mm	kg/km	Carga de Rotura	Resistencia Eléctrica (Ω/km)	Carga de Rotura ⁽¹⁾		Resistencia Eléctrica (Ω/km)
						kg-f	DC a 20°C	AC a 75°C	kg-f	DC a 20°C	AC a 75°C	A
14		1,63	1,63	0,63	19	-	-	-	42	8,290	10,080	40
12		2,05	2,05	0,80	29	-	-	-	67	5,210	6,340	55
10		2,59	2,59	1,01	47	-	-	-	106	3,280	3,990	70
8		1,23	3,70	1,34	76	353	2,190	2,640	169	2,100	2,560	100
6		1,56	4,67	1,69	121	557	1,370	1,660	269	1,320	1,610	130
4		1,96	5,88	2,14	192	879	0,865	1,044	427	0,831	1,011	175
2		2,47	7,42	2,69	305	1381	0,544	0,557	679	0,523	0,636	235
1/0		1,89	9,47	3,59	485	2223	0,342	0,413	1080	0,329	0,400	315
2/0		2,13	10,63	4,03	611	2790	0,271	0,328	1362	0,261	0,317	365
3/0		2,39	11,94	4,52	771	3492	0,215	0,260	1718	0,207	0,252	420
4/0		2,68	13,40	5,08	972	4362	0,171	0,205	2166	0,164	0,199	490
250		2,09	14,62	5,61	1149	5242	0,144	0,174	2559	0,139	0,169	540
300		2,29	16,01	6,15	1378	6291	0,120	0,145	3071	0,116	0,141	610
350		2,47	17,29	6,64	1608	7283	0,103	0,125	3583	0,099	0,121	670
400		2,64	18,49	7,10	1838	8311	0,090	0,109	4095	0,087	0,105	730
500		2,95	29,67	7,94	2297	10212	0,072	0,087	5119	0,069	0,084	840
750		2,82	25,35	9,78	3446	15462	0,048	0,058	7678	0,046	0,056	1085
1000		3,25	29,27	11,30	4595	20424	0,036	0,044	10238	0,035	0,036	1300

Notas:

Los datos aquí registrados son nominales y están sujetos a las tolerancias según las normas y las prácticas normales de fabricación. Otras configuraciones y calibres no especificados en este catálogo, están disponibles bajo pedido.

(1) La carga 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 total 1 kW/m², coeficientes de absorción y emisividad 0,5, velocidad del viento 610 mm/seg, a nivel del mar y a 60 Hz.

(3) Para cables de cobre duro, módulo de elasticidad es 11939 kgf/mm² y el coeficiente de dilatación lineal (CDL) es 16,9 x 10⁻⁶/°C, RMG: Radio Medio Geométrico.

CONDUCTORES DE COBRE DESNUDO



CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO

Sección Nominal	Número de Alambres	Diámetro Exterior	Masa Nominal	Temple Suave		Temple Duro	
				Alargamiento Mínimo	Resistencia Máxima DC a 20 °C	Tracción Mínima	Resistencia Máxima DC a 20 °C
mm ²	No.	mm	kg/km	%	Ω/km	kN	Ω/km
6	7	3,12	52	20	3,020	2,4	3,140
10	7	4,05	88	20	1,790	4,0	1,870
16	7	5,10	141	20	1,130	6,3	1,170
25	7	6,42	222	20	0,713	9,9	0,741
35	7	7,56	308	20	0,514	13,6	0,534
50	19	8,90	422	20	0,380	18,8	0,395
70	19	10,70	611	20	0,263	26,9	0,273
95	19	12,60	849	20	0,189	36,9	0,197
120	19	14,25	1050	-	-	46,7	0,156
120	37	14,21	1050	20	0,150	-	-
150	37	15,75	1320	20	0,122	58,0	0,126
185	37	17,64	1647	20	0,097	71,9	0,101
240	61	20,25	2158	20	0,074	95,6	0,077
300	61	22,62	2716	20	0,059	119,0	0,061
400	61	25,65	3507	20	0,047	152,0	0,048
500	61	28,80	4451	20	0,037	189,0	0,037

Notas:

Los datos aquí registrados son nominales y están sujetos a las tolerancias según las normas y las prácticas normales de fabricación. Otras configuraciones y calibres no especificados en este catálogo, están disponibles bajo pedido.