

CAAI; CAAI-S

TENSIÓN NOMINAL

$U_0 / U (U_m) = 0,6/1 (1,2) \text{ kV}$

Rigidez dieléctrica, c.a. 4 kV

Tiempo de Rigidez dieléctrica, 5 minutos

TEMPERATURA

Máxima de operación 90 ° C

Máxima de sobrecarga de emergencia 130 ° C

Máxima del conductor en corto-circuito 250 ° C

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..

Internacional

IEC 60228: Conductores para cables aislados

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.

CONSTRUCCIÓN

Conductor: aluminio cableado clase 2.

Aislante: polietileno reticulado (XLPE) color negro resistente a la intemperie, identificada cada fase por medio de nervaduras extruidas en forma longitudinal.

Reunión: alrededor de un elemento portante de alta resistencia a la tracción que puede ser de aleación de aluminio o acero galvanizado, Uno, dos o tres conductores para fase, pudiendo llevar uno o dos conductores adicionales para alumbrado público.

DENOMINACIÓN

CAAI Conductor de aluminio con cable soporte de aleación de aluminio (El soporte puede ser desnudo "ND" o aislado "NA").

CAAI-S Conductor de aluminio con cable soporte de acero galvanizado protegido con XLPE.



CAAI (ND)

CARACTERISTICAS DIMENSIONALES Y ELECTRICAS

FORMACIÓN	Espesor Aislante fase	Diámetro Exterior (*)	Peso nominal	Resistencia Max. c.c. a 20 °C ohm/km		Reactancia inductiva a 60 hz. ohm/km		Factor caída de tensión (**) V/A. km.	
	mm	mm	kg/km	Fase	Alumb.	Fase	Alumb.	Fase	Alumb.
1x16+ND25	1,14	17	125	1,910	--	0,0943	--	3,491	--
2X16+ND25	1,14	17	190	1,910	--	0,0957	--	3,493	--
2X25+ND25	1,14	19	245	1,200	--	0,0873	--	2,223	--
2X35+ND25	1,14	20	305	0,868	--	0,0825	--	1,628	--
2X50+ND35	1,52	24	430	0,641	--	0,0832	--	1,225	--
2X70+ND50	1,52	28	600	0,443	--	0,0833	--	0,874	--
2X95+ND70	1,52	32	800	0,320	--	0,0807	--	0,652	--
2X120+ND70	2,03	35	960	0,253	--	0,0785	--	0,531	--
2X25+1x16+ND25	1,14	19	310	1,200	1,910	0,0925	0,1093	2,229	3,507
2X35+1x16+ND25	1,14	20	370	0,868	1,910	0,0862	0,1135	1,632	3,511
2X50+1x16+ND35	1,52	24	490	0,641	1,910	0,0843	0,1242	1,227	3,523
2X70+1x16+ND50	1,52	28	660	0,443	1,910	0,0822	0,1352	0,872	3,534
2X95+1x16+ND70	1,52	32	860	0,320	1,910	0,0781	0,1436	0,649	3,543
2X120+1x16+ND70	2,03	35	1 020	0,253	1,910	0,0746	0,1487	0,526	3,548
3X16+ND25	1,14	17	250	1,910	--	0,1030	--	3,500	--
3X25+ND25	1,14	19	340	1,200	--	0,0952	--	2,231	--
3X35+ND25	1,14	20	420	0,868	--	0,0906	--	1,636	--
3X50+ND25	1,52	24	560	0,641	--	0,0912	--	1,234	--
3X50+ND35	1,52	24	590	0,641	--	0,0912	--	1,234	--
3X70+ND50	1,52	28	830	0,443	--	0,0913	--	0,882	--
3X95+ND70	1,52	32	1 100	0,320	--	0,0888	--	0,660	--
3X120+ND70	2,03	35	1 350	0,253	--	0,0868	--	0,539	--
3X16+1x16+ND25	1,14	17	310	1,910	1,910	0,1095	0,1095	3,507	3,507
3X25+1x16+ND25	1,14	19	400	1,200	1,910	0,0995	0,1163	2,236	3,514
3X35+1x16+ND25	1,14	20	490	0,868	1,910	0,0935	0,1208	1,639	3,519
3X35+1x16+ND35	1,14	20	520	0,868	1,910	0,0935	0,1208	1,639	3,519
3X50+1x16+ND35	1,52	24	650	0,641	1,910	0,0925	0,1323	1,235	3,531
3X50+1x25+ND35	1,52	24	680	0,641	1,200	0,0925	0,0952	1,235	2,231
3X70+1x16+ND50	1,52	28	890	0,443	1,910	0,0910	0,1440	0,882	3,543
3X95+1x16+ND70	1,52	32	1 170	0,320	1,910	0,0875	0,1529	0,659	3,552
3X120+1x16+ND70	2,03	35	1 410	0,253	1,910	0,0841	0,1583	0,536	3,558

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%.

CAAI (NA)

CARACTERISTICAS DIMENSIONALES Y ELECTRICAS

FORMACIÓN	Espesor Aislante fase	Diámetro Exterior (*)	Peso nominal	Resistencia Max. c.c. a 20 °C ohm/km		Reactancia inductiva a 60 hz. ohm/km		Factor caída de tensión (**) V/A. km.	
	mm	mm	kg/km	Fase	Alumb.	Fase	Alumb.	Fase	Alumb.
1x16+NA25	1,14	18	160	1,910	--	0,0943	--	3,491	--
1x35+NA25	1,14	23	230	0,868	--	0,0825	--	1,628	--
1X70+NA50	1,52	30	440	0,443	--	0,0833	--	0,874	--
2X16+NA25	1,14	18	220	1,910	--	0,0957	--	3,493	--
2X25+NA25	1,14	21	280	1,200	--	0,0873	--	2,223	--
2X35+NA25	1,14	22	340	0,868	--	0,0825	--	1,628	--
2X35+NA35	1,14	23	370	0,868	--	0,0825	--	1,628	--
2X50+NA35	1,52	26	470	0,641	--	0,0832	--	1,225	--
2X70+NA50	1,52	30	660	0,443	--	0,0833	--	0,874	--
2X95+NA70	1,52	34	860	0,320	--	0,0807	--	0,652	--
2X120+NA70	2,03	38	1 020	0,253	--	0,0785	--	0,531	--
2X16+1x16+NA25	1,14	18	280	1,910	1,910	0,1030	0,1093	3,500	3,507
2X25+1x16+NA25	1,14	21	340	1,200	1,910	0,0925	0,1093	2,229	3,507
2X35+1x16+NA25	1,14	22	400	0,868	1,910	0,0862	0,1135	1,632	3,511
2X50+1x16+NA35	1,52	26	530	0,641	1,910	0,0843	0,1242	1,227	3,523
2X70+1x16+NA50	1,52	30	720	0,443	1,910	0,0822	0,1352	0,872	3,534
2X95+1x16+NA70	1,52	34	920	0,320	1,910	0,0781	0,1436	0,649	3,543
2X120+1x16+NA70	2,03	38	1 080	0,253	1,910	0,0746	0,1487	0,526	3,548
3X16+NA25	1,14	18	280	1,910	--	0,1030	--	3,500	--
3X25+NA25	1,14	21	370	1,200	--	0,0952	--	2,231	--
3X35+NA25	1,14	22	450	0,868	--	0,0906	--	1,636	--
3X50+NA25	1,52	26	600	0,641	--	0,0912	--	1,234	--
3X50+NA35	1,52	26	630	0,641	--	0,0912	--	1,234	--
3X70+NA50	1,52	30	880	0,443	--	0,0913	--	0,882	--
3X95+NA50	1,52	34	1 110	0,320	--	0,0888	--	0,660	--
3X95+NA70	1,52	34	1 160	0,320	--	0,0888	--	0,660	--
3X120+NA70	2,03	38	1 410	0,253	--	0,0868	--	0,539	--
3x150+NA 70	2,03	42	1 980	0,206	--	0,0844	--	0,478	--

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%.

CAAI (NA)
CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES Y ELÉCTRICAS

FORMACIÓN	Espesor Aislante fase	Diámetro Exterior (*)	Peso nominal	Resistencia Max. c.c. a 20 °C ohm/km		Reactancia inductiva a 60 Hz. ohm/km		Factor caída de tensión (**) V/A. km.	
	mm	mm	kg/km	Fase	Alumb.	Fase	Alumb.	Fase	Alumb.
3X16+1x16+NA25	1,14	18	340	1,910	1,910	0,1095	0,1095	3,507	3,507
3X25+1x16+NA25	1,14	21	430	1,200	1,910	0,0995	0,1163	2,236	3,514
3X25+2x16+NA25	1,14	21	490	1,200	1,910	0,0995	0,1163	2,236	3,514
3X35+1x16+NA25	1,14	22	520	0,868	1,910	0,0935	0,1208	1,639	3,519
3X35+1x16+NA35	1,14	22	560	0,868	1,910	0,0935	0,1208	1,639	3,519
3X35+1x25+NA35	1,14	22	590	0,868	1,200	0,0935	0,0952	1,639	2,231
3X35+1x35+NA25	1,14	22	620	0,868	0,868	0,0935	0,0925	1,639	1,234
3X35+2x35+NA25	1,14	22	720	0,868	0,868	0,0935	0,0925	1,639	1,234
3X50+1x16+NA35	1,52	26	690	0,641	1,910	0,0925	0,1323	1,235	3,531
3X50+1x25+NA35	1,52	26	720	0,641	1,200	0,0925	0,0952	1,235	2,231
3X50+2x25+NA35	1,52	26	820	0,641	1,200	0,0925	0,0952	1,235	2,231
3X50+1x25+NA50	1,52	26	770	0,641	1,200	0,0925	0,0952	1,235	2,231
3X50+1x35+NA35	1,52	26	760	0,641	0,868	0,0925	0,0925	1,235	1,234
3X50+2x35+NA35	1,52	26	890	0,641	0,868	0,0925	0,0925	1,235	1,234
3X70+1x16+NA35	1,52	30	910	0,443	1,910	0,0910	0,1440	0,882	3,543
3X70+1x16+NA50	1,52	30	950	0,443	1,910	0,0910	0,1440	0,882	3,543
3X70+1x35+NA50	1,52	30	1 010	0,443	0,868	0,0910	0,0925	0,882	1,234
3X70+2x35+NA50	1,52	30	1 230	0,443	0,868	0,0910	0,0925	0,882	1,234
3X95+1x16+NA70	1,52	34	1 230	0,320	1,910	0,0875	0,1529	0,659	3,552
3X120+1x16+NA70	2,03	38	1 470	0,253	1,910	0,0841	0,1583	0,536	3,558
3X120+2x16+NA70	2,03	38	1 530	0,253	1,910	0,0841	0,1583	0,536	3,558
3X120+1x25+NA50	2,03	38	1 440	0,253	1,200	0,0841	0,1052	0,536	2,231
3X120+1x35+NA70	2,03	38	1 530	0,253	0,868	0,0841	0,0925	0,536	1,234
3X120+2x35+NA70	2,03	38	1 660	0,253	0,868	0,0841	0,0925	0,536	1,234
3X120+1x120+NA70	2,03	38	1 780	0,253	0,253	0,0841	0,0841	0,536	0,536

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%.

CAAI-S

CARACTERISTICAS DIMENSIONALES Y ELECTRICAS

FORMACIÓN	Espesor Aislante fase	Dimens. Del portante	Diámetro exterior (*)	Masa nominal	Resistencia Max. c.c. a 20 °C ohm/km		Reactancia inductiva a 60 hz. ohm/km		Factor caída de tensión (**) V/A. km.	
	mm	Nº x mm	mm	kg/km	Fase	Alumb.	Fase	Alumbrado	Fase	Alumbrado
2X16	1,14	7x1.03	16	210	1,910	--	0,0957	--	3,493	--
2X25	1,14	7x1.20	18	290	1,200	--	0,0873	--	2,223	--
2X35	1,14	7x1.20	19	360	0,868	--	0,0825	--	1,628	--
2X50	1,52	7x2.03	23	610	0,641	--	0,0832	--	1,225	--
2X70	1,52	7x2.03	27	730	0,443	--	0,0833	--	0,874	--
2X95	1,52	7x2.03	31	890	0,320	--	0,0807	--	0,652	--
2X120	2,03	7x2.03	34	1 090	0,253	--	0,0785	--	0,531	--
2X25+1x16	1,14	7x1.20	18	370	1,200	1,910	0,0925	0,1093	2,229	3,507
2X35+1x16	1,14	7x1.20	19	430	0,868	1,910	0,0862	0,1135	1,632	3,511
2X50+1x16	1,52	7x2.03	23	690	0,641	1,910	0,0843	0,1242	1,227	3,523
2X70+1x16	1,52	7x2.03	27	810	0,443	1,910	0,0822	0,1352	0,872	3,534
2X95+1x16	1,52	7x2.03	31	1 070	0,320	1,910	0,0781	0,1436	0,649	3,543
2X120+1x16	2,03	7x2.03	34	1 170	0,253	1,910	0,0746	0,1487	0,526	3,548
3X16	1,14	7x1.03	16	290	1,910	--	0,1030	--	3,500	--
3X25	1,14	7x1.20	18	400	1,200	--	0,0952	--	2,231	--
3X35	1,14	7x1.20	19	500	0,868	--	0,0906	--	1,636	--
3X50	1,52	7x2.03	23	820	0,641	--	0,0912	--	1,234	--
3X70	1,52	7x2.03	27	1 000	0,443	--	0,0913	--	0,882	--
3X95	1,52	7x2.03	31	1 340	0,320	--	0,0888	--	0,660	--
3X120	2,03	7x2.03	34	1 540	0,253	--	0,0868	--	0,539	--
3X16+1x16	1,14	7x1.03	16	370	1,910	1,910	0,1095	0,1095	3,507	3,507
3X25+1x16	1,14	7x1.20	18	480	1,200	1,910	0,0995	0,1163	2,236	3,514
3X25+2x16	1,14	7x1.20	18	560	1,200	1,910	0,0995	0,1163	2,236	3,514
3X35+1x16	1,14	7x1.20	19	580	0,868	1,910	0,0935	0,1208	1,639	3,519
3X35+2x16	1,14	7x1.20	19	650	0,868	1,910	0,0935	0,1208	1,639	3,519
3X50+1x16	1,52	7x2.03	23	900	0,641	1,910	0,0925	0,1323	1,235	3,531
3X70+1x16	1,52	7x2.03	27	1 080	0,443	1,910	0,0910	0,1440	0,882	3,543
3X70+2x16	1,52	7x2.03	27	1 140	0,443	1,910	0,0910	0,1440	0,882	3,543
3X95+1x16	1,52	7x2.03	31	1 420	0,320	1,910	0,0875	0,1529	0,659	3,552
3X120+1x16	2,03	7x2.03	34	1 620	0,253	1,910	0,0841	0,1583	0,536	3,558

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%.