

## CAI Y CAI-S APLICACIONES

Para redes aéreas de distribución secundaria de energía eléctrica de bajo costo, en zonas urbanas y rurales. Se instalan tanto en postes como adosados a muros, en ambos casos, con los debidos accesorios. No requieren el uso de aisladores.

## CAI Y CAI-S CONSTRUCCIÓN

1. Conductor: cobre electrolítico de 99,99 % mínimo de pureza, suave cableado clase 2.
2. Aislante: con polietileno reticulado (XLPE) color negro resistente a la intemperie, identificada cada fase por medio de nervaduras extruidas en forma longitudinal.
3. Reunión: alrededor de un elemento portante de alta resistencia a la tracción que puede ser de cobre duro o acero galvanizado, Uno, dos o tres conductores para fase, pudiendo llevar uno o dos conductores adicionales para alumbrado público.

## CAI Y CAI-S DENOMINACIÓN

CAI Conductor de cobre suave, con cable soporte de cobre duro aislado con XLPE.

CAI-S Conductor de cobre suave, con cable soporte de acero galvanizado protegido con XLPE.

## CAI Y CAI-S NORMAS

Nacional

NTP-IEC 60228-2010: Conductores para cables aislados

NTP 370.254: CONDUCTORES ELÉCTRICOS. Cables para distribución aérea auto soportados aislados con XLPE para tensiones e inclusive 0,6/1 kV.

NTP-IEC 60811-201: Cables eléctricos y de fibra óptica - Métodos de ensayo para materiales no metálicos- Parte 201: Ensayos generales - Medición del espesor de aislamiento.

ASTM B1: Alambres de cobre duro.

ASTM B3: Alambres de cobre recocido o suave.

ASTM B8: Conductores trenzados de cobre en capas concéntricas, duro, semiduro o suave.

ASTM A475: Cables de acero galvanizado usados como mensajeros portantes, tensores, hilos de guardia y usos similares.

Internacional

IEC 60228: Conductores para cables aislados

## CABLE CAI

FORMACIÓN	Espesor	Sección	Diámetro	Peso	Resistencia Max.		Reactancia inductiva a 60 hz.		Factor caída	
	Aislante	Del	exterior	nominal	c.c. a 20 °C		ohm/km		de tensión (**)	
	fase	portante	(*)		ohm/km				V/A. km.	
	mm	mm <sup>2</sup>	mm	kg/km	Fase	Alumb.	Fase	Alumb.	Fase	Alumb.
1X6+N6	1,14	6	14	140	3,08	--	0,1159	--	5,100	--
1x10+N16	1,14	16	18	290	1,83	---	0,1077	---	3,080	---
2X6+N6	1,14	6	14	215	3,08	--	0,1159	--	5,100	--
3X6+N6	1,14	6	14	285	3,08	--	0,0932	--	5,076	--
3X6+1x6+N6	1,14	6	14	355	3,08	3,08	0,0919	0,0919	5,075	5,075
2X10+N 6	1,14	6	16,5	300	1,83	--	0,1077	--	3,070	--
2X10+N10	1,14	10	16,5	335	1,83	--	0,1077	--	3,070	--
3X10+N10	1,14	10	16,5	445	1,83	--	0,0812	--	3,043	--
2X10+1X6+N10	1,14	10	16,5	405	1,83	3,08	0,0973	0,1169	3,060	5,101
3X10+1X6+N10	1,14	10	16,5	520	1,83	3,08	0,0994	0,1190	3,062	5,103
3x10+1x10+N10	1,14	10	16,5	560	1,83	3,08	0,0794	0,0794	3,041	3,041
2X16+N16	1,14	16	19	505	1,15	--	0,1014	--	1,964	--
3X16+N16	1,14	16	19	670	1,15	--	0,0712	--	1,933	--
2X16+1X6+N16	1,14	16	19	580	1,15	3,08	0,0869	0,1241	1,949	5,108

3X16+1X6+N16	1,14	16	19	750	1,15	3,08	0,0893	0,1265	1,952	5,111
3X16+1X10+N16	1,14	16	19	790	1,15	1,83	0,0909	0,1085	1,954	3,071
3X16+1x16+N16	1,14	16	19	850	1,15	1,15	0,0689	0,0689	1,931	1,931
2X25+N25	1,14	25	23	795	0,727	--	0,0997	--	1,279	--
3X25+N25	1,14	25	23	1 060	0,727	--	0,0643	--	1,242	--
2X25+1X10+N25	1,14	25	23	915	0,727	1,83	0,0818	0,1167	1,260	3,080
3X25+1X16+N25	1,14	25	23	1 180	0,727	1,83	0,0839	0,1188	1,263	3,082
3X25+2X6+N25	1,14	25	23	1 200	0,727	3,08	0,0850	0,1395	1,264	5,124
2X35+N35	1,14	35	27	1 095	0,524	--	0,0989	--	0,950	--
3X35+N35	1,14	35	27	1 430	0,524	--	0,0794	--	0,909	--
3x35+1x16+N25	1,14	25	27	1 520	0,524	1,15	0,0794	0,0689	0,927	1,931
2X35+1X10+N35	1,14	35	27	1 215	0,524	1,83	0,0770	0,1242	0,927	3,088
3X35+1X10+N25	1,14	25	27	1 480	0,524	1,15	0,0794	0,0689	0,930	1,931
3X35+1X10+N35	1,14	35	27	1 585	0,524	1,83	0,0794	0,1266	0,930	3,090
3X35+2X6+N35	1,14	35	27	1 600	0,524	3,08	0,0796	0,1463	0,930	5,131

Los datos de la tabla están sujetos a las tolerancias normales de manufactura.

(\*) Diámetro exterior de la reunión de los conductores considerado para el diseño mecánico de la línea.

(\*\*) Factor de caída de tensión, para corriente trifásica, factor de potencia = 0,8 y factor de carga 100%.

### CABLE CAI-S

FORMACIÓN	Espesor	Dimens.	Diámetro	Peso	Resistencia Max.		Reactancia inductiva a 60 Hz.		Factor caída	
	Aislante	Del	exterior	nominal	c.. a 20 °C		ohm/km		de tensión (**)	
	fase	portante	(*)		ohm/km				V/A. km.	
	mm	Nº x mm	mm	kg/km	Fase	Alumb.	Fase	Alumb.	Fase	Alumb.
2X6	1,14	7x1.03	13	185	3,080	--	0,1159	--	5,100	--
3X6	1,14	7x1.03	13	260	3,080	--	0,1285	--	5,113	--
3X6+2x6	1,14	7x1.03	13	400	3,080	3,080	0,1370	0,1370	5,122	5,914
2X10+1x6	1,14	7x1.03	14	310	1,830	3,080	0,1195	0,1414	3,083	5,919
3X10+1x6	1,14	7x1.03	14	420	1,830	3,080	0,1195	0,1414	3,083	5,919
3X10	1,14	7x1.03	14	380	1,830	--	0,1195	--	3,083	--
3X10+2x6	1,14	7x1.03	14	520	1,830	3,080	0,1218	0,1414	3,085	5,919
3X16	1,14	7x1.03	16	555	1,150	--	0,1123	--	1,976	--
3X16+2x6	1,14	7x1.03	16	695	1,150	3,080	0,1083	0,1455	1,972	5,924
3X16+1x10	1,14	7x1.03	16	690	1,150	1,83	0,1083	0,1195	1,972	3,085
3X16+2x10	1,14	7x1.03	16	790	1,150	1,83	0,1083	0,1195	1,972	3,085
3X25	1,14	7x1.20	19	875	0,727	--	0,1105	--	1,290	--
3X25+2X6	1,14	7x1.20	19	1 015	0,727	3,080	0,1032	0,1576	1,282	5,939
3X25+2X10	1,14	7x1.20	19	1 100	0,727	1,83	0,1032	0,1195	1,282	3,085
3X35	1,14	7x1.20	21	1 175	0,524	--	0,1087	--	0,960	--
3X35+2X6	1,14	7x1.20	21	1 315	0,524	3,080	0,0955	0,1623	0,946	5,944
3X35+2X10	1,14	7x1.20	21	1 400	0,524	1,83	0,0955	0,1195	0,946	3,085

3X35+1X16	1,14	7x1.20	21	1 360	0,524	1,15	0,0955	0,1123	0,946	1,972
3X35+2X16	1,14	7x1.20	21	1 520	0,524	1,15	0,0955	0,1123	0,946	1,972
3x50	1,52	7x2,03	26	1 635	0,387	--	0,1069	--	0,737	--
3x50+2x6	1,52	7x2,03	26	1 795	0,387	3,080	0,988	0,1780	0,728	5,963
3x70	1,52	7x2,03	29	2 265	0,268	--	0,1047	--	0,542	--
3x70+1x35	1,52	7x2,03	29	2 620	0,268	0,524	0,0911	--	0,528	--
3x70+2x6	1,52	7x2,03	29	2 415	0,268	3,080	0,0911	0,1842	0,528	5,970
3x95+1x35	1,52	7x2,03	31	3 450	0,193	0,524	0,0905	--	0,440	--
3x150	2,03	19x2,87	44	5 520	0,124	--	0,1000	--	0,335	--

Los datos de la tabla están sujetos a las tolerancias normales de manufactura.

(\*) Diámetro exterior de la reunión de los conductores considerado para el diseño mecánico de la línea.

(\*\*) Factor de caída de tensión, para corriente trifásica, factor de potencia = 0,8 y factor de carga 100%.