

## DESCRIPCIÓN GENERAL

Cable de cobre desnudo en temple duro, semiduro o suave.

## ESPECIFICACIONES

- NOM-063-SCFI  
Productos eléctricos conductores - Requisitos de seguridad.
- NMX-J-012-ANCE  
Cables de cobre con cableado concéntrico para usos eléctricos.
- ASTM B8  
Standard Specification For Concentric-Lay-Stranded Copper Conductors, Hard, Medium-hard or Soft.

## PRINCIPALES APLICACIONES

- Los cables de cobre en función de su temple y construcción se usan sobre aisladores en líneas aéreas de distribución eléctrica.
- En conexiones de neutros y puestas a tierra de equipos y sistemas eléctricos.
- Como conductores principales de conductores eléctricos aislados.

## CARACTERÍSTICAS

- Formado por alambres de cobre electrolítico de alta pureza con un contenido mínimo de 99.9% de cobre.
- Los cables se fabrican en construcción concéntrica.
- Se fabrican en calibres de 0.5191 a 506.7 mm<sup>2</sup> (20 AWG a 1000 kcmil).
- Temple duro, semiduro o suave dependiendo de las aplicaciones.
- Estos productos se ofrecen en empaques de carrete.

## VENTAJAS

- Por su alta conductividad eléctrica el cobre es el metal ideal para las instalaciones eléctricas.
- Los cables de cobre son resistentes a la corrosión.
- Ofrecen una gran resistencia mecánica.
- Mayor flexibilidad que el alambre por su construcción.

### COMPONENTES:

1. Cable de cobre.

### CERTIFICACIÓN:



1



## CABLE DE COBRE DESNUDO EN TEMPLE DURO

Tamaño o designación	Área nominal de la sección transversal	Peso aproximado	Capacidad de conducción de corriente <sup>(1)</sup>	Clase	Número de hilos	Esfuerzo a la ruptura mínimo	Resistencia eléctrica CD a 20°C	Díámetro total nominal
AWG/kcmil	mm <sup>2</sup>	kg/km	Amperes			MPa	ohm / km	mm
6	13.30	120.6	130	B	7	398	1.375	4.67
4	21.15	191.8	180	A y B	7	407	0.865	6.46
2	33.62	304.9	230	A y B	7	402	0.544	7.42
1	42.41	384.6	270	B	19	407	0.431	8.43
1/0	53.48	484.9	310	B	19	407	0.342	9.47
2/0	67.43	611.4	360	B	19	407	0.271	10.63
3/0	85.01	770.9	420	B	19	402	0.215	11.94
250	126,7	1149	540	B	37	407	0.144	14.62
300	152,0	1378	610	B	37	402	0.1203	16.01

NOTA: Datos aproximados sujetos a tolerancia de manufactura.

(1) Calculada para un conductor desnudo, expuesto al sol, operando a una temperatura de 75 °C. Temperatura ambiente: 25 °C, velocidad del viento: 0.61 m/s y emisividad térmica relativa de la superficie del conductor: 0.5

## CABLE DE COBRE DESNUDO EN TEMPLE SEMIDURO

Tamaño o designación	Área nominal de la sección transversal	Peso aproximado	Capacidad de conducción de corriente <sup>(1)</sup>	Clase	Número de hilos	Esfuerzo a la ruptura mínimo	Resistencia eléctrica CD a 20°C	Diámetro total nominal
AWG/kcmil	mm <sup>2</sup>	kg/km	Amperes			MPa	ohm / km	mm
6	13.30	120.6	130	B	7	320	1.37	4.67
4	21.15	191.8	180	A y B	7	315	0.861	5.88
3	26.67	241.8	200	A y B	7	315	0.682	6.61
2	33.62	304.9	230	A y B	7	311	0.541	7.42
1	42.41	384.6	270	A	7	311	0.429	8.33
1/0	53.48	484.9	310	AA y A	7	306	0.340	9.36
2/0	67.43	611.4	360	AA y A	7	306	0.270	10.51
2/0	67.43	611.4	360	B	19	315	0.270	10.63
3/0	85.01	770.9	420	AA y A	7	306	0.214	11.80
4/0	107.2	972.1	480	AA y A	7	306	0.170	13.25
4/0	107.2	972.1	480	B	19	311	0.170	13.40
250	126.7	1149	540	A	19	311	0.144	14.57
250	126.7	1149	540	B	37	315	0.144	14.57
300	152.0	1378	610	A	19	306	0.120	15.96
350	177.3	1608	670	A	19	306	0.103	17.24
400	202.7	1838	730	AA y A	19	306	0.0898	18.43
450	228.0	2068	780	A y B	37	311	0.0798	19.61
500	253.4	2298	840	A y B	37	306	0.0718	20.67
550	278.7	2527	880	AA y A	37	306	0.0653	21.68
600	304.0	2757	940	AA y A	37	306	0.0599	22.64
650	329.4	2987	990	A y B	61	311	0,0553	23.60
700	354.7	3216	1040	A y B	61	311	0.0513	24.49
750	380.0	3446	1090	A y B	61	311	0.0479	25.35
800	405.4	3676	1130	A y B	61	311	0.0449	26.18
900	456.0	4135	1220	A y B	61	306	0.0399	27.77
1000	506.7	4595	1300	A y B	61	306	0.0359	29,27

NOTA: Datos aproximados sujetos a tolerancia de manufactura.

(1) Calculada para un conductor desnudo, expuesto al sol, operando a una temperatura de 75 °C. Temperatura ambiente: 25 °C, velocidad del viento: 0.61 m/s y emisividad térmica relativa de la superficie del conductor: 0.5

## CABLE DE COBRE DESNUDO EN TEMPLE SUAVE

Tamaño o designación	Área nominal de la sección transversal	Peso aproximado	Capacidad de conducción de corriente <sup>(1)</sup>	Clase	Número de hilos	Esfuerzo a la ruptura mínimo	Resistencia eléctrica CD a 20°C	Diámetro total nominal
AWG/kcmil	mm <sup>2</sup>	kg/km	Amperes			MPa <sup>(2)</sup>	ohm / km	mm
20	0.519	4.71	-	B	7	264	33.9	0.92
18	0.823	7.47	-	B	7	254	21.4	1.16
16	1.307	11.85	-	B	7	254	13.5	1.46
14	2.082	18.88	-	B	7	254	8.45	1.85
14	2.082	18.88	-	C	19	246	8.45	1.87
12	3.307	29.99	-	B	7	254	5.32	2.33
12	3.307	29.99	-	C	19	246	5.32	2.36
10	5.260	47.70	-	B	7	254	3.34	2.93
10	5.260	47.70	-	C	19	246	3.34	2.97
8	8.367	75.87	90	B	7	250	2.10	3.70
7	10.55	95.70	110	B	7	245	1.67	4.16
6	13.30	120.60	130	B	7	245	1.32	4.67
5	16.76	152.10	150	B	7	245	1.05	5.24
4	21.15	191.80	180	A y B	7	245	0.832	5.88
3	26.67	241.80	200	A y B	7	245	0.660	6.61
2	33.62	304.90	230	A y B	7	245	0.523	7.42
2	33.62	304.90	230	C	19	237	0.523	7.52
1	42.41	384.60	270	B	19	237	0.415	8.43
1/0	53.48	484.90	310	B	19	233	0.329	9.47
2/0	67.43	611.40	360	B	19	233	0.261	10.63
3/0	85.01	770.90	420	B	19	233	0.207	11.94
4/0	107.2	972.10	480	B	19	233	0.164	13.40
250	126.7	1149	540	B	37	241	0.139	14.62
300	152.0	1378	610	B	37	241	0.116	16.01
350	177.3	1608	670	B	37	241	0.0992	17.29
400	202.7	1837	730	B	37	241	0.0868	18.49
450	228.0	2067	780	A y B	37	237	0.0772	19.61
500	253.4	2298	840	A y B	37	237	0.0694	20.67
550	278.7	2527	880	B	61	239	0.0631	21.71
600	304.0	2756	940	B	61	239	0.0579	22.67
650	329.4	2986	990	A y B	61	239	0.0543	23.60
700	354.7	3216	1040	A y B	61	239	0.0496	24.49
750	380.0	3446	1090	A y B	61	234	0.0463	25.34
800	405.4	3675	1130	A y B	61	234	0.0434	26.18
900	456.0	4135	1220	A y B	61	234	0.0386	27.77
1000	506.7	4594	1300	A y B	61	234	0.0347	29.27

NOTA: Datos aproximados sujetos a tolerancia de manufactura.

(1) Calculada para un conductor desnudo, expuesto al sol, operando a una temperatura de 75 °C. Temperatura ambiente: 25 °C, velocidad del viento: 0.61 m/s y emisividad térmica relativa de la superficie del conductor: 0.5

(2) Estos valores se dan como información ya que la NOM-063 no lo especifica.

**Números de artículo para cables de cobre desnudo**

Tamaño o designación	TEMPLE DURO				TEMPLE SEMIDURO				TEMPLE SUAVE			
	CLASE AA	CLASE A	CLASE B	CLASE C	CLASE AA	CLASE A	CLASE B	CLASE C	CLASE AA	CLASE A	CLASE B	CLASE C
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H491	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H492	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H454	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	A080	A080	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	A079	A079	-	-	H495	H495	QS83
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1/0	-	-	-	-	A083	A083	-	-	-	-	H481	-
2/0	-	-	-	-	A084	A084	Q958	-	-	-	H482	-
3/0	-	-	-	-	A085	A085	-	-	-	-	H483	-
4/0	-	-	-	-	A086	A086	D971	-	-	-	H484	-
250	-	-	-	-	-	A087	-	-	-	-	-	-
300	-	-	-	-	-	A088	-	-	-	-	-	-
350	-	-	-	-	-	A089	-	-	-	-	H498	-
400	-	-	-	-	A090	A090	-	-	-	-	-	-
450	-	-	-	-	-	A091	A091	-	-	-	-	-
500	-	-	-	-	-	A092	A092	-	-	H594	H594	-
550	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
600	-	-	-	-	DL74	DL74	-	-	-	-	-	-
650	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-