ACSR
Aluminium conductor steel reinforced

APPLICATION

Conductor used as power ground wire for protection of aerial power lines of medium, high and extra high voltage. Indicated for aerial lines with long span lengths.

CONSTRUCTION CHARACTERISTICS

Conductors are made of one or several layers of hard drawn aluminium wires stranded in concentric layers around a galvanized steel core. The steel core can be impregnated with protective grease. To bring the cable to specific applications, it is possible to vary the relative proportion of the cross-sectional area of aluminium and steel.

ACSR – "Aluminium Conductor Steel Reinforced"

GENERAL CHARACTERISTICS

Good resistance to corrosion.

Good ratio for strength/weight. Allows the use in long span lengths.

ELECTRICAL AND DIMENSIONAL CHARACTERISTICS

CENELEC EN50182:2001 standard

Characteristics of aluminium conductors steel reinforced – Type AL1 / ST1A – Spain

Code	Old code	Cross-section			Composition				Diameter		Linear mass	Rated strength	Electrical resist. d.c. 20°C
		Alum.	Steel	Total	Aluminium		Steel		Steel core	Conductor			
					N.° of wires	Diam.	N.° of wires	Diam.					
		(mm²)	(mm²)	(mm²)		(mm)		(mm)	(mm)	(mm)	(kg/km)	(kN)	(Ω/km)
27-AL1/4-ST1A	LA 30	26,7	4,45	31,1	6	2,38	1	2,38	2,38	7,14	107,8	9,74	1,0736
47-AL1/8-ST1A	LA 56	46,8	7,79	54,6	6	3,15	1	3,15	3,15	9,45	188,8	16,29	0,6129
67-AL1/11-ST1A	LA 78	67,3	11,2	78,6	6	3,78	1	3,78	3,78	11,3	271,8	23,12	0,4256
94-AL1/22-ST1A	LA 110	94,2	22,0	116,2	30	2,00	7	2,00	6,00	14,0	432,5	43,17	0,3067
119-AL1/28-ST1A	LA 145	119,3	27,8	147,1	30	2,25	7	2,25	6,75	15,8	547,4	54,03	0,2423
147-AL1/34-ST1A	LA 180	147,3	34,4	181,6	30	2,50	7	2,50	7,50	17,5	675,8	64,94	0,1963
242-AL1/39-ST1A	LA 280 HAWK	241,6	39,5	281,1	26	3,44	7	2,68	8,04	21,8	976,2	84,89	0,1195
337-AL1/44-ST1A	LA 380 GULL	337,3	43,7	381,0	54	2,82	7	2,82	8,46	25,4	1 274,6	107,18	0,0857
402-AL1/52-ST1A	LA 455 CONDOR	402,3	52,2	454,5	54	3,08	7	3,08	9,24	27,7	1 520,5	123,75	0,0719
485-AL1/63-ST1A	LA 545 CARDINAL	484,5	62,8	547,3	54	3,38	7	3,38	10,1	30,4	1 831,1	149,04	0,0597
565-AL1/72-ST1A	LA 635 FINCH	565,0	71,6	636,6	54	3,65	19	2,19	11,0	32,9	2 123,0	174,14	0,0512

Note 1 – Outer layer stranding direction: Right-hand (Z).

CENELEC EN50182:2001 standard

Characteristics of aluminium conductors steel reinforced – Type AL1/ST1A – United Kingdom

Code number	Old code	Cross-section			Composition				Diameter		Linear mass	Rated strength	Electrical resist. d.c. 20°C
		Alum.	Steel	Total	Aluminium		Steel		Steel core	Conductor			
					N.° of wires	Diam.	N.° of wires	Diam.					
		(mm²)	(mm²)	(mm²)		(mm)		(mm)	(mm)	(mm)	(kg/km)	(kN)	(Ω/km)
11-AL1/2-ST1A	MOLE	10,6	1,77	12,4	6	1,50	1	1,50	1,50	4,50	42,8	4,14	2,7027
21-AL1/3-ST1A	SQUIRREL	21,0	3,50	24,5	6	2,11	1	2,11	2,11	6,33	84,7	7,87	1,3659
26-AL1/4-ST1A	GOPHER	26,2	4,37	30,6	6	2,36	1	2,36	2,36	7,08	106,0	9,58	1,0919
32-AL1/5-ST1A	WEASEL	31,6	5,27	36,9	6	2,59	1	2,59	2,59	7,77	127,6	11,38	0,9065
37-AL1/6-ST1A	FOX	36,7	6,11	42,8	6	2,79	1	2,79	2,79	8,37	148,1	13,21	0,7812
42-AL1/7-ST1A	FERRET	42,4	7,07	49,5	6	3,00	1	3,00	3,00	9,00	171,2	15,27	0,6757
53-AL1/9-ST1A	RABBIT	52,9	8,81	61,7	6	3,35	1	3,35	3,35	10,1	213,5	18,42	0,5419
63-AL1/11-ST1A	MINK	63,1	10,5	73,6	6	3,66	1	3,66	3,66	11,0	254,9	21,67	0,4540
63-AL1/37-ST1A	SKUNK	63,2	36,9	100,1	12	2,59	7	2,59	7,77	13,0	463,0	52,79	0,4568

Code number	Old code	Cross-section			Composition				Diameter		Linear mass	Rated strength	Electrical resist. d.c. 20°C
		Alum.	Steel	Total	Aluminium		Steel		Steel core	Conductor			
					N.° of wires	Diam.	N.° of wires	Diam.					
		(mm^2)	(mm^2)	(mm^2)		(mm)		(mm)	(mm)	(mm)	(kg/km)	(kN)	(Ω/km)
75-AL1/13-ST1A	BEAVER	75,0	12,5	87,5	6	3,99	1	3,99	3,99	12,0	302,9	25,76	0,3820
73-AL1/43-ST1A	HORSE	73,4	42,8	116,2	12	2,79	7	2,79	8,37	14,0	537,3	61,26	0,3936
79-AL1/13-ST1A	RACOON	78,8	13,1	92,0	6	4,09	1	4,09	4,09	12,3	318,3	27,06	0,3635
84-AL1/14-ST1A	OTTER	83,9	14,0	97,9	6	4,22	1	4,22	4,22	12,7	338,8	28,81	0,3415
95-AL1/16-ST1A	CAT	95,4	15,9	111,3	6	4,50	1	4,50	4,50	13,5	385,3	32,76	0,3003
105-AL1/17-ST1A	HARE	105,0	17,5	122,5	6	4,72	1	4,72	4,72	14,2	423,8	36,04	0,2730
105-AL1/14-ST1A	DOG	105,0	13,6	118,5	6	4,72	7	1,57	4,71	14,2	394,0	32,65	0,2733
132-AL1/20-ST1A	COYOTE	131,7	20,1	151,8	26	2,54	7	1,91	5,73	15,9	520,7	45,86	0,2192
132-AL1/7-ST1A	COUGAR	131,5	7,31	138,8	18	3,05	1	3,05	3,05	15,3	418,8	29,74	0,2188
131-AL1/31-ST1A	TIGER	131,2	30,6	161,9	30	2,36	7	2,36	7,08	16,5	602,2	57,87	0,2202
158-AL1/37-ST1A	WOLF	158,1	36,9	194,9	30	2,59	7	2,59	7,77	18,1	725,3	68,91	0,1829
159-AL1/9-ST1A	DINGO	158,7	8,81	167,5	18	3,35	1	3,35	3,35	16,8	505,2	35,87	0,1814
183-AL1/43-ST1A	LYNX	183,4	42,8	226,2	30	2,79	7	2,79	8,37	19,5	841,6	79,97	0,1576
184-AL1/10-ST1A	CARACAL	184,2	10,2	194,5	18	3,61	1	3,61	3,61	18,1	586,7	40,74	0,1562
212-AL1/49-ST1A	PANTEHR	212,1	49,5	261,5	30	3,00	7	3,00	9,00	21,0	973,1	92,46	0,1363
211-AL1/12-ST1A	JAGUAR	210,6	11,7	222,3	18	3,86	1	3,86	3,86	19,3	670,8	46,57	0,1366
238-AL1/56-ST1A	LION	238,3	55,6	293,9	30	3,18	7	3,18	9,54	22,3	1 093,4	100,47	0,1213
264-AL1/62-ST1A	BEAR	264,4	61,7	326,1	30	3,35	7	3,35	10,1	23,5	1 213,4	111,50	0,1093
324-AL1/76-ST1A	GOAT	324,3	75,7	400,0	30	3,71	7	3,71	11,1	26,0	1 488,2	135,13	0,0891
375-AL1/88-ST1A	SHEEP	375,1	87,5	462,6	30	3,99	7	3,99	12,0	27,9	1 721,3	156,30	0,0771
374-AL1/48-ST1A	ANTELOPE	374,1	48,5	422,6	54	2,97	7	2,97	8,91	26,7	1 413,8	118,88	0,0773
382-AL1/49-ST1A	BISON	381,7	49,5	431,2	54	3,00	7	3,00	9,00	27,0	1 442,5	121,30	0,0758
430-AL1/100-ST1A	DEER	429,6	100,2	529,8	30	4,27	7	4,27	12,8	29,9	1 971,4	179,00	0,0673
429-AL1/56-ST1A	ZEBRA	428,9	55,6	484,5	54	3,18	7	3,18	9,54	28,6	1 620,8	131,92	0,0674
477-AL1/111-ST1A	ELK	477,1	111,3	588,5	30	4,50	7	4,50	13,5	31,5	2 189,5	198,80	0,0606
476-AL1/62-ST1A	CAMEL	476,0	61,7	537,7	54	3,35	7	3,35	10,1	30,2	1 798,8	146,40	0,0608
528-AL1/69-ST1A	MOOSE	528,5	68,5	597,0	54	3,53	7	3,53	10,6	31,8	1 997,3	159,92	0,0547

Note 1 – Outer layer stranding direction: Right-hand (Z).

CENELEC EN50182:2001 standard

Characteristics of aluminium conductors steel reinforced – Type AL1/ST1A – Germany

Code number	Old code	Cross-section			N.° of wires		Nominal diameter		Diameter		Linear mass	Rated strength	Electrical resistance d.c. 20°C	Final modulus of elasticity	Final coefficient of thermal expansion	Current carrying capacity
		Alum.	Steel	Total	Alum.	Steel	Alum.	Steel	Core	Cond.						
		(mm^2)	(mm^2)	(mm^2)			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/km)	(kN)	(Ω/km)	(N/mm^2)	(1/K)	A (1)
15-AL1/3-ST1A	16/2,5	15,3	2,54	17,8	6	1,80	1	1,80	1,80	5,40	61,6	5,80	1,8769	81 000	1,92E-05	105
24-AL1/4-ST1A	25/4	23,9	3,98	27,8	6	2,25	1	2,25	2,25	6,75	96,3	8,95	1,2012	81 000	1,92E-05	140
34-AL1/6-ST1A	35/6	34,4	5,73	40,1	6	2,70	1	2,70	2,70	8,10	138,7	12,37	0,8342	81 000	1,92E-05	170
44-AL1/32-ST1A	44/32	44,0	31,7	75,6	14	2,00	7	2,40	7,20	11,2	369,3	44,24	0,6574	110 000	1,50E-05	—
48-AL1/8-ST1A	50/8	48,3	8,04	56,3	6	3,20	1	3,20	3,20	9,60	194,8	16,81	0,5939	81 000	1,92E-05	210
51-AL1/30-ST1A	50/30	51,2	29,8	81,0	12	2,33	7	2,33	6,99	11,7	374,7	42,98	0,5644	107 000	1,53E-05	—
70-AL1/11-ST1A	70/12	69,9	11,4	81,3	26	1,85	7	1,44	4,32	11,7	282,2	26,27	0,4132	77 000	1,89E-05	290
94-AL1/15-ST1A	95/15	94,4	15,3	109,7	26	2,15	7	1,67	5,01	13,6	380,6	34,93	0,3060	77 000	1,89E-05	350
97-AL1/56-ST1A	95/55	96,5	56,3	152,8	12	3,20	7	3,20	9,60	16,0	706,8	77,85	0,2992	107 000	1,53E-05	—
106-AL1/76-ST1A	105/75	105,7	75,5	181,2	14	3,10	19	2,25	11,3	17,5	885,3	105,82	0,2742	110 000	1,50E-05	—
122-AL1/20-ST1A	120/20	121,6	19,8	141,4	26	2,44	7	1,90	5,70	15,5	491,0	44,50	0,2376	77 000	1,89E-05	410
122-AL1/71-ST1A	120/70	122,1	71,3	193,4	12	3,60	7	3,60	10,8	18,0	894,5	97,92	0,2364	107 000	1,53E-05	—
128-AL1/30-ST1A	125/30	127,9	29,8	157,8	30	2,33	7	2,33	6,99	16,3	587,0	56,41	0,2260	82 000	1,78E-05	425
149-AL1/24-ST1A	150/25	148,9	24,2	173,1	26	2,70	7	2,10	6,30	17,1	600,8	53,67	0,1940	77 000	1,89E-05	470
172-AL1/40-ST1A	170/40	171,8	40,1	211,8	30	2,70	7	2,70	8,10	18,9	788,2	74,89	0,1683	82 000	1,78E-05	520
184-AL1/30-ST1A	185/30	183,8	29,8	213,6	26	3,00	7	2,33	6,99	19,0	741,0	65,27	0,1571	77 000	1,89E-05	535
209-AL1/34-ST1A	210/35	209,1	34,1	243,2	26	3,20	7	2,49	7,47	20,3	844,1	73,36	0,1381	77 000	1,89E-05	590
212-AL1/49-ST1A	210/50	212,1	49,5	261,5	30	3,00	7	3,00	9,00	21,0	973,1	92,46	0,1363	82 000	1,78E-05	610
231-AL1/30-ST1A	230/30	230,9	29,8	260,8	24	3,50	7	2,33	6,99	21,0	870,9	72,13	0,1250	74 000	1,96E-05	630
243-AL1/39-ST1A	240/40	243,1	39,5	282,5	26	3,45	7	2,68	8,04	21,8	980,1	85,12	0,1188	77 000	1,89E-05	645
264-AL1/34-ST1A	265/35	263,7	34,1	297,7	24	3,74	7	2,49	7,47	22,4	994,4	81,04	0,1095	74 000	1,96E-05	680
304-AL1/49-ST1A	300/50	304,3	49,5	353,7	26	3,86	7	3,00	9,00	24,4	1 227,3	105,09	0,0949	77 000	1,89E-05	740
305-AL1/39-ST1A	305/40	304,6	39,5	344,1	54	2,68	7	2,68	8,04	24,1	1 151,2	96,80	0,0949	70 000	1,93E-05	740
339-AL1/30-ST1A	340/30	339,3	29,8	369,1	48	3,00	7	2,33	6,99	25,0	1 171,2	91,71	0,0852	62 000	2,05E-05	790
382-AL1/49-ST1A	380/50	381,7	49,5	431,2	54	3,00	7	3,00	9,00	27,0	1 442,5	121,30	0,0758	70 000	1,93E-05	840
386-AL1/34-ST1A	385/35	386,0	34,1	420,1	48	3,20	7	2,49	7,47	26,7	1 333,6	102,56	0,0749	62 000	2,05E-05	850
434-AL1/56-ST1A	435/55	434,3	56,3	490,6	54	3,20	7	3,20	9,60	28,8	1 641,3	133,59	0,0666	70 000	1,93E-05	900
449-AL1/39-ST1A	450/40	448,7	39,5	488,2	48	3,45	7	2,68	8,04	28,7	1 549,1	119,05	0,0644	62 000	2,05E-05	920
490-AL1/64-ST1A	490/65	490,3	63,6	553,8	54	3,40	7	3,40	10,2	30,6	1 852,9	150,81	0,0590	70 000	1,93E-05	960
494-AL1/34-ST1A	495/35	494,4	34,1	528,4	45	3,74	7	2,49	7,47	29,9	1 632,6	117,96	0,0584	61 000	2,09E-05	985
511-AL1/45-ST1A	510/45	510,5	45,3	555,8	48	3,68	7	2,87	8,61	30,7	1 765,3	133,31	0,0566	62 000	2,05E-05	995

Code number	Old code	Cross-section			N.° of wires		Nominal diameter		Diameter		Linear mass	Rated strength	Electrical resistance d.c. 20°C	Final modulus of elasticity	Final coefficient of thermal expansion	Current carrying capacity
		Alum.	Steel	Total	Alum.	Steel	Alum.	Steel	Core	Cond.						
		(mm²)	(mm²)	(mm²)			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/km)	(kN)	(Ω/km)	(N/mm²)	(1/K)	A (1)
550-AL1/71-ST1A	550/70	549,7	71,3	620,9	54	3,60	7	3,60	10,8	32,4	2 077,2	166,32	0,0526	70 000	1,93E-05	1 020
562-AL1/49-ST1A	560/50	561,7	49,5	611,2	48	3,86	7	3,00	9,00	32,2	1 939,5	146,28	0,0515	62 000	2,05E-05	1 040
571-AL1/39-ST1A	570/40	571,2	39,5	610,6	45	4,02	7	2,68	8,04	32,2	1 887,1	136,40	0,0506	61 000	2,09E-05	1 050
653-AL1/45-ST1A	650/45	653,5	45,3	698,8	45	4,30	7	2,87	8,61	34,4	2 159,9	156,18	0,0442	61 000	2,09E-05	1 120
679-AL1/86-ST1A	680/85	678,6	86,0	764,5	54	4,00	19	2,40	12,0	36,0	2 549,7	206,56	0,0426	68 000	1,94E-05	1 150
1046-AL1/45-ST1A	1 045/45	1 045,6	45,3	1 090,9	72	4,30	7	2,87	8,61	43,0	3 248,2	218,92	0,0277	60 000	2,17E-05	1 580

Note 1 –(1) The indicated ampacity (maximum permissible current) values are valid up to frequencies of 60 Hz, assuming a crosswind of 0,6m/s, the effect of solar radiation in Germany, an ambient temperature of 35°C and a conductor temperature of 80°C. For special applications, where there is no turbulence, the values are reduced by 30%.

Note 2 – Outer layer stranding direction: Right-hand (Z).

Note 3 – Values of final modulus of elasticity and coefficient of linear expansion for the conductor sizes listed in the Table are used in Germany. Values for other conductor constructions may be calculated using the method given in IEC 61597.

CENELEC EN50182:2001 standard

Characteristics of aluminium conductors steel reinforced – Type AL1/ST1A – France

Code number	Old code	Cross-section			Composition				Nominal diameter		Linear mass	Rated strength	Electrical resistance d.c. 20°C	Stranding direction
		Alum.	Steel	Total	Aluminium		Steel		Core	Cond.				
					N.° of wires	Diam. (mm)	N.° of wires	Diam. (mm)						
		(mm²)	(mm²)	(mm²)					(mm)	(mm)	(kg/km)	(kN)	(Ω/km)	
28-AL1/9-ST1A	CANNA 37,7	28,3	9,42	37,7	9	2,00	3	2,00	4,30	8,30	151,5	16,26	1,0187	S
38-AL1/22-ST1A	CANNA 59,7	37,7	22,0	59,7	12	2,00	7	2,00	6,00	10,0	276,1	32,70	0,7660	S
48-AL1/28-ST1A	CANNA 75,5	47,7	27,8	75,5	12	2,25	7	2,25	6,75	11,3	349,4	41,15	0,6052	S
59-AL1/34-ST1A	CANNA 93,3	58,9	34,4	93,3	12	2,50	7	2,50	7,50	12,5	431,4	49,48	0,4902	Z
94-AL1/22-ST1A	CANNA 116,2	94,2	22,0	116,2	30	2,00	7	2,00	6,00	14,0	432,5	43,17	0,3067	S
119-AL1/28-ST1A	CANNA 147,1	119,3	27,8	147,1	30	2,25	7	2,25	6,75	15,8	547,4	54,03	0,2423	S
147-AL1/34-ST1A	CANNA 181,6	147,3	34,4	181,6	30	2,50	7	2,50	7,50	17,5	675,8	64,94	0,1963	S
185-AL1/43-ST1A	CANNA 228	184,7	43,1	227,8	30	2,80	7	2,80	8,40	19,6	847,7	80,54	0,1565	S
234-AL1/55-ST1A	CANNA 288	233,8	54,6	288,3	30	3,15	7	3,15	9,45	22,1	1 072,8	98,58	0,1236	S

Note – Values of final modulus of elasticity and coefficient of linear expansion for the conductor sizes listed in the Table are used in France. Values for other conductor constructions may be calculated using the method given in IEC 61597.

CENELEC EN50182:2001 standard

Characteristics of aluminium conductors steel reinforced – Type AL1 / ST6C – France

Code number	Old code	Cross-section			Composition				Nominal diameter		Linear mass	Rated strength	Electrical resistance d.c. 20°C	Stranding direction
		Alum.	Steel	Total	Aluminium		Steel		Core	Cond.				
					N.° of wires	Diam.	N.° of wires	Diam.						
		(mm^2)	(mm^2)	(mm^2)		(mm)		(mm)	(mm)	(mm)	(kg/km)	(kN)	(Ω/km)	
94-AL1/22-ST6C	CROCUS 116,2	94,2	22,0	116,2	30	2,00	7	2,00	6,00	14,0	432,5	49,32	0,3067	S
119-AL1/28-ST6C	CROCUS 147,1	119,3	27,8	147,1	30	2,25	7	2,25	6,75	15,8	547,4	61,83	0,2423	S
147-AL1/34-ST6C	CROCUS 181,6	147,3	34,4	181,6	30	2,50	7	2,50	7,50	17,5	675,8	74,22	0,1963	S
185-AL1/43-ST6C	CROCUS 228	184,7	43,1	227,8	30	2,80	7	2,80	8,40	19,6	847,7	92,18	0,1565	S
234-AL1/55-ST6C	CROCUS 288	233,8	54,6	288,3	30	3,15	7	3,15	9,45	22,1	1 072,8	113,86	0,1236	S
222-AL1/76-ST6C	CROCUS 297	221,7	75,5	297,2	36	2,80	19	2,25	11,3	22,5	1 206,8	147,22	0,1307	Z
326-AL1/86-ST6C	CROCUS 412	325,7	86,0	411,7	32	3,60	19	2,40	12,0	26,4	1 576,1	173,31	0,0889	Z
508-AL1/105-ST6C	CROCUS 612	507,8	104,8	612,6	66	3,13	19	2,65	13,3	32,0	2 226,5	231,55	0,0570	S
717-AL1/148-ST6C	CROCUS 865	717,3	148,1	865,4	66	3,72	19	3,15	15,8	38,1	3 145,4	319,11	0,0403	S
957-AL1/228-ST6C	CROCUS 1 185	956,7	227,8	1 184,5	54	2,80	37	2,80	19,6	44,7	4 433,6	480,75	0,0302	S

Note – Values of final modulus of elasticity and coefficient of linear expansion for the conductor sizes listed in the Table are used in France. Values for other conductor constructions may be calculated using the method given in IEC 61597.

ASTM B-232 standard

Characteristics of aluminium conductors steel reinforced

Code word	Size (AWG or kcmil)	Composition		Cross-section		Outer diameter		Cable weight			Rated strength	Electrical resistance (Ω/km)			Current carrying capacity A (1)
		Alum. (mm)	Steel (mm)	Total (mm^2)	Alum. (mm^2)	Total (mm)	Núcleo (mm)	Total Kg/Km	Alum. kg/km	Steel kg/km	(N)	d.c. 20°C	a.c. 25°C	a.c. 75°C	
TURKEY	6	6 x 1,68	1 x 1,68	15,52	13,30	5,04	1,68	53,8	36,5	17,3	5 295	2,1135	2,1496	2,6850	110
SWAN	4	6 x 2,12	1 x 2,12	24,71	21,18	6,36	2,12	85,4	58,0	27,4	8 280	1,3278	1,3537	1,7172	145
SWANATE	4	7 x 1,96	1 x 2,61	26,47	21,12	6,53	2,61	99,7	58,0	41,7	10 500	1,3133	1,3387	1,7383	145
SPARROW	2	6 x 2,67	1 x 2,67	39,20	33,60	8,01	2,67	135,9	92,3	43,6	12 680	0,8343	0,8527	1,1081	195
SPARATE	2	7 x 2,47	1 x 3,30	42,09	33,54	5,24	3,30	158,8	92,3	66,5	16 200	0,8251	0,8435	1,1181	195
ROBIN	1	6 x 3,00	1 x 3,00	49,48	42,41	9,00	3,00	171,4	116,4	55,0	15 800	0,6621	0,6768	0,8907	200
RAVEN	1/0	6 x 3,37	1 x 3,37	62,44	53,52	10,11	3,37	216,1	146,7	69,4	19 490	0,5243	0,5370	0,7165	255
QUAIL	2/0	6 x 3,78	1 x 3,78	78,55	67,33	11,34	3,78	272,5	185,0	87,5	23 630	0,4160	0,4265	0,5803	295
PIGEON	3/0	6 x 4,25	1 x 4,25	99,31	85,12	12,75	4,25	343,5	233,2	110,3	29 460	0,3304	0,3386	0,4705	340
PENGUIN	4/0	6 x 4,77	1 x 4,77	125,09	107,22	14,31	4,77	433,2	294,2	139,0	37 160	0,2618	0,2697	0,3829	390
WAXWING	266,8	18 x 3,09	1 x 3,09	142,5	135,0	15,45	3,09	431,6	372,9	58,7	30 620	0,2119	0,2169	0,2595	480
PARTRIDGE	266,8	26 x 2,57	7 x 2,00	156,9	134,9	16,28	6,00	546,1	374,3	171,8	50 280	0,2100	0,2146	0,2569	490

Code word	Size (AWG or kcmil)	Composition		Cross-section		Outer diameter		Cable weight			Rated strength	Electrical resistance (Ω/km)			Current carrying capacity
		Alum. (mm)	Steel (mm)	Total (mm^2)	Alum. (mm^2)	Total (mm)	Núcleo (mm)	Total Kg/Km	Alum. kg/km	Steel kg/km	(N)	d.c. 20°C	a.c. 25°C	a.c. 75°C	A (1)
OSTRICH	300,0	26 x 2,73	7 x 2,12	176,9	152,2	17,28	6,36	614,6	421,3	193,3	56 520	0,1867	0,1909	0,2283	530
MERLIN	336,4	18 x 3,47	1 x 3,47	179,7	170,2	17,35	3,47	543,2	469,7	73,5	38 630	0,1680	0,1719	0,2057	560
LINNET	336,4	26 x 2,89	7 x 2,25	198,4	170,6	18,31	6,75	689,0	472,2	216,8	62 750	0,1663	0,1699	0,2037	570
ORIOLE	336,4	30 x 2,69	7 x 2,69	210,3	170,5	18,83	8,07	784,3	473,2	311,1	76 980	0,1654	0,1690	0,2024	575
CHICKADEE	397,5	18 x 3,77	1 x 3,77	212,1	200,9	18,85	3,77	642,9	555,5	87,4	44 230	0,1421	0,1457	0,1742	620
BRANT	397,5	24 x 3,27	7 x 2,18	227,7	201,6	19,62	6,54	762,0	558,1	203,9	64 970	0,1417	0,1450	0,1732	630
IBIS	397,5	26 x 3,14	7 x 2,44	234,0	201,3	19,88	7,32	814,0	558,2	255,8	72 530	0,1411	0,1444	0,1726	635
LARK	397,5	30 x 2,92	7 x 2,92	247,8	200,9	20,44	8,76	927,1	555,1	372,0	90 330	0,1401	0,1434	0,1726	645
PELICAN	477,0	18 x 4,14	1 x 4,14	255,8	242,3	20,70	4,14	770,9	666,4	104,5	52 510	0,1184	0,1217	0,1453	700
FLICKER	477,0	24 x 3,58	7 x 2,39	273,0	241,6	21,49	7,17	915,2	670,1	245,1	76 540	0,1178	0,1207	0,1444	710
HAWK	477,0	26 x 3,44	7 x 2,67	280,8	241,6	21,77	8,01	977,7	669,7	308,0	86 770	0,1171	0,1201	0,1437	715
HEN	477,0	30 x 3,20	7 x 3,20	297,6	241,3	22,40	9,60	1 111,7	671,0	440,7	105 910	0,1165	0,1194	0,1427	725
OSPREY	556,5	18 x 4,47	1 x 4,47	298,2	282,5	22,35	4,47	898,9	777,0	121,9	60 960	0,1014	0,1043	0,1247	775
PARAKEE	556,5	24 x 3,87	7 x 2,58	318,9	282,3	23,22	7,74	1 067,0	781,6	285,4	88 110	0,1010	0,1037	0,1240	785
DOVE	556,5	26 x 3,72	7 x 2,89	328,5	282,6	23,55	8,67	1 140,0	781,3	358,7	105 570	0,1007	0,1033	0,1237	790
EAGLE	556,5	30 x 3,46	7 x 3,46	347,9	282,1	24,27	10,38	1 297,7	783,2	514,5	123 710	0,1001	0,1027	0,1227	800
PEACOCK	605,0	24 x 4,03	7 x 2,69	345,9	306,1	24,19	8,07	1 160,8	849,8	311,0	96 120	0,9285	0,09547	0,11417	830
SQUAB	605,0	26 x 3,87	7 x 301	355,6	305,8	24,51	9,03	1 239,7	849,8	389,9	108 130	0,09252	0,09514	0,11352	835
WOODDUCK	605,0	30 x 3,61	7 x 3,61	378,7	307,1	25,27	10,83	1 410,8	851,2	559,6	128 600	0,03186	0,09449	0,11286	845
TEAL	605,0	30 x 3,61	19 x 2,16	376,7	307,1	25,24	10,80	1 398,9	851,5	547,4	135 500	0,09186	0,09449	0,11286	845
KINGBIRD	636,0	18 x 4,78	1 x 4,78	340,9	323,0	23,90	4,78	1 026,9	887,4	139,5	69 860	0,08891	0,09219	0,10925	840
ROOK	636,0	24 x 4,14	7 x 2,76	365,0	323,1	24,84	8,28	1 220	892,9	327	97 900	0,08825	0,09088	0,10827	855
GROSBEAK	636,0	26 x 3,97	7 x 3,09	374,3	321,8	25,15	9,27	1 302,2	892,6	409,6	112 140	0,08793	0,09055	0,10794	860
SCOTER	636,0	30 x 3,70	7 x 3,70	397,9	322,6	25,90	11,10	1 477,8	891,4	586,4	135 270	0,08760	0,08990	0,10761	870
EGRET	636,0	30 x 3,70	19 x 2,22	396,1	322,6	25,90	11,10	1 470,3	891,4	575,3	140 170	0,08760	0,08990	0,10761	870
SWIFT	636,0	36 x 3,38	1 x 3,38	332,0	232,0	23,66	3,58	958,4	888,4	70,0	61 410	0,08924	0,09186	0,10925	845

Note 1 – (1) With the following conditions: Ambient temperature = 25°C;
Conductors' temperature = 75°C; Wind velocity = 0,6 m/s. Without solar radiation.

Note 2 – Outer layer stranding direction: Right-hand (Z).

ASTM B-232 standard

Characteristics of aluminium conductors steel reinforced

Code word	Size (AWG or kcmil)	Composition		Cross-section		Outer diameter		Cable weight			Rated strength	Electrical resistance (Ω/km)			Current carrying capacity
		Alum. (mm)	Steel (mm)	Total (mm^2)	Alum. (mm^2)	Total (mm)	Núcleo (mm)	Total Kg/Km	Alum. kg/km	Steel kg/km	(N)	d.c. 20°C	a.c. 25°C	a.c. 75°C	A (1)
FLAMINGO	666,6	24 x 4,23	7 x 2,82	381,0	337,3	25,38	8,46	1 276,9	935,2	341,7	105 460	0,08432	0,08563	0,10367	880
GANNET	666,6	26 x 4,07	7 x 3,16	393,2	338,3	25,76	9,48	1 364,7	936,1	428,6	117 480	0,08399	0,08497	0,10302	885
STILT	715,5	24 x 4,39	7 x 2,92	410,2	363,3	26,32	8,76	1 372,1	1 004,5	367,6	113 470	0,07841	0,08104	0,09678	920
STARLING	715,5	26 x 4,21	7 x 3,28	421,0	361,9	26,68	9,84	1 465,9	1 004,5	461,4	126 370	0,07808	0,080038	0,08613	930
REDWING	715,5	30 x 3,92	19 x 2,35	444,5	362,1	27,43	11,75	1 653,4	1 007,1	646,3	153 960	0,07776	0,08005	0,09547	940
CUCKOO	795,0	24 x 4,62	7 x 3,08	454,5	402,3	27,72	9,24	1 522,4	1 115,2	407,2	124 150	0,07087	0,07316	0,08727	985
DRAKE	795,0	26 x 4,44	7 x 3,45	468,0	402,6	28,11	10,35	1 628,1	1 115,8	512,3	140 170	0,07054	0,07283	0,08694	995
COOT	795,0	36 x 3,77	1 x 3,77	413,1	401,9	26,39	3,77	1 198,0	1 110,2	87,8	74 760	0,07152	0,07415	0,08825	975
TERN	795,0	45 x 3,38	7 x 2,25	431,6	403,8	27,03	6,75	1 333,4	1 116,1	217,3	98 340	0,07119	0,07382	0,08793	970
CONDOR	795,0	54 x 3,08	7 x 3,08	454,5	402,3	27,72	9,24	1 523,9	1 116,1	407,8	125 480	0,07054	0,07283	0,08694	975
MALLARD	795,0	30 x 4,14	19 x 2,48	495,6	403,8	28,96	12,40	1 837,9	1 118,7	719,2	170 870	0,06988	0,07218	0,08596	1 005
RUDDY	900,0	45 x 3,59	7 x 2,40	487,2	455,5	28,74	7,20	1 510,5	1 263,5	247,0	108 580	0,06234	0,06463	0,07743	1 050
CANARY	900,0	54 x 3,28	7 x 3,28	515,4	456,3	29,52	9,84	1 724,8	1 263,5	461,3	141 950	0,06234	0,06463	0,07710	1 055
CATBIRD	954,0	36 x 4,14	1 x 4,14	498,1	484,6	28,98	4,14	1 437,6	1 333,4	104,2	88 110	0,05971	0,06234	0,07415	1 095
RAIL	954,0	45 x 3,70	7 x 2,47	517,3	483,8	29,61	7,41	1 599,8	1 339,4	260,4	115 250	0,05938	0,06201	0,07382	1 090
CARDINAL	654,0	54 x 3,38	7 x 3,38	547,3	484,5	30,42	10,14	1 829,0	1 339,8	489,2	150 400	0,05906	0,06135	0,07316	1 095
TANAGER	1033,5	36 x 4,30	1 x 4,30	537,3	522,8	30,10	4,30	1 556,6	1 443,5	113,1	92 230	0,05577	0,05873	0,06923	1 130
ORTOLAN	1033,5	45 x 3,85	7 x 2,57	560,2	523,9	30,81	7,71	1 733,7	1 451,0	282,7	123 260	0,05479	0,05741	0,06824	1 150
CURLEW	1033,5	54 x 3,52	7 x 3,52	593,6	525,5	31,68	10,56	1 980,8	1 451,0	529,8	162 860	0,05446	0,05677	0,06759	1 150
BLUEJAY	1113,0	45 x 4,00	7 x 2,66	604,4	565,5	31,98	7,98	1 867,7	1 562,6	305,1	132 600	0,05085	0,05348	0,06365	1 205
FINCH	1113,0	54 x 3,65	19 x 2,19	636,6	565,0	32,85	10,95	2 129,6	1 570,0	559,6	174 000	0,05085	0,05315	0,06332	1 205
BUNTING	1192,5	45 x 4,14	7 x 2,76	647,7	605,8	33,12	8,28	2 000,1	1 674,2	325,9	142 400	0,04757	0,05020	0,05938	1 255
GRACKLE	1192,5	54 x 3,77	19 x 2,27	679,7	602,8	33,97	11,35	2 281,4	1 681,7	599,8	186 450	0,04724	0,04954	0,05906	1 260
SKYLARK	1272,0	36 x 4,78	1 x 4,78	664,0	646,0	33,46	4,78	1 916,8	1 776,9	139,9	117 480	0,04462	0,04757	0,05643	1 310
BITTERN	1272,0	45 x 4,27	7 x 2,85	689,1	644,4	34,17	8,55	2 134,1	1 785,8	348,3	151 740	0,04462	0,04724	0,05610	1 310
PHEASANT	1272,0	54 x 3,90	19 x 2,34	726,8	645,1	35,10	11,70	2 433,2	1 794,2	639,0	194 000	0,04429	0,04659	0,05545	1 310

Code word	Size (AWG or kcmil)	Composition		Cross-section		Outer diameter		Cable weight			Rated strength	Electrical resistance (Ω/km)			Current carrying capacity
		Alum. (mm)	Steel (mm)	Total (mm^2)	Alum. (mm^2)	Total (mm)	Núcleo (mm)	Total Kg/Km	Alum. kg/km	Steel kg/km	(N)	d.c. 20°C	a.c. 25°C	a.c. 75°C	A (1)
DIPPER	1351,5	45 x 4,40	7 x 2,93	731,4	684,2	35,19	8,79	2 266,5	1 898,5	368,0	161 080	0,04199	0,04495	0,05282	1 360
MARTIN	1351,5	54 x 4,02	19 x 2,41	772,1	685,4	36,17	12,05	2 585,0	1 906,4	678,6	206 030	0,04167	0,04396	0,05217	1 365
BOBOLINK	1431,0	45 x 4,53	7 x 3,02	775,4	725,3	36,24	9,06	2 400,4	2 009,1	391,3	170 430	0,03970	0,04265	0,05020	1 410
PLOVER	1431,0	54 x 4,14	19 x 2,48	818,7	726,9	37,24	12,40	2 738,3	2 019,0	719,3	218 480	0,03937	0,04167	0,04954	1 415
NUTHATCH	1510,5	45 x 4,65	7 x 3,10	817,0	764,2	37,20	9,30	2 532,9	2 120,7	412,2	178 440	0,03740	0,04035	0,04757	1 455
PARROT	1510,5	54 x 4,25	19 x 2,55	863,1	766,1	38,25	12,75	2 890,1	2 131,1	759,0	230 050	0,03740	0,04003	0,04724	1 460
LAPWING	1590,0	45 x 4,78	7 x 3,18	863,1	807,5	38,22	9,54	2 666,8	2 232,3	434,5	187 780	0,03576	0,03871	0,04560	1 505
FALCON	1590,0	54 x 4,36	19 x 2,62	908,6	806,2	39,26	13,10	3 041,9	2 242,7	799,2	242 510	0,03543	0,03806	0,04495	1 510

Note 1 – (1) With the following conditions:
Ambient temperature = 25°C;
Conductors' temperature = 75°C;
Wind velocity = 0,6 m/s. Without solar radiation.

Note 2 – Outer layer stranding direction: Right-hand (Z).