



Alambres de cobre recubiertos con esmalte, redondos, rectangulares y cuadrados.

CONSTRUCCIÓN

Los alambres esmaltados están contruidos con cobre de temple suave. Sobre el conductor metálico se aplica un recubrimiento de esmalte en base a polyesterimide modificado más una segunda de resina a base de polyamide-imide. El rango de calibres en alambres redondos que mantenemos a disposición del mercado va desde 38 hasta 4 AWG para grado térmico de 200 °C. Los alambres cuadrados y rectangulares son fabricados en las medidas que solicite el cliente.

Las principales características de estos alambres son las siguientes:

- Gran resistencia a la sobrecarga
- Muy alta rigidez dieléctrica
- Gran resistencia a los solventes orgánicos
- Resistencia al FREON 22
- Alta resistencia al flujo termoplástico

APLICACIONES

Los alambres esmaltados de cobre son utilizados en la construcción de generadores y motores eléctricos, bobinas de campo, balastros para lámparas, bobinas de transformadores de potencia y devanados de arranque de motores electricos fraccionarios, tal como se especifica en el National Electrical Code. Este tipo de alambre dependiendo de su forma de construcción puede alcanzar una estabilidad térmica tal, que permite su uso hasta los 200 °C [tiene doble recubrimiento de poliéster-imida modificado y una sobrecapa a base de poliamida-imida]. En ambos casos se fabrica en espesores normales de aislamiento: capa sencilla (S) y capa doble (D).

ESPECIFICACIONES

Los alambres esmaltados de cobre a 200 °C, fabricados por ELECTROCABLES C.A., cumple con las siguientes especificaciones y normas:

- **ASTM B-3:** Alambres de cobre recocido o suave.
- **ANSI/NEMA MW-1000** : Alambres esmaltados.
- **NTE INEN 2 344:** Alambres magneto.

Además de todos los requerimientos del National Electrical Code.

CLASE TÉRMICA 200 °C (NEMA MW 35-C) (NEMA MW 36-C) (NEMA MW 73-C) (NEMA MW 74-C)

Calibre (Awg)	DIÁMETRO COBRE			Diámetro con Esmalte Máximo	Incremento de Esmalte Mínimo	Elongación Mínimo	Rigidez Dielectria Mínimo	Ángulo de Retorno Máximo	Resistencia a la Abrasión Mínimo	Termoplasticidad Mínimo	Continuidad Máximo
	Mínimo	Nominal	Máximo								
4	5,138	5,189	5,227	5,329	0,094	38	3700	5°	NA	300°	NA
5	4,575	4,620	4,656	4,757	0,094	37	3700	5°	NA	300°	NA
6	4,074	4,115	4,148	4,247	0,091	37	3600	5°	NA	300°	NA
7	3,630	3,665	3,693	3,790	0,089	36	3500	5°	NA	300°	NA
8	3,231	3,264	3,287	3,383	0,089	36	3500	5°	NA	300°	NA
9	2,878	2,906	2,929	3,023	0,086	36	3400	5°	NA	300°	NA
10	2,563	2,588	2,609	2,703	0,086	35	6800	5°	1270	300°	NA
11	2,281	2,304	2,327	2,418	0,084	35	6600	5°	1270	300°	NA
12	2,032	2,052	2,073	2,162	0,081	34	6400	5°	1270	300°	NA
13	1,811	1,829	1,847	1,935	0,081	34	6400	5°	1270	300°	NA
14	1,613	1,628	1,643	1,732	0,081	33	6330	42	1270	300°	5
15	1,435	1,450	1,466	1,549	0,076	33	6160	46	1190	300°	5
16	1,278	1,290	1,303	1,384	0,074	33	6000	50	1115	300°	5
17	1,138	1,151	1,163	1,240	0,071	32	5850	54	1045	300°	5
18	1,013	1,024	1,034	1,110	0,066	32	5700	58	980	300°	5
19	0,902	0,912	0,922	0,993	0,064	31	5550	62	910	300°	5
20	0,805	0,813	0,820	0,892	0,061	30	5410	66	850	300°	5
21	0,716	0,724	0,732	0,800	0,056	30	5270	53	800	300°	5
22	0,635	0,643	0,650	0,714	0,053	29	5130	58	750	300°	5
23	0,569	0,574	0,579	0,643	0,051	29	5000	62	700	300°	5
24	0,505	0,511	0,516	0,577	0,048	28	4870	67	655	300°	5
25	0,450	0,455	0,460	0,516	0,046	28	4740	72	615	300°	5
26	0,399	0,404	0,409	0,462	0,043	27	4620	76	575	300°	5
27	0,358	0,361	0,363	0,419	0,041	27	4500	50	540	300°	5
28	0,318	0,320	0,323	0,373	0,041	26	4380	55	510	300°	5
29	0,284	0,287	0,290	0,338	0,038	26	4270	61	480	300°	5
30	0,251	0,254	0,257	0,307	0,033	25	4220	66	450	300°	5
31	0,224	0,226	0,229	0,274	0,030	24	3900	NA	NA	300°	5
32	0,201	0,203	0,206	0,246	0,028	24	3570	NA	NA	300°	5
33	0,178	0,180	0,183	0,221	0,025	23	3250	NA	NA	300°	5
34	0,157	0,160	0,163	0,198	0,023	22	2920	NA	NA	300°	5
35	0,140	0,142	0,145	0,178	0,023	21	2920	NA	NA	300°	5
36	0,124	0,127	0,130	0,160	0,020	20	2600	NA	NA	300°	5
37	0,112	0,114	0,117	0,145	0,018	20	2270	NA	NA	300°	5
38	0,099	0,102	0,104	0,130	0,018	19	950	NA	NA	300°	5

• Los valores indicados en esta tabla pueden variar según las tolerancias permitidas en las normas de fabricación del conductor.