ELECTRAN

ŞA-RA GROUP

Head Office, Ümit Mahallesi, 2479. Cadde, No:2/18
Nokta Ankara, 06810 Çankaya / ANKARA / TÜRKİYE

(+90) 312 285 24 24
(+90) 312 285 24 28
info@electran.com.tr

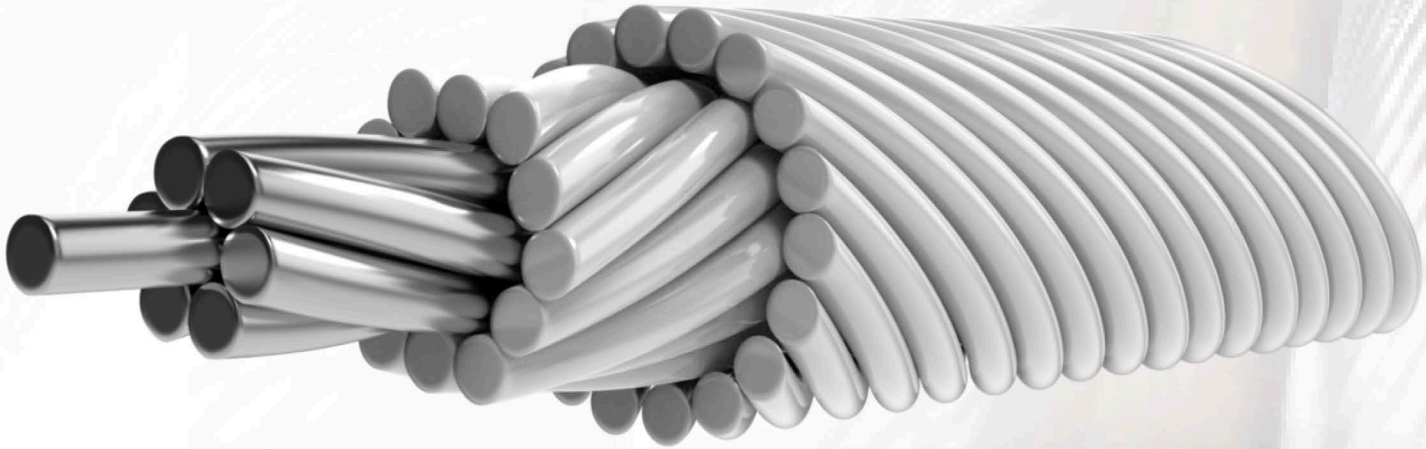
Adana Plant, Ceyhan Yolu 30.KM
Yüreğir/ ADANA / TÜRKİYE

(+90) 322 393 47 86
(+90) 322 393 40 85

ELECTRAN

CABLE & CONDUCTOR

ELECTRAN CABLE & CONDUCTOR



Introduction

Setting off the business in 1985, announced for its successes in the world more than 40 years, **ŞA-RA** Energy has become pioneer in the sector and associated its reputation with high quality.

ŞA-RA is one of the most prominent companies in the world with its manufacturing capacity of a total of 638.500 tons. Energy transmission line towers and hardware, substation steel structures, bolts, conductor and cables, silicon insulators, highway guardrails, lighting and gsm poles represent the product range of **ŞA-RA**.

It performs its production activities in 13 industrial factories with a total of 480.000 m² outdoor and 150.000 m² indoor area. 10 of these factories are based in Adana facility and 3 are based in the Ankara facility.

It performs its production activities in 13 industrial factories with a total of 480.000 m² outdoor and 150.000 m² indoor area. 10 of these factories are based in Adana facility and 3 are based in the Ankara facility.

ŞA-RA through its high production capacity and provision of employment for more than 2,000 workers, is one of the Turkey's largest 200 industrial enterprises.

It is the only company in Turkey and one of the few in the world that can produce all the aforementioned products within the same group and simultaneously provide turnkey construction services in the areas of power transmission lines, open and gas insulated substations, back-to-back converter stations, energy distribution systems and telecommunication projects.

Cable and Conductor Factory

In 2022, with a modern and strong investment, **ŞA-RA** included transmission and distribution lines conductors and cables to the product range of the **ŞA-RA** brand consisting of power transmission line tower and fittings, substation steel structure, bolts, guardrails, GSM poles, all kinds of polygonal poles and galvanizing.With this important investment, **ŞA-RA** has strengthened its brand value with a new Conductors and Cables brand name called **ELECTRAN** and promoted its place in the sector.

ELECTRAN manufactures wire rod, wire, conductor and power cables in the 20,000 m² Conductor and Cable factory, which is located in the Adana campus covering an open area of 480,000 m² and a closed area of 150,000 m². With this feature, it has become one of the production centers of Europe, the Middle East and all of Africa.

It performs its production activities in 13 industrial factories with a total of 480.000 m² outdoor and 150.000 m² indoor area. 10 of these factories are based in Adana facility and 3 are based in the Ankara facility.

ŞA-RA through its high production capacity and provision of employment for more than 2,000 workers, is one of the Turkey's largest 200 industrial enterprises.

It is the only company in Turkey and one of the few in the world that can produce all the aforementioned products within the same group and simultaneously provide turnkey construction services in the areas of power transmission lines, open and gas insulated substations, back-to-back converter stations, energy distribution systems and telecommunication projects.

Products

The Conductor, Cable and Aluminum Rod Wire Factory, established in the Adana facility has an annual capacity of 48.000 tons and below product range.

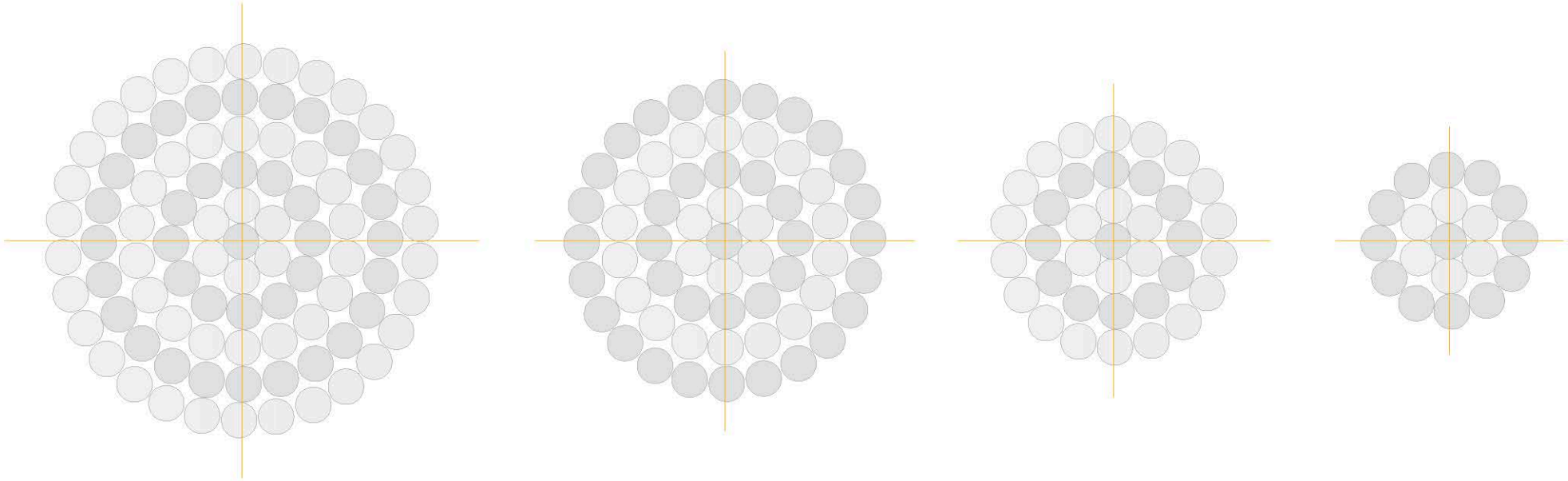
- Aluminum Wire Rod in 9.5mm, 12mm and 15mm diameters
- Aluminum Wire
- AAC All Aluminum Conductors
- AAAC All Aluminium Alloy Conductor
- AACSR Aluminium Alloy Conductor Steel Reinforced
- ACAR Aluminum Conductors Alloy Reinforced
- ACSR Aluminium conductor steel-reinforced

All Aluminium Conductors

This conductor is also known as aluminium stranded conductor. It is manufactured from electrolytically refined aluminium, having a purity of minimum 99.7% AAC is used mainly in urban areas and the spacing is short and the supports are close. All aluminium conductors are made up of one or more strands of aluminium wire depending on the end usage. These conductors are also used extensively in costal areas as it has a very high degree of corrosion resistance.

ELECTRAN CABLE & CONDUCTOR

AAC



TS EN 50182 Type AL1 Turkey / TS IEC 61089

Conductor Size		Code Words	No. of Wires	Diameter		Mass per Unit Length	Rated Strength	DC Resistance	Current Carrying Capacity	Packing	
				Wire	Conductor						
Kcmil or AWG	mm²			mm	mm	kg/km	kg	Ω / km	A	Reel Type	Length
4	21,14	Rose	7	1,96	5,88	57,8	403	1,356	145	R-100	10.000
3	26,6	Lily	7	2,2	6,6	72,8	495	1,077	160	R-100	8.000
1	42,49	Pansy	7	2,78	8,34	116,4	725	0,674	225	R-100	5.000
1/0	53,48	Poppy	7	3,12	9,36	146,4	888	0,535	260	R-100	4.000
2/0	67,14	Aster	7	3,5	10,5	184,4	1115	0,425	305	R-100	3.000
3/0	84,91	Phlox	7	3,93	11,79	232,5	1369	0,337	350	R-100	2.400
4/0	107,38	Oxlip	7	4,42	13,26	294	1732	0,266	410	R-100	1.900

ASTM - B 231 METRIC UNITS

Conductor Size		Code Words	No. of Wires	Diameter		Mass per Unit Length	Rated Strength	DC Resistance
Kcmil or AWG	mm²			Wire	Conductor			
				mm	mm	kg/km	kN	Ω / km
4	21,1	Rose	7	1,96	5,88	58,2	3,91	1,364
2	33,6	Iris	7	2,47	7,41	92,6	5,99	0,858
1	42,4	Pansy	7	2,78	8,34	116,5	7,3	0,680
1/0	53,5	Poppy	7	3,12	9,36	147,2	8,84	0,539
2/0	67,4	Aster	7	3,5	10,5	185,7	11,1	0,428
3/0	85	Phlox	7	3,93	11,79	233,9	13,5	0,339
4/0	107,2	Oxlip	7	4,42	13,26	295,2	17	0,269
250	126,7	Valerian	19	2,91	14,55	348,6	20,7	0,228
250	126,7	Sneezewort	7	4,8	14,4	348,8	20,1	0,228
266,8	135,2	Laurel	19	3,01	15,05	372,2	22,1	0,213
266,8	135,2	Daisy	7	4,96	14,88	372,3	21,4	0,213
300	152	Peony	19	3,19	15,95	418,3	24,3	0,190
336,4	170,5	Tulip	19	3,38	16,9	469,5	27,3	0,169
350	177,3	Daffodil	19	3,45	17,25	487,9	28,4	0,163
397,5	201,4	Canna	19	3,67	18,35	554,9	31,5	0,143
450	228	Goldentuft	19	3,91	19,55	627,6	35	0,126
477	241,7	Syringa	37	2,88	20,16	664,8	38,6	0,119
477	241,7	Cosmos	19	4,02	20,1	664,8	37	0,119
500	253,3	Hyacinth	37	2,95	20,65	696,8	40,5	0,114
500	253,3	Zinnia	19	4,12	20,6	697,1	38,9	0,114
555,5	282	Mistletoe	37	3,12	21,84	775,7	44,3	0,102
556,5	282	Dahlia	19	4,35	21,75	775,8	43,3	0,102
600	304	Meadowsweet	37	3,23	22,61	836,3	47,5	0,095
636	322,3	Orchid	37	3,33	23,31	886,9	50,4	0,089

AAC All Aluminium Conductors

ASTM - B 231 METRIC UNITS

Conductor Size		Code Words	No. of Wires	Diameter		Mass per Unit Length	Rated Strength	DC Resistance
				Wire	Conductor			
Kcmil or AWG	mm²			mm	mm	kg/km	kN	Ω / km
650	329,4	Hauchera	37	3,37	23,59	907,4	51,7	0,088
700	354,7	Flag	61	2,72	24,48	975,8	57,1	0,081
700	354,7	Verbena	37	3,49	24,43	976,7	55,4	0,081
715,5	362,5	Nasturtium	61	2,76	24,75	998,5	58,4	0,080
715,5	362,5	Violet	37	3,53	24,71	998,5	56,7	0,080
750	380	Cattail	61	2,82	25,38	1046	60,3	0,076
750	380	Petunia	37	3,62	25,34	1046	58,6	0,076
795	402,8	Lilac	61	2,9	26,1	1110	63,8	0,072
795	402,8	Arbutus	37	3,72	26,04	1109	61,8	0,072
900	456	Snapdragon	61	3,09	27,81	1256	70,8	0,063
900	456	Cockscomb	37	3,96	27,72	1256	68,4	0,063
954	483,4	Goldenrod	61	3,18	28,62	1331	75	0,060
954	483,4	Magnolia	37	4,08	28,56	1331	72,5	0,060
1000	506,7	Camellia	61	3,25	29,25	1394	78,3	0,057
1000	506,7	Hawkweed	37	4,18	29,25	1395	75,2	0,057
1033,5	523,7	Larkspur	61	3,31	29,79	1442	81,3	0,055
1033,5	523,7	Bluebell	37	4,25	29,75	1441	78,8	0,055
1113	564	Marigold	61	3,43	30,87	1553	87,3	0,051
1192,5	604,2	Hawthorn	61	3,55	31,95	1662	93,5	0,048
1272	644,5	Narcissus	61	3,67	33,03	1774	98,1	0,045
1351	684,8	Columbine	61	3,78	34,02	1884	104	0,041
1431	726,1	Carnation	61	3,89	35,01	1997	108	0,040
1510,5	765,4	Gladiolus	61	4	36	2108	114	0,038
1590	805,7	Coreopsis	61	4,1	36,9	2216	120	0,036
1750	886,7	Jessamine	61	4,3	38,7	2442	132	0,033
2000	1013	Cowslip	91	3,77	41,47	2787	153	0,028
2250	1140	Sagebrush	91	3,99	43,89	3156	167	0,025
2500	1267	Lupine	91	4,21	46,31	3519	185	0,023
2750	1393	Bitterroot	91	4,42	48,62	3872	205	0,021

ASTM - B 231

Code	Size (AWG/ Kcmil)	Stranding		Diameter (ins.)		Cross Sectional Area (Sq. ins.)	Weight per 1000 ft.(lbs.)	Rated Strength (lbs.)	Resistance OHMS / 1000 ft.		Allowable Ampacity +(Amps)
		No.of Wires	Class	Individual Wire	Overall Diameter				D.C.@ 20°C	A.C.@ 75°C	
Rose	4	7	A	0,077	0,232	0,033	39	881	0,414	0,506	138
Iris	2	7	AAA	0,097	0,292	0,052	62	1.360	0,26	0,318	185
Pansy	1	7	AAA	0,109	0,328	0,066	78	1.640	0,207	0,252	214
Poppy	1/0	7	AAA	0,123	0,368	0,083	99	1.990	0,164	0,2	247
Aster	2/0	7	AAA	0,138	0,414	0,105	125	2.510	0,13	0,159	286
Phlox	3/0	7	AAA	0,155	0,464	0,132	157	3.040	0,103	0,125	331
Oxlip	4/0	7	AAA	0,174	0,522	0,166	198	6.830	0,082	0,100	393
Sneezewort	250	7	A	0,189	0,567	0,196	234	4.520	0,069	0,085	426
Valerian	250	19	A	0,115	0,574	0,196	234	4.660	0,069	0,085	425
Daisy	266,8	7	AA	0,195	0,586	0,210	250	4.830	0,066	0,079	443
Laurel	266,8	19	A	0,119	0,593	0,210	250	4.970	0,066	0,079	444
Peony	300	19	A	0,125	0,629	0,233	281	5.480	0,058	0,071	478
Tulip	336,4	19	A	0,133	0,666	0,264	316	6.150	0,514	0,063	513
Daffrodil	350	19	A	0,136	0,679	0,275	328	6.390	0,494	0,061	525
Canna	397,5	19	AAA	0,145	0,724	0,312	373	7.110	0,044	0,053	570
Goldentuft	450	19	AA	0,154	0,769	0,353	422	7.890	0,038	0,043	615

AAC All Aluminium Conductors

ASTM - B 231

Code	Size (AWG/ Kcmil)	Stranding		Diameter (ins.)		Cross Sectional Area (Sq. ins.)	Weight per 1000 ft.(lbs.)	Rated Strength (lbs.)	Resistance OHMS / 1000 ft.		Allowable Ampacity +(Amps)
		No.of Wires	Class	Individual Wire	Overall Diameter				D.C.@ 20°C	A.C.@ 75°C	
Cosmos	477	19	AA	0,158	0,793	0,375	447	8.360	0,036	0,045	539
Syringa	477	37	A	0,114	796	0,375	447	8.690	0,036	0,045	539
Zinnia	500	19	AA	0,162	0,811	0,393	469	8.760	0,036	0,043	558
Hyacinth	500	37	A	0,115	0,813	0,393	468	9,110	0,036	0,043	958
Dahlia	556,5	19	AA	0,171	0,856	0,437	521	9,750	0,031	0,038	703
Misteltoe	556,5	37	AAA	0,123	0,858	0,437	521	9,940	0,031	0,308	704
Meadowsweet	600	37	AAA	0,127	0,891	0,471	562	10,700	0,029	0,036	738
Orchid	636	37	AAA	0,131	0,918	0,500	596	11,400	0,027	0,036	765
Heuchera	650	37	AA	0,133	0,929	0,510	610	11.600	0,027	0,033	775
Verbena	700	37	AA	0,138	0,963	0,550	656	12.500	0,025	0,031	812
Flag	700	61	A	0,107	0,964	0,550	656	12.400	0,025	0,031	812
Violet	715,5	37	AA	0,139	0,974	0,562	671	12.800	0,024	0,030	823
Nasturtium	715,5	61	A	0,108	0,975	0,562	671	13.100	0,024	0,030	823

ASTM - B 231

Code	Size (AWG/ Kcmil)	Stranding		Diameter (ins.)		Cross Sectional Area (Sq. ins.)	Weight per 1000 ft.(lbs.)	Rated Strength (lbs.)	Resistance OHMS / 1000 ft.		Allowable Ampacity +(Amps)
		No. of Wires	Class	Individual Wire	Overall Diameter				D.C.@ 20°C	A.C.@ 75°C	
Petunia	750	37	AA	0,142	0,997	0,589	703	13.100	0,023	0,029	847
Cattair	750	61	A	0,111	0,998	0,589	703	13.500	0,023	0,029	847
Arbutus	795	37	AA	0,147	1,026	0,624	745	13.900	0,022	0,027	878
Lilac	795	61	A	0,114	1,028	0,624	746	14.300	0,022	0,027	879
Cockscomb	900	37	AA	0,156	1,093	0,707	844	15.400	0,019	0,024	948
Snapdragon	900	61	A	0,122	1,094	0,707	844	15.900	0,019	0,024	948
Magnolia	954	37	AA	0,161	1,124	0,749	895	16.400	0,018	0,023	982
Goldenrod	954	61	A	0,126	1,126	0,749	895	16.900	0,018	0,023	983
Hawkweed	1000	37	AA	0,164	1,15	0,785	937	17.200	0,017	0,022	1010
Camelia	1000	61	A	0,128	1,152	0,785	937	17.700	0,017	0,022	1011
Bluebell	1033,5	37	AA	0,167	1,17	0,812	968	17.700	0,017	0,021	1031
Larkspur	1033,5	61	A	0,130	1,172	0,812	969	18.300	0,017	0,021	1032
Marigold	1113	61	AAA	0,135	1,216	0,874	1044	19.700	0,016	0,020	1079
Hawthorn	1192,5	61	AAA	0,140	1,258	0,937	1117	21.100	0,016	0,018	1124
Naricssus	1272	61	AAA	0,144	1,3	0,999	1192	22.000	0,014	0,017	1169
Columbune	1351,5	61	AAA	0,149	1,34	1 061	1266	23.400	0,013	0,016	1212

AAC All Aluminium Conductors

ASTM - B 231

Code	Size (AWG/ Kcmil)	Stranding		Diameter (ins.)		Cross Sectional Area (Sq. ins.)	Weight per 1000 ft.(lbs.)	Rated Strength (lbs.)	Resistance OHMS / 1000 ft.		Allowable Ampacity +(Amps)
		No. of Wires	Class	Individual Wire	Overall Diameter				D.C.@ 20°C	A.C.@ 75°C	
Carnation	1431	61	AAA	0,153	1,379	1,124	1342	24.300	0,012	0,016	1253
Gladiolus	1510,5	61	AAA	0,157	1,417	1,186	1416	25.600	0,014	0,015	1294
Coreopsis	1590	61	AA	0,161	1,454	1,249	1489	27.000	0,011	0,014	1333
Jessamine	1750	61	AA	0,169	1,525	1,374	1641	29.700	0,010	0,013	1408
Cowslip	2000	91	A	0,148	1,63	1,271	1873	34.200	0,009	0,012	1518
Sagebrush	2250	91	A	0,157	1,729	1,757	2138	37.500	0.008	0,011	1612
Lupine	2500	91	A	0,166	1,823	1,954	2365	41.900	0,007	0,010	1706
Bittertroot	2750	91	A	0,174	1,913	2,15	2602	46.100	0,006	0,009	1793
Trilulium	3000	127	A	0,154	1,996	2,356	2687	50.300	0,006	0,008	1874
Bluebonnet	3500	127	A	0,166	2,158	2,749	3344	58. 700	0,005	0,008	2024

EN 50182 Type AL1 Germany / Din 48201

Old Code	Code	Area	No. of Wires	Diameter		Mass per Unit Length	Rated Strength	DC Resistance	Final Modulus of Elasticity	Coefficient of Linear Expansion	Current Carrying Capacity
				Wire	Conductor						
		mm²		mm	mm	kg/km	kN	Ω / km	N/mm²	1/k	A
16	16-AL1	15,9	7	1,7	5,1	43,4	3,02	1,799	60000	2.30E-05	110
25	24-AL1	24,2	7	2,1	6,3	66,3	4,35	1,179	60000	2.30E-05	145
35	34-AL1	34,4	7	2,5	7,5	93,9	6,01	0,832	60000	2.30E-05	180
50	49-AL1	49,5	7	3	9	135,2	8,41	0,578	60000	2.30E-05	225
50	48-AL1	48,3	19	1,8	9	132,9	8,94	0,594	57000	2.30E-05	225
70	66-AL1	65,8	19	2,1	10,5	180,9	11,85	0,437	57000	2.30E-05	270
95	93-AL1	93,3	19	2,5	12,5	255,3	16,32	0,308	57000	2.30E-05	340
120	117-AL1	117	19	2,8	14	321,5	19,89	0,245	57000	2.30E-05	390
150	147-AL1	147,1	37	2,25	15,8	405,7	26,48	0,195	57000	2.30E-05	455
185	182-AL1	181,6	37	2,5	17,5	500,9	31,78	0,159	57000	2.30E-05	520
240	243-AL1	242,5	61	2,25	20,3	671,1	43,55	0,119	55000	2.30E-05	625
300	299-AL1	299,4	61	2,5	22,5	828,5	52,4	0,097	55000	2.30E-05	710
400	400-AL1	400,1	61	2,89	26	1107,1	68,02	0,072	55000	2.30E-05	855
500	500-AL1	499,8	61	3,23	29,1	1382,9	82,47	0,058	55000	2.30E-05	990
625	625-AL1	625,2	91	2,95	32,5	1739,7	106,45	0,046	55000	2.30E-05	1140
800	802-AL1	802,1	91	3,35	36,9	2228,3	132,34	0,036	55000	2.30E-05	1340
1000	1000-AL1	999,7	91	3,74	41,1	2777,3	159,95	0,029	55000	2.30E-05	1540

AAC All Aluminium Conductors

EN 50182 Type AL1 Finland

Old Code	Code	Area	No. of Wires	Diameter		Mass per Unit Length	Rated Strength	DC Resistance
				Wire	Conductor			
		mm²		mm	mm	kg/km	kN	Ω / km
AAC107	107-AL1	107,4	7	4,42	13,3	293,5	17,19	0,266
AAC132	132-AL1	131,6	19	2,97	14,9	361,8	22,38	0,218
AAC201	201-AL1	201	19	3,67	18,4	552,4	32,15	0,143
AAC638	638-AL1	368,3	61	3,65	32,9	1766	102,12	0,045
AAC1095	1095-AL1	1094,7	61	4,78	43	3028,7	175,14	0,026

Note: Direction of lay of external layers is right-hand

EN 50182 Type AL1 Norway

Old Code	Code	Area	No. of Wires	Diameter		Mass per Unit Length	Rated Strength	DC Resistance
				Wire	Conductor			
		mm²		mm	mm	kg/km	kN	Ω / km
AL 16	25-AL1	25,4	7	2,15	6,45	69,5	4,57	1,125
AL 25	40-AL1	39,8	7	2,69	8,07	108,7	5,76	0,718
AL 35	55-AL1	55,6	7	3,18	9,54	151,9	9,17	0,514
AL 50	79-AL1	79,4	7	3,8	11,4	217	12,7	0,36
AL 70	111-AL1	111,3	7	4,5	13,5	304,3	17,81	0,257
AL 95	151-AL1	150,9	19	3,18	15,9	414,7	24,9	0,190
AL 120	191-AL1	191,3	19	3,58	17,9	525,6	30,6	0,150
AL 150	239-AL1	238,8	19	4	20	656,2	38,2	0,120
AL 185	294-AL1	293,9	37	3,18	22,3	810,4	48,49	0,098
AL 240	381-AL1	380,8	37	3,52	25,3	1050,2	60,93	0,075
AL 286	454-AL1	454,5	61	3,08	27,7	1257,5	74,99	0,064
AL 300	477-AL1	475,7	37	4,05	28,4	1314,5	75,25	0,061
AL 329 Bluebell	525-AL1	524,9	37	4,25	29,4	1447,6	83,98	0,055
AL 354 Marigold	564-AL1	563,6	61	3,43	30,9	1559,5	93	0,051
AL 380 Hawthorn	604-AL1	603,8	61	3,55	32	1670,5	95,6	0,048
AL 405 Narcissus	645-AL1	645,3	61	3,67	33	1785,4	103,25	0,045
AL 430 Columbine	685-AL1	684,5	61	3,78	34	1294	109,53	0,042
AL 456 Carnation	725-AL1	725	61	3,89	35	2005,8	115,99	0,040
AL 481 Gladiolus	767-AL1	766,5	61	4	36	2120,9	122,65	0,038
AL 506 Coreopsis	805-AL1	805,4	61	4,1	36,9	2228,2	128,86	0,036
AL 573 Solros	911-AL1	910,7	61	4,36	39,2	2519,8	145,72	0,032

Note : Direction of lay of external layers is right-hand

EN 50182:2001 Type AL1 Spain / UNE 21018

Old Code	Code	Area	No. of Wires	Diameter		Mass per Unit Length	Rated Strength	DC Resistance
				Wire	Conductor			
		mm²		mm	mm	kg/km	kN	Ω / km
L28	28-AL1	27,8	7	2,25	6,75	76,1	5,01	1,027
L40	43-AL1	43,1	7	2,8	8,4	117,8	7,33	0,663
L56	55-AL1	54,6	7	3,15	9,45	149,1	9	0,524
L80	76-AL1	75,5	19	2,25	11,3	207,6	13,6	0,380
L110	117-AL1	117	19	2,8	14	321,5	19,89	0,246
L145	148-AL1	148,1	19	3,15	15,8	407	24,43	0,194
L180	188-AL1	188,1	19	3,55	17,8	516,9	30,09	0,153
L280	279-AL1	279,3	37	3,1	21,7	770,2	46,08	0,103
L400	381-AL1	381	61	2,82	25,4	1054,1	64,77	0,076
L450	454-AL1	454,5	61	3,08	27,7	1257,5	74,99	0,064
L550	547-AL1	547,3	61	3,38	30,4	1514,4	90,31	0,053
L630	638-AL1	683,3	61	3,65	32,9	1766	102,12	0,045

Note : Direction of lay of external layers is right-hand

EN 50182 Type AL1 United Kingdom / BS-215-Part 1

Old Code	Code	Area	No. of Wires	Diameter		Mass per Unit Length	Rated Strength	DC Resistance
				Wire	Conductor			
		mm²		mm	mm	kg/km	kN	Ω / km
Midge	23-AL1	23,3	7	2,06	6,18	63,8	4,2	1,225
Gnat	27-AL1	26,9	7	2,21	6,63	73,4	4,83	1,064
Mosquito	37-AL1	36,9	7	2,59	7,77	100,8	6,27	0,775
Ladybird	43-AL1	42,8	7	2,79	8,37	117	7,28	0,668
Ant	53-AL1	52,8	7	3,1	9,3	144,4	8,72	0,541
Fly	64-AL1	63,6	7	3,4	10,2	173,7	10,49	0,450
Bluebottle	74-AL1	73,6	7	3,66	11	201,3	11,78	0,388
Earwig	79-AL1	78,6	7	3,78	11,3	214,7	15,67	0,364
Grasshopper	84-AL1	84,1	7	3,91	11,7	229,7	13,45	0,34
Clegg	96-AL1	95,6	7	4,17	12,5	261,3	15,3	0,290
Wasp	106-AL1	106	19	4,39	13,2	289,5	16,95	0,270
Beetle	106-AL1	106,4	7	2,67	13,4	292,4	18,08	0,270
Bee	132-AL1	132	19	4,9	14,7	360,8	21,12	0,217
Hornet	158-AL1	157,6	19	3,25	16,3	433,2	25,01	0,182
Caterpillar	186-AL1	185,9	19	3,53	17,7	511,1	29,75	0,155
Chafer	213-AL1	213,2	19	3,78	18,9	585	34,12	0,135
Spider	238-AL1	237,6	19	3,99	20	652,9	38,01	0,121
Cockroach	265-AL1	265,7	19	4,22	21,1	730,4	42,52	0,108
Butterfly	323-AL1	322,7	19	4,55	23,3	886,8	51,53	0,089
Moth	373-AL1	373,1	19	5	25	1025,3	59,59	0,077
Drone	372-AL1	372,4	37	3,58	25,1	1027,1	59,59	0,077
Centipede	415-AL1	415,2	37	3,78	26,5	1045,1	55,43	0,070
Maybug	485-AL1	485,1	37	4,09	28,6	1340,5	77,78	0,059
Scorpion	530-AL1	529,8	37	4,27	29,9	1461,2	84,77	0,054
Cicada	628-AL1	628,3	37	4,55	32,5	1732,9	100,54	0,045

Note: Direction of lay of external layer is right-hand(Z).

EN 50182:2001 Type AL1 Sweden

Old Code	Code	Area	No. of Wires	Diameter		Mass per Unit Length	Rated Strength	DC Resistance
				Wire	Conductor			
		mm²		mm	mm	kg/km	kN	Ω / km
Vitsippa	62-AL1	62,4	7	3,37	10,1	170,6	10,3	0,458
Kattfot	99-AL1	99,3	7	4,25	12,8	271,4	15,89	0,288
Gullviva	159-AL1	158,6	19	3,26	16,3	435,9	26,17	0,181
Vallmo	241-AL1	241,2	19	4,02	20,1	662,8	38,58	0,119
Renfana	330-AL1	330	37	3,37	23,6	910,2	54,45	0,087
Akleja	454-AL1	454,5	61	3,08	27,7	1257,5	74,99	0,064
Hampdan	594-AL1	593,6	61	3,52	31,7	1624,4	94,98	0,049
Stormhatt	774-AL1	774,2	61	4,02	36,2	2142,1	123,88	0,037
Solros	911-AL1	910,7	61	4,36	39,2	2519,8	146,72	0,032

Note: Direction of lay of external layer is right-hand(Z)

GOST/ГОСТ-839-80 Grade A

Code	Area	No. of Wires	Diameter		DC Resistance	Rated Strength	Mass per Unit Length
			Wire	Conductor			
	mm²		mm	mm	Ω / km	kN	kg/km
(16)	15,9	7	1,7	5,1	1,801	3021	43
(25)	24,9	7	2,13	6,4	1,150	4500	68
(35)	34,3	7	2,5	7,5	0,835	5913	94
40	40	7	2,7	8,09	0,716	6800	109
(50)	49,5	7	3	9	0,578	8198	135
63	63	7	3,39	10,16	0,454	10390	172,3
(70)	69,3	7	3,55	10,7	0,413	11288	189
(95)	92,4	7	4,1	12,3	0,311	14784	252
100	100	19	2,59	12,94	0,288	17000	274,9
(120)	117	19	2,8	14	0,246	19890	321
125	125	19	2,89	14,47	0,230	21250	343,6
(150)	148	19	3,15	15,8	0,194	24420	406
160	160	19	3,27	16,37	0,180	26400	439,8
(185)	182,8	19	3,5	17,5	0,157	29832	502
200	200	19	3,66	18,3	0,144	32000	549,7
(240)	238,7	19	4	20	0,121	38192	655

Note : Direction of lay of external layer is right-hand(Z)

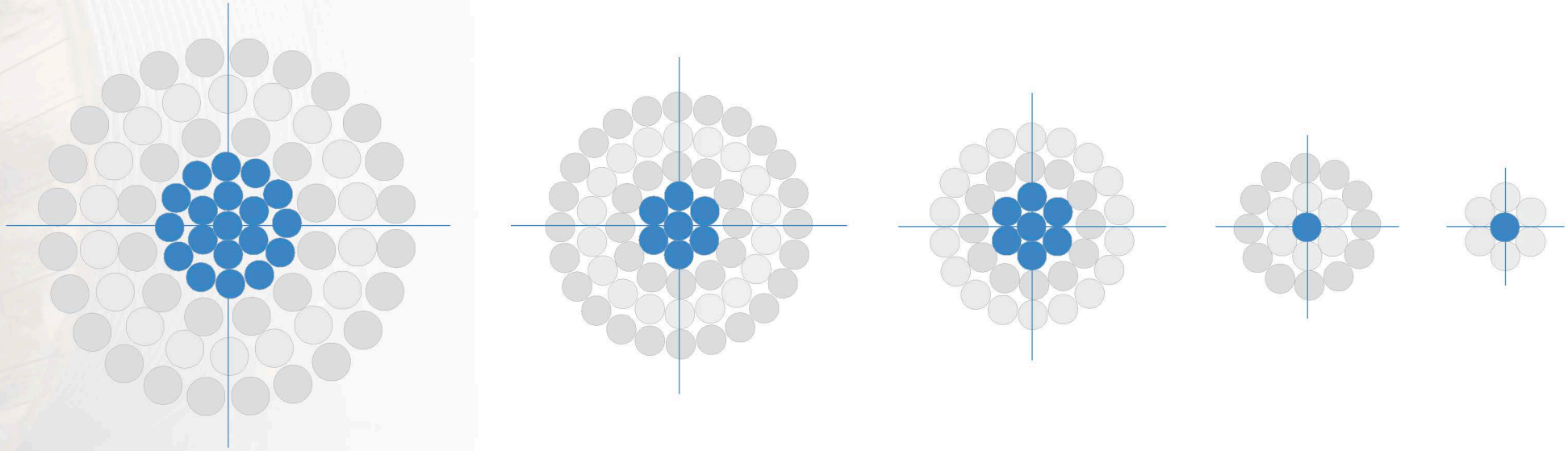
GOST/ГОСТ-839-80 Grade A

Code	Area	No. of Wires	Diameter		DC Resistance	Rated Strength	Mass per Unit Length
			Wire	Conductor			
	mm²		mm	mm	Ω / km	kN	kg/km
250	250	19	4,09	20,47	0,115	40000	687,1
(300)	288,3	37	3,15	22,1	0,1	47569	794
315	315	37	3,29	23,05	0,092	51970	867,5
(350)	345,8	37	3,45	24,2	0,083	57057	952
(400)	389,2	37	3,66	25,6	0,074	63420	1072
(450)	449,1	37	3,9	27,3	0,064	71856	12060
(500)	500,4	37	4,15	29,1	0,058	80000	1378
(550)	544	61	3,37	30,3	0,053	89760	1500
560	560	37	4,39	30,73	0,053	89600	1542,2
(600)	586,8	61	3,5	31,5	0,049	95632	1618
630	630	61	3,53	32,64	0,046	100800	1738,4
(650)	641,7	61	3,66	32,9	0,045	104575	1771
(700)	691,7	61	3,8	34,2	0,042	112725	1902
710	710	61	3,85	34,65	0,041	113600	1959,2
(750)	747,4	61	3,95	35,6	0,039	119584	2062

Aluminium Conductors Steel Reinforced

This conductor consists of a solid or stranded steel core surrounded by strands of aluminium. ACSR CONDUCTOR is available in a wide range of steel varying from 6% up to 40%. The higher strength ACSR CONDUCTORS are used for river crossings, overhead earth wires, installations involving extra long spans etc. against any given resistance of conductor, ACSR conductor may be manufactured for having a wide range of tensile strength as per requirement. The principal advantage of these conductors are high tensile strength and light weight with longer spans as well as with less supports. Due to the greater diameter of ACSR CONDUCTOR much higher corona limit can be obtained causing big advantages on high as well as extra high voltage overhead lines.

Aluminium Conductors Steel Reinforced



TS-EN-50182 (TS-IEC-61089)

Code	Canadian Standard		Areas			Diameter & No. of Wires				Overall Diameter		Rated Strength	D.C. Resistance	Mass per Unit Length
			Al	Steel	Total	Al		Steel		Core	Conductor			
	Type	AWB	mm²			No. of Wires	Wire Diameter mm	No. of Wires	Wire Diameter mm	mm		kN	Ohm/km	kg/km
17/3	Tuhrus	5	16,83	2,80	19,63	6	1,89	1	1,89	1,89	5,67	665	1,075	68
21/4	Swan	4	21,18	3,53	24,71	6	2,12	1	2,12	2,12	6,36	831	1,366	86,6
27/4	Swallow	3	26,69	4,45	31,14	6	2,38	1	2,38	2,38	7,14	1.023	1,074	107,8
34/6	Sparrow	2	33,59	5,60	39,19	6	2,67	1	2,67	2,67	8,01	1.264	0,864	136,7
42/7	Robin	1	42,41	7,07	49,48	6	3,00	1	3,00	3,00	9,00	1.579	0,677	171,4
54/9	Rawen	1/0	53,52	8,92	62,44	6	3,37	1	3,37	3,37	10,11	1.945	0,536	216,2
67/11	Quail	2/0	67,33	11,22	78,55	6	3,78	1	3,78	3,78	11,34	2.420	0,426	272
85/14	Pigeon	3/0	85,12	14,18	99,30	6	4,25	1	4,25	4,25	12,75	3.035	0,337	343,9
135/7	Waxwing	266800	134,98	7,50	142,48	18	3,09	1	3,09	3,09	15,45	3.220	0,213	430,1
135/22	Partridge	266800	134,87	21,99	156,86	26	2,57	7	2,00	6,00	16,28	5.099	0,214	543,8
152/8	Pheobe	300000	152,09	8,45	160,54	18	3,28	1	3,28	3,28	16,40	3.628	0,189	484,6
152/25	Ostrich	300000	152,19	24,71	174,90	26	2,73	7	2,12	6,36	17,28	5.736	0,190	612,9
242/39	Hawk	477000	241,66	39,19	280,84	26	3,44	7	2,67	8,01	21,77	8.798	0,119	972,8
403/65	Drake	795000	402,56	65,44	468,00	26	4,44	7	3,45	10,35	28,11	14.165	0,072	1621,9
485/63	Cardinal	954000	484,53	62,81	547,34	54	3,38	7	3,38	10,14	30,42	15.589	0,060	1829,8
645/82	Pheasant	127200	645,08	81,71	726,79	54	3,90	19	2,34	11,70	35,10	20.383	0,045	2433,5

ASTM-B-232 METRIC UNITS

Code	Size	Stranding		Areas		Diameter	Mass per Unit Length				Rated Strength	Electrical Resistance			Current Carrying Capacity
		Al	Steel	Total	Al	Total	Core	Total	Al	Steel		D.C.@ 20°C	A.C.@ 25°C	A.C.@ 75°C	
	AWG MCM	No. x Ømm	No. x Ømm	mm²	mm²	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kN	Ω/km	Ω/km	Ω/km	1 (A)
Turkey	6	6x1,68	1x1,68	15,52	13,3	5,04	1,68	53,8	36,5	17,3	5,295	2,114	2,15	2,685	110
Swan	4	6x2,12	1x2,12	24,71	21,18	6,36	2,12	85,4	58	27,4	8,28	1,328	1,354	1,717	145
Swanate	4	7x1,96	1x2,61	25,53	21,12	6,53	2,61	99,7	58	41,7	10,5	1,131	1,339	1,738	145
Sparrow	2	6x2,67	1x2,67	39,2	33,6	8,01	2,67	135,9	92,3	43,6	12,68	0,834	0,853	1,108	195
Sparate	2	7x2,47	1x3,30	42,09	33,54	5,24	3,3	158,8	92,3	66,51	6,2	0,825	0,844	1,118	195
Robin	1	6x3,00	1x3,00	49,48	42,41	9	3	171,4	116,4	55	15,8	0,662	0,677	0,891	200
Raven	1/0	6x3,37	1x3,37	62,44	53,52	10,11	3,37	216,1	146,7	69,4	19,49	0,524	0,537	0,717	255
Quail	2/0	6x3,78	1x3,38	78,66	67,33	11,34	3,78	272,6	185	87,6	23,63	0,416	0,427	0,58	295
Pigeon	3/0	6x4,25	1x4,25	99,31	85,12	12,75	4,25	343,5	233,2	110,3	29,46	0,33	0,339	0,471	340
Penguin	4/0	6x4,77	1x4,77	125,09	107,22	14,31	4,77	433,2	294,2	139	37,16	0,261	0,27	0,383	390
Waxwing	266,8	18x3,09	1x3,09	142,6	136	15,46	3,09	431,6	372,9	58,7	30,62	0,212	0,217	0,25	480
Partridge	266,8	26x2,57	7x2,00	156,9	134,9	16,28	6	546,1	374,3	171,8	50,28	0,21	0,217	0,257	490

ASTM-B-232 METRIC UNITS

Code	Size	Stranding		Areas		Diameter	Mass per Unit Length				Rated Strength	Electrical Resistance			Current Carrying Capacity
		Al	Steel	Total	Al	Total	Core	Total	Al	Steel		D.C.@ 20°C	A.C.@ 25°C	A.C.@ 75°C	
	AWG MCM	No. x Ømm	No. x Ømm	mm²	mm²	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kN	Ω/km	Ω/km	Ω/km	1 (A)
Ostrich	300	26x2,73	7x2,12	176,9	152,2	17,28	6,36	614,6	421,3	193,3	56,52	0,187	0,191	0,228	530
Merlin	336,4	18x3,47	1x3,47	179,7	170,2	17,36	3,47	543,2	469,7	73,5	38,35	0,168	0,172	0,206	550
Linnet	336,4	26x2,89	7x2,25	198,4	170,5	18,31	6,75	689	472,2	216,8	62,75	0,166	0,167	0,204	570
Oriole	336,4	30x2,69	7x2,69	210,3	170,5	18,83	8,07	784,3	473,2	311,1	75,98	0,166	0,169	0,202	575
Chickadee	397,5	18x3,77	1x3,77	212,1	200,9	18,85	3,77	642,9	555,5	87,4	44,23	0,122	0,146	0,174	620
Brant	397,5	24x3,27	7x2,18	227,7	201,5	19,62	6,54	762	558,1	203,9	64,97	0,142	0,145	0,173	630
Ibis	397,5	26x3,14	7x2,44	234	201,3	19,88	7,32	814	558,2	255,8	72,53	0,141	0,144	0,173	635
Lark	397,5	30x2,92	7x2,92	247,8	200,9	20,44	8,76	927,1	556,1	372	90,3	0,14	0,143	0,172	645
Pelican	477	18x4,14	1x4,14	255,8	242,3	20,7	4,14	770,9	666,4	104,5	52,51	0,118	0,122	0,145	700
Flicker	477	24x3,58	7x2,39	278	241,6	21,19	7,17	916,2	670,1	246,1	76,64	0,118	0,121	0,144	710
Hawk	477	26x3,44	7x2,67	280,8	241,6	21,77	8,01	977,7	669,7	308	86,77	0,117	0,12	0,144	715
Hen	477	30x3,20	7x3,20	297,6	241,3	22,4	9,6	1111,7	671	440,7	106,91	0,117	0,119	0,143	725
Osprey	556,5	18x4,47	1x4,47	298,2	282,5	22,35	4,47	898,9	777	121,9	60,96	0,101	0,104	0,125	775
Parakeet	666,6	24x3,87	7x2,58	318,9	282,3	23,22	7,74	1067	781,6	285,4	88,11	0,101	0,104	0,124	785
Dove	556,5	26x3,72	7x2,89	328,5	282,6	23,55	6,67	1140	781,3	358,7	105,57	0,101	0,103	0,124	790
Eagle	666,6	27x3,30	7x3,46	347,9	282,1	24,27	1,38	1297,7	983,2	614,5	123,71	0,1	0,103	0,123	800

ASTM-B-232 METRIC UNITS

Code	Size	Stranding		Areas		Diameter	Mass per Unit Length				Rated Strength	Electrical Resistance			Current Carrying Capacity
		Al	Steel	Total	Al	Total	Core	Total	Al	Steel		D.C.@ 20°C	A.C.@ 25°C	A.C.@ 75°C	
	AWG MCM	No. x Ømm	No. x Ømm	mm²	mm²	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kN	Ω/km	Ω/km	Ω/km	1 (A)
Peacock	605	24x4,03	7x2,69	345,9	306,1	24,19	8,07	1160,8	849,8	311	96,12	0,093	0,095	0,114	830
Squab	605	26x3,87	7x3,01	355,5	305,8	24,51	9,03	1239,7	849,8	389,9	108,13	0,093	0,095	0,114	835
Wooduck	605	30x3,51	7x3,51	378,8	307,1	25,27	10,83	1410,8	851,2	559,6	128,5	0,092	0,094	0,113	845
Teal	605	30x3,51	19x2 15	376,1	307,1	25,24	10,8	1398,9	851,5	547,4	135,5	0,092	0,094	0,113	845
Kingbird	636	18x4,78	1x4,78	340,9	323	23,9	4,78	1026,9	887,4	139,5	59,83	0,089	0,092	0,109	845
Rook	636	24x4,14	7x2,75	365	323,1	24,84	8,28	1281,8	892,9	388,9	97,5	0,088	0,091	0,108	855
Grosbeak	636	26x3,97	7x3,09	321	325,15	9,27	9,27	1302,2	892,9	409,5	130,2	0,009	0,088	0,108	860
Scoter	636	30x3,70	7x3,70	397,9	322,5	25,9	11,1	1477,8	891,4	586,4	135,27	0,088	0,09	0,108	870
Egret	636	30x3,70	19x2,22	395,1	322,5	25,9	11,1	1470,3	895	575,3	140,17	0,088	0,899	0,108	870
Swift	636	35x3,38	1,3x38	332	323	23,55	3,58	958,4	888,4	70	61,41	0,089	0,919	0,109	845
Flamingo	666,5	24x4,23	7x2,82	381	337,3	25,38	8,45	1275,9	935,2	341,7	105,45	0,084	0,855	0,104	880
Gannet	666,5	26x4,07	7x3,15	393,2	338,3	25,75	9,48	1364,7	936,1	428,5	117,48	0,084	0,085	0,103	885

ASTM-B-232 METRIC UNITS

Code	Size	Stranding		Areas		Diameter	Mass per Unit Length				Rated Strength	Electrical Resistance			Current Carrying Capacity
		Al	Steel	Total	Al	Total	Core	Total	Al	Steel		D.C.@ 20°C	A.C.@ 25°C	A.C.@ 75°C	
	AWG MCM	No. x Ømm	No. x Ømm	mm²	mm²	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kN	Ω/km	Ω/km	Ω/km	1 (A)
Stilt	715,5	24x4,39	7x2,92	410,2	363,3	26,32	8,76	1372,1	1004,5	367,6	113,47	0,08	0,081	0,097	920
Starling	715,5	26x4,21	7x3,28	421	361,9	25,68	9,84	1466,9	1004,5	461,4	126,37	0,08	0,080	0,096	930
Redwing	715,5	30x3,92	19x2,35	444,5	362,1	27,43	11,75	1653,4	1007,1	646,3	153,96	0,08	0,080	0,095	940
Cuckoo	795,0	24x4,62	7x3,08	454,5	402,3	27,72	9,24	1522,4	1115,2	407,2	124,15	0,07	0,073	0,087	985
Drake	795,0	26x4,44	7x3,45	468	402,6	28,11	10,35	1628,1	1115,8	512,3	140,17	0,07	0,073	0,087	995
Coot	795,0	36x3,77	1x3,77	413,1	401,9	26,39	3,77	1198	1110,2	87,8	74,76	0,07	0,074	0,088	975
Tern	795,0	45x3,38	7x2,25	431,5	403,8	27,03	6,75	1333,4	1116,1	217,3	98,34	0,07	0,074	0,088	970
Condor	795,0	54x3,08	7x3,08	454,5	402,3	27,72	9,24	1513,9	1116,1	407,8	125,48	0,07	0,073	0,087	975
Mallard	795,0	30x4,14	19x2,48	495,6	403,8	28,96	12,4	1837,9	1118,7	719,2	170,87	0,07	0,072	0,086	1005
Ruddy	900,0	45x3,59	7x2,40	487,2	456,6	28,74	7,2	1610,5	1263,5	247	108,58	0,06	0,066	0,077	1060
Canary	900,0	54x3,28	7x3,28	515,4	456,3	29,52	9,84	1724,8	1263,5	461,3	141,95	0,06	0,065	0,077	1055
Catbird	954,0	36x4,14	1x4,14	498,1	484,5	28,98	4,14	1437,5	1333,4	104,2	8,11	0,06	0,062	0,074	1095
Rail	954,0	45x3,70	45x3,70	517,3	483,8	29,61	7,41	1599,8	1333,4	260,4	115,25	0,06	0,062	0,074	1090
Cardinal	954,0	54x3,38	54x3,38	547,3	484,5	30,42	10,14	1829	1339,8	489,2	150,4	0,06	0,061	0,073	1095
Tanager	1.033,5	36x4,30	36x4,30	537,3	522,8	30,1	4,3	1556,6	1433,6	113,1	95,23	0,06	0,059	0,069	1130
Ortolan	1.033,6	45x3,86	45x3,86	560,2	523,9	30,81	7,71	1733,7	1451	282,7	123,26	0,06	0,057	0,068	1160
Curlew	1.033,5	54x3,52	54x3,52	593,6	525,5	31,68	10,56	1980,8	1451	529	162,86	0,05	0,057	0,068	1150
Bluejay	1.113,0	45x4,00	45x4,00	604,4	565,6	31,98	7,98	1872	1562,6	305,1	132,6	0,05	0,053	0,064	1205
Finch	1.113,0	54,365	54x365	636,6	565	32,85	10,95	2129,6	1570	559,6	174	0,05	0,053	0,063	1205
Bunting	1.192,6	45x4,14	45x4,14	647,7	605,8	33,12	8,28	2000,1	1674,2	325,9	142,4	0,05	0,05	0,059	1255

ASTM-B-232 METRIC UNITS

Code	Size	Stranding		Areas		Diameter	Mass per Unit Length				Rated Strength	Electrical Resistance			Current Carrying Capacity
		Al	Steel	Total	Al	Total	Core	Total	Al	Steel		D.C.@ 20°C	A.C.@ 25°C	A.C.@ 75°C	
	AWG MCM	No. x Ømm	No. x Ømm	mm²	mm²	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kN	Ω/km	Ω/km	Ω/km	1 (A)
Grackle	1,192,5	54x3,77	54x3,77	679,7	602,8	33,97	11,35	2281,4	1681,7	599,8	185,45	0,05	0,05	0,059	1260
Skylark	1,272,0	36x4,78	36x4,778	654	645	33,45	4,78	1915,8	1776,9	139,9	117,48	0,05	0,048	0,056	1310
Bittern	1,272,0	45x4,27	45x4,27	489,1	644,4	34,17	8,55	2134,1	1786,8	384,3	151,74	0,05	0,047	0,056	1310
Pheasant	1,272,0	54x3,90	54x3,90	726,8	645,1	35,1	11,7	2433,2	1794,2	639	194	0,04	0,047	0,056	1310
Dipperf	1,351,5	45x4,40	45x4,40	731,4	684,2	35,19	8,79	2266,5	1898,5	368	161,08	0,04	0,045	0,053	1360
Martin	1,351,5	54x4,02	54x4,02	772,1	685,4	36,17	12,06	2586	1906,4	678,5	206,03	0,04	0,044	0,052	1365
Bobolink	1,431,0	45x4,53	45x4,53	775,4	725,3	36,24	9,06	2400,4	2009,1	391,3	170,43	0,04	0,043	0,005	1410
Plover	1,431,0	54x4,14	54x4,14	818,7	725,9	37,24	12,4	2738,3	2019	719,3	218,48	0,04	0,042	0,06	1415
Nuthatch	1.510,5	45x4,65	45x4,65	817	764,2	37,2	9,3	2532,9	2120,7	412,2	178,44	0,04	0,04	0,048	1455
Parrot	1.510,5	54x4,25	54x4,25	863,1	766,1	38,25	12,75	2890,1	2131,1	759	230,05	0,04	0,04	0,047	1460
Lapwing	1.590,0	45x4,78	45x4,78	863,1	807,5	38,22	9,54	2566,8	2232,3	434,5	187,78	0,04	0,039	0,046	1505
Falcon	1.590,0	54x4,36	54x4,36	908,6	806,2	39,26	13,1	3041,9	2242,7	799,2	242,51	0,04	0,038	0,045	1510
Chukar	1.780.0	84x3,70	84x3,70	976,7	903,2	42,7	11,1	3086,5	2510,6	575,9	226,94	0,03	0,035	0,041	1620
Bluebird	2.156,0	84x4,07	84x4,07	1181,6	1092,8	44,76	12,2	3737,8	3040,4	697,4	268,32	0,03	0,03	0,034	1815
Kiwi	2.167,0	72x4,41	72x4,41	1147,3	1099,8	44,1	8,82	3427,3	3066,7	370,6	221,6	0,03	0,03	0,035	1795
Thrasher	2.312,8	76x4,43	76x4,43	1235,3	1711,4	46,79	10,36	3760,7	3262,1	498,6	252,3	0,03	0,028	0,033	1875

ASTM-B-232 METRIC UNITS

Code	Size	Stranding		Areas		Diameter	Mass per Unit Length				Rated Strength	Electrical Resistance			Current Carrying Capacity
		Al	Steel	Total	Al	Total	Core	Total	Al	Steel		D.C.@ 20°C	A.C.@ 25°C	A.C.@ 75°C	
	AWG MCM	No. x Ømm	No. x Ømm	mm²	mm²	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kN	Ω/km	Ω/km	Ω/km	1 (A)
Grouse	80	8x2,54	1 x4,24	54,66	40,54	9,32	4,24	221,7	111,8	109,9	23,14	0,68	0,696	0,963	200
Petral	101,8	12x2,34	7x2,34	81,71	61,61	11,7	7,02	378,11	142,9	235,2	42,28	0,522	0,529	0,784	250
Minorca	110,8	12x2,44	7x2,44	88,84	66,11	12,2	7,32	411,6	155,5	256,1	50,28	0,479	0,498	0,742	265
Leghorn	134,6	12x2,69	7x2,69	108	68,2	13,46	8,07	500	189	311	60,62	0,395	0,401	0,618	300
Guinea	159	12x2,92	7x2,92	127,23	80,36	14,6	8,76	590,6	223,2	367,3	68,08	0,334	0,34	0,537	330
Dotterel	176,9	12x3,08	7x3,08	141,56	89,41	15,4	9,25	656,9	248,4	408,4	76,78	0,3	0,308	0,492	350
Dorking	190,8	12x3,20	7x3,20	152,81	96,61	16	9,6	708,8	267,9	440,9	83,21	0,278	0,284	0,462	370
Brahma	203,2	16x2,86	19x2,48	194,57	102,79	18,12	12,4	1007,2	285,3	721,9	126,37	0,252	0,256	0,430	380
Cochin	211,3	12x3,37	7x3,37	169,47	107,04	16,85	10,11	785	296,6	488,4	92,11	0,251	0,256	0,425	390

ASTM-B-232

Code	Size		Diameter (ins)				Mass per Unit Length			Rated Strength	Electrical Resistance		Allow Ampacity
	Stranding		Individual Wire		Core	Conductor	Al	Steel	Total		D.C.@ 75°C	A.C.@ 75°C	
	AWG-Kamil	Al/St	Al	Steel			1000 ft. (lbs.)	1000 ft. (lbs.)	1000 ft. (lbs.)	lbs.	Ω/1000ft	Ω/1000ft	+(Amps)
Bluejay	1113,0	45/7	0,157	0,105	0,315	1,259	1050	205	1254	29,8	0,016	0,019	1092
Finch	1113	54/19	0,144	0,086	0,431	1,293	1055	375	1430	39,1	0,014	0,02	1093
Bunting	1192,5	45/7	0,163	0,109	0,326	1,302	1125	219	1342	32	0,014	0,018	1139
Brackle	1192,5	54/19	0,149	0,089	0,446	1,333	1130	403	1531	41,9	0,014	0,018	1140
Bittern	1272,0	45/7	0,168	0,112	0,336	1,345	1200	234	1432	34,1	0,014	0,017	1184
Pheasant	1272,0	54/19	0,154	0,092	0,461	1,382	1205	429	1634	34,5	0,014	0,017	1187
Dipper	1351,5	45/7	0,173	0,116	0,347	1,386	1275	247	1521	36,2	0,013	0,016	1229
Martin	1351,5	54/19	0,158	0,095	0,475	1,424	1281	455	1735	45,3	0,013	0,016	1232
Bobolink	1431,0	45/7	0,178	0,119	0,357	1,427	1350	263	1611	38,3	0,012	0,015	1272
Plover	1431,0	54/19	0,163	0,098	0,489	1,465	1357	483	1838	49,1	0,012	0,015	1275
Nuthatch	1510,5	45/7	0,183	0,122	0,366	1,466	1425	277	1700	40	0,011	0,015	1313
Parrot	1510,5	54/19	0,167	0,1	0,502	1,505	1432	510	1938	51,7	0,011	0,015	1318
Lapwing	1590,0	45/7	0,188	0,253	0,376	1,504	1500	292	1790	42,2	0,011	0,014	1354
Falcon	1590,0	54/19	0,172	0,105	0,515	1,545	1507	537	2042	54,5	0,011	0,014	1359
Chukar	1780,0	84/19	0,146	0,087	0,437	1,602	1687	387	2072	51	0,01	0,013	1453
Bluebird	2156,0	84/19	0,16	0,096	0,481	1,762	2044	468	2508	60,3	0,008	0,011	1623
Kiwi	2167,0	72/7	0,174	0,116	0,347	1,735	2054	249	2300	49,8	0,008	0,011	1607

HIGH MECHANICAL STRENGTH

Grouse	80,0	8/1	0,1	0,167	0,167	0,367	75,1	73,9	149	5,2	0,207	0,294	204
Petrel	101,8	12/7	0,092	0,092	0,276	0,461	158	158	254	10,4	0,158	0,25	237
Minorca	110,8	12/7	0,096	0,096	0,288	0,481	172,1	172,1	276	11,3	0,145	0,235	248
Leghorn	134,6	12/7	0,106	0,106	0,318	0,53	208,9	208,9	336	13,6	0,12	0,204	273
Guinea	159,0	12/7	0,115	0,115	0,345	0,576	249,8	246,8	396	16	0,101	0,181	297
Dotterel	176,9	12/7	0,121	0,125	0,364	0,607	274,6	274,6	441	17,3	0,091	0,169	312
Dorking	190,8	12/7	0,126	0,126	0,378	0,631	296,3	296,3	476	18,7	0,085	0,16	324
Brahma	203,2	16/19	0,113	0,098	0,489	0,714	485	485	675	20,7	0,076	0,155	341
Cochin	211,3	12/7	0,133	0,133	0,398	0,664	328,2	328,2	527	28,4	0,076	0,15	340

EN-50182-Germany / DIN-48204

Code	New Code	Areas			No. of Wires		Wire Diameter		Diameter		Mass Per Unit Lenght	Rated Strength	DC Resistance	Final Modulus of Elasticity	Coefficient of Linear Expansion	Current Carrying Capacity
		Al	Steel	Total			Al	Steel	Core	Conductor						
		mm²	mm²	mm²	Al	Steel	mm	mm	mm	mm	kg/km	kN	Ω/km	N/mm²	1/k	A
16/2,5	15-AL1/3-ST1A	15,3	2,54	17,8	6	1	1,8	1,8	1,8	5,4	61,6	5,8	1,8769	81.000	1,92E-05	105
25/4	24-AL1/4-ST1A	23,9	3,98	27,8	6	1	2,25	2,25	2,25	6,75	96,3	8,96	1,2012	81.000	1,92E-05	140
35/6	34-AL1/6-ST1A	34,4	5,73	40,1	6	1	2,7	2,7	2,7	8,1	138,7	12,37	0,8342	81.000	1,92E-05	170
44/32	44-AL1/32-ST1A	44	31,7	75,6	14	7	2	2,4	7,2	11,2	369,3	44,24	0,6674	110.000	1,60E-05	-
50/8	48-AL1/8-ST1A	48,3	8,04	56,3	6	1	3,2	3,2	3,2	9,6	194,8	16,81	0,5939	81.000	1,92E-05	210
50/30	51-AL1/30-ST1A	51,2	29,8	81	12	7	2,33	2,33	6,99	11,7	374,7	42,98	0,5644	107.000	1,53E-05	-
70/12	70-AL1/11-ST1A	69,9	11,4	81,3	26	7	1,85	1,44	4,32	11,7	282,2	26,27	0,1432	77.000	1,89E-05	290
95/15	94-AL1/15-ST1A	94,4	15,3	109,7	26	7	2,15	1,67	6,01	13,6	380,6	34,93	0,3060	77.000	1,89E-05	350
95/55	97-AL1/55-ST1A	96,5	55,3	152,8	12	7	3,2	3,2	9,6	16	706,8	77,85	0,2992	107.000	1,53E-05	-
105/75	106-AL1/75-ST1A	105,7	75,5	181,2	14	19	3,1	2,25	11,3	17,5	885,3	105,82	0,2742	110.000	1,50E-05	-
120/20	122-AL1/20-ST1A	121,5	19,8	141,4	26	7	2,44	1,9	5,7	15,5	491	44,5	0,2375	77.000	1,89E-05	410
120/70	122-AL1/71-ST1A	122,1	71,3	193,4	12	7	3,5	3,5	10,8	18	894,5	97,92	0,2364	107.000	1,53E-05	-
125/30	128-AL1/30-ST1A	127,9	29,8	157,8	30	7	2,33	2,33	6,99	15,3	587	56,41	0,2260	82.000	1,78E-05	425
150/25	149-AL1/24-ST1A	148,9	24,2	173,1	26	7	2,7	2,1	6,3	17,1	500,8	53,67	0,1940	77.000	1,89E-05	470
170/40	172-AL1/40-ST1A	171,8	40,1	211,8	30	7	2,7	2,7	8,1	18,9	788,2	74,89	0,1683	82.000	1,78E-05	520
185/30	184-AL1/30-ST1A	183,8	29,8	213,5	26	7	3	2,33	6,99	19	741	66,27	0,1571	77.000	1,89E-05	535

EN-50182-Germany / DIN-48204

Code	New Code	Areas			No. of Wires		Wire Diameter		Diameter		Mass Per Unit Lenght	Rated Strength	DC Resistance	Final Modulus of Elasticity	Coefficient of Linear Expansion	Current Carrying Capacity
		Al	Steel	Total			Al	Steel	Core	Conductor						
		mm²	mm²	mm²	Al	Steel	mm	mm	mm	mm	kg/km	kN	Ω/km	N/mm²	1/k	A
210/35	209-AL1/34-ST1A	209,1	34,1	243,2	26	7	3,2	2,49	7,47	20,3	844,1	73,36	0,1381	77.000	1,89E-05	590
210/50	212-AL1/49-ST1A	212,1	49,5	261,6	30	7	3	3	9	21	973,1	92,46	0,1363	82.000	1,78E-05	610
230/30	231-AL1/30-ST1A	230,9	29,8	260,8	24	7	3,5	2,33	6,9	21	870,9	72,13	0,1250	74.000	1,96E-05	630
240/40	243-AL1/39-ST1A	243,1	39,5	282,5	26	7	3,45	2,68	8,04	21,8	980,1	85,12	0,1188	77.000	1,89E-05	645
265/35	264-AL1/34-ST1A	263,7	34,1	297,7	24	7	3,74	2,49	7,47	22,4	994,4	81,04	0,1095	70.000	1,93E-05	680
300/50	304-AL1/49-ST1A	304,3	49,5	353,7	26	7	3,85	3	9	24,4	1.227,3	105,09	0,0949	62.000	2,05E-05	740
305/40	305-AL1/39-ST1A	304,5	39,5	344,1	54	7	2,68	2,68	8,04	24,1	1.151,2	95,8	0,0949	70.000	1,93E-05	740
340/30	339-AL1/30-ST1A	339,3	29,8	369,1	48	7	3	2,33	6,99	25	1.171,2	91,71	0,0852	62.000	2,05E-05	790
380/50	382-AL1/49-ST1A	381,7	49,5	431,2	54	7	3	3	9	27	1.442,5	121,3	0,0758	70.000	1,93E-05	840
385/35	386-AL1/34-ST1A	386	34,1	420,1	48	7	3,2	2,49	7,47	26,7	1.333,6	102,56	0,0749	62.000	2,05E-05	850
435/55	434-AL1/56-ST1A	434,3	56,3	490,6	54	7	3,2	3,2	9,6	28,8	1.641,3	133,59	0,0665	70.000	1,93E-05	900
450/40	449-AL1/39-ST1A	448,7	39,5	488,2	48	7	3,45	2,68	8,04	28,7	1.649,1	119,05	0,0644	62.000	2,05E-5	920
490/65	490-AL1/64-ST1A	490,3	63,6	553,8	54	7	3,4	3,4	10,2	30,6	1.852,9	150,81	0,0590	70.000	1,93E-05	960
494/35	494-AL1/34-ST1A	494,4	34,1	528,4	45	7	3,74	2,49	7,47	29,9	1.632,6	117,96	0,0584	61.000	2,09E-05	985
510/45	511-AL1/45-ST1A	510,5	45,3	555,8	48	7	3,68	2,87	8,61	30,7	1.765,3	133,31	0,0566	62.000	2,05E-05	995
550/70	550-AL1/71-ST1A	549,7	71,3	620,9	54	7	6,6	3,6	10,8	32,4	2.077,2	166,32	0,0526	70.000	1,93E-05	1.020
560/50	562-AL1/49-ST1A	561,7	49,5	611,2	48	7	5,85	3	9	32,2	1.939,5	146,28	0,0515	62.000	2,05E-05	1.040
570/40	571-AL1/39-ST1A	571,2	39,5	610,6	45	7	4,02	2,68	8,04	32,2	1.887,1	136,4	0,0505	61.000	2,09E-05	1.050
650/45	653-AL1/45-ST1A	653,5	45,3	698,8	45	7	4,3	2,87	8,61	34,4	2.159,9	156,18	0,0442	61.000	2,09E-05	1.120
680/85	679-AL1/86-ST1A	678,5	86	764,5	54	19	4	2,4	12	36	2.649,7	205,56	0,0425	58.000	1,94E-05	1.150
1045/45	1045-AL1/45-ST1A	1.045,6	45,3	1.090,9	72	7	4,3	2,87	8,61	43	3.248,2	218,92	0,0277	60.000	2,17E-05	1.580

EN-50182-United Kingdom/ BS-215 Part 2

Code	New Code	Areas			No. of Wires		Wire Diameter		Diameter		Mass Per Unit Lenght	Rated Strength	DC Resistance
		Al	Steel	Total			Al	Steel	Core	Conductor			
		mm²	mm²	mm²	Al	Steel	mm	mm	mm	mm	kg/km	kN	Ω/km
Mole	11-AL1/2-ST1A	10,6	1,77	12,4	6	1	1,50	1,50	1,50	4,50	42,8	4,14	2,7027
Squirrel	21-AL1/3-ST1A	21	3,5	24,5	6	1	2,11	2,11	2,11	3,66	84,7	7,87	1,3659
Gopher	26-AL1/4-ST1A	26,2	4,37	30,6	6	1	2,36	2,36	2,36	7,08	106	9,58	1,0919
Weasle	32-AL1/5-ST1A	31,6	5,27	36,9	6	1	2,59	2,59	2,59	7,77	127,6	11,38	0,9066
Fox	37-AL1/6-ST1A	36,7	6,11	42,8	6	1	2,79	2,79	2,79	8,37	148,1	13,21	0,7812
Ferret	42-AL1/7-ST1A	42,4	7,07	49,5	6	1	3,00	3,00	3,00	9,00	171,2	15,27	0,6757
Rabbit	53-AL1/9-ST1A	52,9	8,81	61,7	6	1	3,35	3,35	3,35	10,10	213,5	18,42	0,5419
Mink	63-AL1/11-ST1A	63,1	10,5	73,6	6	1	3,66	3,66	3,66	11,00	254,9	21,67	0,4540
Skunk	63-AL1/37-ST1A	63,2	36,9	100,1	12	7	2,59	2,59	7,77	13,00	463	52,79	0,4568
Beaver	75-AL1/13-ST1A	75	12,5	87,5	6	1	3,99	3,99	3,99	1,00	302,9	25,76	0,3820
Horse	73-AL1/43-ST1A	73,4	42,8	116,2	12	7	2,79	2,79	8,37	14,00	537,3	61,26	0,3936
Racoon	79-AL1/13-ST1A	78,8	13,1	92	6	1	4,09	4,09	4,09	12,30	318,3	27,06	0,3635
Otter	84-AL1/14-ST1A	83,9	14	97,9	6	1	4,22	4,22	4,22	12,70	338,8	28,81	0,3415
Cat	95-AL1/16-ST1A	95,4	15,9	111,3	6	1	4,50	4,50	4,50	13,50	385,3	32,76	0,3003
Hare	105-AL1/17-ST1A	105	17,5	122,5	6	1	4,72	4,72	4,72	14,20	423,8	36,04	0,2730
Dog	105-AL1/14-ST1A	106	13,6	118,6	6	7	4,72	1,57	4,71	14,20	394	32,66	0,2733

EN-50182-United Kingdom/ BS-215 Part 2

Code	New Code	Areas			No. of Wires		Wire Diameter		Diameter		Mass Per Unit Lenght	Rated Strength	DC Resistance
		Al	Steel	Total			Al	Steel	Core	Conductor			
		mm²	mm²	mm²	Al	Steel	mm	mm	mm	mm	kg/km	kN	Ω/km
Coyote	132-AL1/20-ST1A	131,7	20,1	151,8	26	7	2,54	1,91	5,73	15,90	520,7	45,86	0,2192
Cougar	132-AL1/7-ST1A	131,6	7,31	138,8	18	1	3,06	3,06	3,06	16,30	418,8	29,74	0,2188
Tiger	131-AL1/31-ST1A	131,2	30,6	161,9	30	7	2,36	2,36	7,08	16,50	602,2	57,87	0,2202
Wolf	158-AL1/37-ST1A	158,1	36,9	194,9	30	7	2,69	2,69	7,77	18,10	725,3	68,91	0,1829
Dingo	159-AL1/9-ST1A	158,7	8,81	167,6	18	1	3,35	3,35	3,35	16,80	505,2	35,87	0,1814
Lynx	183-AL1/43-ST1A	183,4	42,8	226,2	30	7	2,79	2,79	8,37	19,50	841,6	79,97	0,1576
Caracal	184-AL1/10-ST1A	184,2	10,2	194,6	18	1	3,61	3,61	3,61	18,10	586,7	40,74	0,1562
Panther	212-AL1/49-ST1A	212,1	49,5	261,5	30	7	3,00	3,00	9,00	21,00	973,1	92,46	0,1363
Jaguar	211-AL1/12-ST1A	210,6	11,7	222,3	18	1	3,86	3,86	3,86	19,30	670,8	46,57	0,1366
Lion	238-AL1/56-ST1A	238,3	55,6	293,9	30	7	3,18	3,18	9,54	22,30	1.093,4	100,47	0,1213
Bear	264-AL1/62-ST1A	264,4	61,7	326,1	30	7	3,36	3,36	10,10	23,50	1.213,4	111,6	0,1093
Goat	324-AL1/76-ST1A	324,3	75,7	400	30	7	3,71	3,71	11,10	26,00	1.488,2	135,13	0,0891
Sheep	375-AL1/88-ST1A	375,1	87,5	462,6	30	7	3,99	3,99	12,00	27,90	1.721,3	156,3	0,0771
Antelope	374-AL1/68-ST1A	374,1	48,5	422,6	54	7	2,97	2,97	8,91	26,70	1.413,8	118,88	0,0773
Bison	382-AL1/49-ST1A	381,7	49,5	431,2	54	7	3,00	3,00	9,00	27,00	1.442,6	121,3	0,0758
Deer	430-AL1/100-ST1A	429,6	100,2	529,8	30	7	4,27	4,27	12,80	29,90	1.971,4	179	0,0673
Zebra	429-AL1/56-ST1A	428,9	55,6	484,6	54	7	3,18	3,18	9,54	28,60	1.620,8	131,92	0,0674
Elk	477-AL1/111-ST1A	477,1	111,3	588,5	30	7	4,50	4,50	13,50	31,50	2.189,6	198,8	0,0606
Camel	476-AL1/62-ST1A	476	61,7	537,7	54	7	3,36	3,36	10,10	30,20	1.798,8	146,4	0,0608
Moose	528-AL1/69-ST1A	528,5	68,5	597	54	7	3,35	3,35	10,60	31,80	1.997,3	159,92	0,0547

EN-50182 Type AL1/ST1A - Finland

Code	New Code	Areas			No. of Wires		Wire Diameter		Diameter		Mass Per Unit Lenght	Rated Strength	DC Resistance
		Al	Steel	Total			Al	Steel	Core	Conductor			
		mm²	mm²	mm²	Al	Steel	mm	mm	mm	mm	kg/km	kN	Ω/km
Sparrow	34-AL1/6-ST1A	33,8	5,64	39,5	6	1	2,68	2,68	2,68	8,04	136,6	12,18	0,847
Raven	54-AL1/9-ST1A	53,5	8,92	62,4	6	1	3,37	3,37	3,37	10,1	216,1	18,64	0,5355
Pigeon	85-AL1/14-ST1A	85,1	14,2	99,3	6	1	4,25	4,25	4,25	12,8	343,6	29,22	0,3367
Suursavo	106-AL1/25-ST1A	105,9	24,7	130,6	30	7	2,12	2,12	6,36	14,84	485,9	47,97	0,273
Ostrich	152-AL1/25-ST1A	152,2	24,7	176,9	26	7	2,73	2,12	6,36	17,28	613,6	54,78	0,190
Duck	305-AL1/39-ST1A	304,6	39,5	344,1	54	7	2,68	2,68	8,04	24,12	1.151,2	96,8	0,095
Finch	565-AL1/72-ST1A	565	71,6	636,6	54	19	3,65	2,19	10,95	32,85	2.123,0	174,14	0,051
Savo	42-AL1/25-ST1A	42,4	24,7	67,1	12	7	2,12	2,12	6,36	10,6	310,2	35,53	0,682
Dotterel	89-AL1/52-ST1A	89,4	52,2	141,6	12	7	3,08	3,08	9,24	15,40	654,8	72,12	0,3230
Imatra	93-AL1/39-ST1A	92,9	39,5	132,4	10	7	3,44	2,68	8,04	14,92	655,1	60,35	0,310
Kuopio	148-AL1/67-ST1A	143,3	67,1	215,3	42	19	2,12	2,12	10,6	19,08	937,3	105,15	0,196

EN-50182 Type AL2/ST1A - Finland

Code	New Code	Areas			No. of Wires		Wire Diameter		Diameter		Mass Per Unit Lenght	Rated Strength	DC Resistance
		Al	Steel	Total			Al	Steel	Core	Conductor			
		mm²	mm²	mm²	Al	Steel	mm	mm	mm	mm	kg/km	kN	Ω/km
AACSR 106/25	106-AL2/25-ST1A	105,9	24,7	130,6	30	7	2,12	2,12	6,36	14,8	485,6	53,33	0,3171

EN-50182 Type AL1/ST1A - Sweden

Code	New Code	Areas			No. of Wires		Wire Diameter		Diameter		Mass Per Unit Lenght	Rated Strength	DC Resistance
		Al	Steel	Total			Al	Steel	Core	Conductor			
		mm²	mm²	mm²	Al	Steel	mm	mm	mm	mm	kg/km	kN	Ω/km
Raven	54-AL1/9-ST1A	53,5	8,92	62,4	6	1	3,37	3,37	3,37	10,1	216,1	18,64	0,5355
Pigeon	85-AL1/14-ST1A	85,1	14,2	99,3	6	1	4,25	4,25	4,25	12,8	343,6	29,22	0,3367
Partridge	135-AL1/22-ST1A	134,9	22	156,9	26	7	2,57	2	6	16,3	544,5	48,66	0,2141
Ibis	201-AL1/33-ST1A	201,3	32,7	234,1	26	7	3,14	2,44	7,32	19,9	812,1	70,53	0,1434
Dove	283-AL1/46-ST1A	282,5	45,9	328,5	26	7	3,72	2,89	8,67	23,5	1139,5	97,56	0,1022
Condor	402-AL1/52-ST1A	402,3	52,2	454,5	54	7	3,08	3,08	9,24	27,7	1520,5	123,75	0,0719
Curlew	525-AL1/68-ST1A	525,5	68,1	593,6	54	7	3,52	3,52	10,5	31,7	1986,0	159,01	0,0550
Skata	685-AL1/89-ST1A	685,4	88,1	774,2	54	7	4,02	4,02	12,1	36,2	2590,2	207,39	0,0422
Falcon	806-AL1/102-ST1A	805,2	102,4	908,7	54	19	4,35	2,52	13,1	39,9	3031,7	245,77	0,0358
Morkulla	563-AL1/29-ST1A	562,7	29,3	592	42	7	4,13	2,31	6,93	31,7	1783,7	123,47	0,0513
Ripa	735-AL1/38-ST1A	734,9	38	772,9	42	7	4,72	2,53	7,59	35,2	2327,5	160,93	0,0393
Orre	865-AL1/44-ST1A	864,7	44	908,8	42	7	5,12	2,83	8,49	39,2	2773,1	188,55	0,0334
Dotterel	89-AL1/52-ST1A	89,4	52,2	141,6	12	7	3,08	3,08	9,24	15,4	654,8	72,12	0,3230
Oden	117-AL1/68-ST1A	116,8	68,1	184,9	12	7	3,52	3,52	10,5	17,6	855,2	93,62	0,2473
Atle	152-AL1/89-ST1A	152,3	88,8	241,2	12	7	4,02	4,02	12,1	20,1	1115,4	122,1	0,1896
Ymer	251-AL1/55-ST1A	251	54,7	315,6	32	7	3,15	3,43	10,3	22,8	1119,8	112,56	0,1152

EN-50182 Type AL1/ST1A - Spain / UNE-21018

Code	New Code	Areas			No. of Wires		Wire Diameter		Diameter		Mass Per Unit Lenght	Rated Strength	DC Resistance
		Al	Steel	Total			Al	Steel	Core	Conductor			
		mm²	mm²	mm²	Al	Steel	mm	mm	mm	mm	kg/km	kN	Ω/km
LA 30	24-AL1/4-ST1A	26,7	4,45	31,1	6	1	2,38	2,38	2,38	7,14	107,8	9,74	1,0735
LA 55	47-AL1/8-ST1A	45,8	7,79	54,6	6	1	3,15	3,15	3,15	9,45	188,8	15,29	0,6129
LA 78	67-AL1/11-ST1A	67,3	11,20	78,6	6	1	3,78	3,78	3,78	11,30	271,8	2312	0,4256
LA 110	94-AL1/22-ST1A	94,2	22,00	116,2	30	7	2,00	2	6,00	14,00	432,5	43,17	0,3067
LA 145	119-AL1/28-ST1A	119,3	27,80	147,1	30	7	2,25	2,25	6,75	15,80	547,4	54,03	0,2423
LA 185	147-AL1/34-ST1A	147,3	34,40	181,6	30	7	2,50	2,50	7,50	17,50	675,8	64,94	0,1963
LA 280 Hawk	242-AL1/39-ST1A	241,6	39,50	281,1	26	7	3,44	2,68	8,04	21,80	9762	84,89	0,1195
LA 380 Gull	337-AL1/44-ST1A	337,3	43,70	381,0	54	7	2,82	2,82	8,46	25,40	1.274,6	107,18	0,0857
LA 455 Condor	402-AL1/52-ST1A	402,3	52,2	454,5	54	7	3,08	3,08	9,24	27,70	1.520,5	123,75	0,0719
LA 545 Cardinal	485-AL1/63-ST1A	484,5	62,8	547,3	54	7	3,38	3,38	10,10	30,40	1.831,1	149,04	0,0597
LA 635 Finch	565-AL1/72-ST1A	565,0	71,6	636,6	54	19	3,55	2,19	11,00	32,90	2.123,0	174,14	0,0512

EN-50182 Type AL1/ST1A - France / NF-C-34125

Code	New Code	Areas			No. of Wires		Wire Diameter		Diameter		Mass Per Unit Lenght	Rated Strength	DC Resistance	Final Modulus of Elasticity	Coefficient of Linear Expansion	Direction of External Lay
		Al	Steel	Total			Al	Steel	Core	Conductor						
		mm²	mm²	mm²	Al	Steel	mm	mm	mm	mm	kg/km	kN	Ω/km	N/mm²	1/k	
Canna 37.7	28-AL1/9-ST1A	28,3	9,42	37,7	9	3	2	2	4,3	8,3	151,5	16,25	1,0187	88.000	1,71E-05	S
Canna 59.7	38-AL1/22-ST1A	37,7	22	59,7	12	7	2	2	6	10	276,1	32,7	0,7660	103.500	1,54E-05	S
Canna 75.5	48-AL1/28-ST1A	47,7	27,8	75,5	12	7	2,25	2,25	6,75	11,3	349,4	41,15	0,6052	103.500	1,54E-05	S
Canna 93.3	59-AL1/34-ST1A	58,9	34,4	93,3	12	7	2,5	2,5	7,5	12,5	431,4	49,48	0,4902	103.500	1,54E-05	Z
Canna 116.2	94-AL1/22-ST1A	94,2	22	116,2	30	7	2	2	6	14	432,5	43,17	0,3067	75.500	1,80E-05	S
Canna 147.1	119-AL1/28-ST1A	119,3	27,8	147,1	30	7	2,25	2,25	6,75	15,8	547,4	54,03	0,2423	75.500	1,80E-05	S
Canna 181.6	147-AL1/34-ST1A	147,3	34,4	181,6	30	7	2,5	2,5	7,5	17,5	675,8	64,94	0,1963	75.500	1,80E-05	S
Canna 228	185-AL1/43-ST1A	184,7	43,1	227,8	30	7	2,8	2,8	8,4	19,6	847,7	80,54	0,1566	75.500	1,80E-05	S
Canna 288	234-AL1/55-ST1A	233,8	54,6t	288,3	36	7	3,15	3,15	9,45	22,1	1.072,8	98,58	0,1236	75.500t	1,80E-05	S
Crocus 297	222-AL1/75-ST6C	221,7	75,5	297,2	36	19	2,8	2,25	11,3	22,5	1206,8	147,22	0,131	79000	1,69E-5	Z
Crocus 412	326-AL1/86-ST6C	326,7	89	411,7	32	19	3,6	2,4	12	26,4	1576,1	173,31	0,089	72000	1,75E-5	Z
Crocus 612	508-AL1/105-ST6C	507,8	104,8	612,6	56	19	3,13	2,55	13,3	32	2226,6	231,55	0,057	66500	1,83E-5	S
Crocus 866	717-AL1/148-ST6C	717,3	148,1	865,4	56	19	3,72	3,15	15,8	38,1	3145,4	319,11	0,040	66500	1,83E-5	S
Crocus 1185	957-AL1/228-ST6C	956,7	227,8	1184,5	54	37	2,8	2,8	19,6	44,7	4433,6	480,75	0,030	63000	1,83E-5	S

GOST/ГОСТ-839-80 Grade AC

Code	Areas	No. of Wires		Wire Diameter		Diameter		DC Resistance	Rated Strength	Mass Per Unit Lenght		
				Al	Steel	Core	Conductor			Al	Steel	Total
	Al/St	Al	Steel	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kN	kg/km	kg/km	kg/km
(16/2,7)	16/2,69	6	1	1,85	1,85	1,9	5,6	1,782	6220	44	20,9	64,9
(25/4,2)	24,9/4,15	6	1	2,3	2,3	2,3	6,9	1,152	9296	67,9	32,4	100,3
(35/6,2)	36.9/6,15	6	1	2,8	2,8	2,8	8,4	0,777	13524	100	48	148
40/6,7	40/6,7	6	1	2,91	2,91	2,91	8,74	0,717	14400	-	-	161,3
(50/8,0)	48,2/8,04	6	1	3,2	3,2	3,2	9,6	0,595	17112	132	63	195
63/10,5	63/10,5	6	1	3,66	3,66	3,66	10,97	0,455	21630	-	-	254
(70/11)	68/11,3	6	1	3,8	3,8	3,8	11,4	0,422	24130	188	88	276
(70/72)	68,4/72,2	18	19	2,2	2,2	11	15,4	0,419	96826	188	567	755
(95/16)	95,4/15,9	6	1	4,5	4,5	4,5	13,5	0,301	33369	261	124	385
(95/141)	91,2/141	24	37	2,2	2,2	15,4	19,8	0,315	180775	261	1106	1367
100/16,7	100/16,7	6	1	4,61	4,61	4,61	13,82	0,287	34333	-	-	403,2
(120/19)	118/18,8	26	7	2,4	1,85	5,6	15,2	0,244	41621	324	147	471
(120/27)	114/26,6	30	7	2,2	2,2	6,6	15,4	0,253	49465	320	208	528
125/6,9	125/6,9	18	1	2,97	2,97	2,97	14,67	0,230	29167	-	-	397,9
125/20,4	125/20,4	26	7	2,47	1,92	5,77	16,67	0,231	45694	-	-	503,5
(150/19)	148/18,8	24	7	2,8	1,85	5,6	16,8	0,202	46307	407	147	554
(150/24)	149/24,2	26	7	2,7	2,1	6,3	17,1	0,204	52279	409	190	599
(150/34)	147/34,3	30	7	2,5	2,5	7,5	17,5	0,206	62643	106	269	675
150/8,9	160/8,9	18	1	3,36	3,36	3,36	16,82	0,18	36178	-	-	509,4
150/26,1	160/26,1	26	7	2,8	2,18	6,53	17,73	0,180	57689	-	-	644,5

GOST/ГОСТ-839-80 Grade AC

Code	Areas	No. of Wires		Wire Diameter		Diameter		DC Resistance	Rated Strength	Mass Per Unit Lenght		
				Al	Steel	Core	Conductor			Al	Steel	Total
	Al/St	Al	Steel	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kN	kg/km	kg/km	kg/km
(185/24)	187/24,2	24	7	3,15	2,1	6,3	18,9	0,154	58075	515	190	705
(185/29)	181/29	26	7	2,98	2,3	6,9	18,8	0,159	62055	500	228	728
(185/43)	185/43,1	30	7	2,8	2,8	8,4	19,6	0,156	77767	509	337	816
(185/128)	187/128	54	37	2,1	2,1	14,7	23,1	0,154	188816	517	1008	1525
200/11,1	200/11,1	18	1	3,76	3,76	3,76	18,81	0,144	44222	-	-	636,7
200/32,5	200/32,5	26	7	3,13	2,43	7,3	19,82	0,144	70134	-	-	805,5
(205/27)	205/26,6	24	7	3,3	2,2	6,6	19,8	0,141	63740	566	280	774
(240/32)	244/31,7	24	7	3,6	2,4	7,2	21,6	0,118	75050	673	248	921
(240/39)	236/38,6	26	7	3,4	2,65	8	21,6	0,122	80895	650	302	952
(240/56)	211/56,3	30	7	3,2	3,2	9,6	22,4	0,120	98253	565	441	1106
(300/39)	301/38,6	24	7	4	2,65	8	24	0,096	90574	830	302	1132
(300/48)	295/47,8	26	7	3,8	2,95	8,9	24,1	0,098	100523	812	374	1186
(300/66)	288,5/65,8	30	19	3,5	2,1	10,5	24,5	0,1	117520	796	517	1313
(300/67)	288,5/67,3	30	7	3,5	3,5	10,5	24,5	0,1	126270	796	527	1323
(300/204)	298/204	54	37	2,65	2,65	18,5	29,2	0,097	284579	823	1605	2428
315/21,8	315/21,8	45	7	2,99	1,99	5,97	23,83	0,092	79030	-	-	1039,2
315/51,3	315/51,3	26	7	3,93	3,06	9,15	24,87	0,092	105834	-	-	1258,9
(330/30)	335/29,1	48	7	2,98	2,3	6,9	24,8	0,086	88848	924	228	1152
(330/43)	332/43,1	54	7	2,8	2,8	8,4	25,2	0,087	103784	918	337	1255
400/27,7	400/27,7	45	7	3,36	2,24	6,73	26,91	0,072	983.56	-	-	1319,7

GOST/ГОСТ-839-80 Grade AC

Code	Areas	No. of Wires		Wire Diameter		Diameter		DC Resistance	Rated Strength	Mass Per Unit Lenght		
				Al	Steel	Core	Conductor			Al	Steel	Total
	Al/St	Al	Steel	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kN	kg/km	kg/km	kg/km
400/51,9	400/51,9	54	7	3,07	3,07	9,21	27,64	0,072	123037	-	-	1509,7
(400/18)	381/18,8	42	7	3,4	1,85	5,6	26	0,076	85600	1052	147	1199
(400/22)	394/22	76	7	2,57	2	6	26,6	0,073	95115	1089	172	1261
(400/51)	394/51,1	54	7	3,05	3,05	9,2	27,5	0,073	120481	1090	400	1490
(400/64)	390/63,5	26	7	4,37	3,4	10,2	27,7	0,074	129183	1074	498	1572
(400/93)	406/93,2	30	19	4,15	2,5	12,5	29,1	0,071	173715	1119	732	1851
450/31,1	450/31,1	45	7	3,57	2,38	7,14	28,56	0,066	107457	-	-	1484,6
450/58,3	450/58,3	54	7	3,26	3,26	9,77	29,32	0,064	138417	-	-	1698,4
(450/66)	434/66,3	54	7	3,2	3,2	9,6	28,8	0,067	131370	1199	441	1610
500/34,6	500/34,6	45	7	3,76	2,51	7,52	30,09	0,058	119407	-	-	1649,6
500/64,8	500/64,8	54	7	3,43	3,43	10,3	30,9	0,058	153795	-	-	1887,1
(500/26)	502/26,6	42	7	3,9	2,2	6,6	30	0,058	112548	1384	208	1592
(500/27)	481/26,6	76	7	2,84	2,2	6,6	29,4	0,06	112188	1329	208	1537
(500/64)	490/63,5	54	7	3,4	3,4	10,2	30,6	0,059	148257	1354	498	1852
(550/71)	549/71,2	54	7	3,6	3,6	10,8	32,4	0,053	166164	1518	558	2076
560/38,7	560/38,7	45	7	3,98	2,65	7,96	31,84	0,052	133736	-	-	1847,5

GOST/ГОСТ-839-80 Grade AC

Code	Areas	No. of Wires		Wire Diameter		Diameter		DC Resistance	Rated Strength	Mass Per Unit Lenght		
				Al	Steel	Core	Conductor			Al	Steel	Total
	Al/St	Al	Steel	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kN	kg/km	kg/km	kg/km
560/70,9	560/70,9	54	19	3,63	2,18	10,9	32,7	0,052	172592	-	-	2102,2
(600/72)	580/72,2	54	19	3,7	2,2	11	33,2	0,060	183836	1603	567	2170
630/43,6	630/43,6	45	7	4,22	2,81	8,44	33,79	0,046	150453	-	-	2078,5
630/79,8	630/79,8	54	19	3,85	2,31	11,55	34,69	0,046	191772	-	-	2365
710/49,1	710/49,1	45	7	4,48	2,99	8,96	35,86	0,041	159559	-	-	2342,4
710/89,9	710/89,9	54	19	4,09	2,45	12,27	36,82	0,041	216124	-	-	2666,3
800/34,6	800/34,6	72	7	3,76	2,51	7,52	37,61	0,036	167407	-	-	2479,6
800/66,7	800/66,7	84	7	3,48	3,48	10,45	38,3	0,036	205433	-	-	2732,3
800/101,3	800/101,3	54	19	4,34	2,61	13,03	39,09	0,036	243520	-	-	3003,2
900/38,9	900/38,9	72	7	3,99	2,66	7,98	39,89	0,032	188333	-	-	2789,6
900/75	900/75	84	7	3,69	3,69	11,08	40,53	0,032	226500	-	-	3073,9
1.000/43,2	1.000/43,2	72	7	4,21	2,8	8,41	42,05	0,029	209269	-	-	3099,4
(1.000/56)	1.003,2/56,3	76	7	4,1	3,2	9,6	42,4	0,029	224047	2769	441	3210
1.120/47,3	1.120/47,3	72	19	4,45	1,78	8,9	44,5	0,026	23428	-	-	3453,9
1.120/91,2	1.120/91,2	81	19	4,12	2,47	12,36	45,32	0,025	283158	-	-	3810,7
1.250/52,8	1.250/52,8	72	19	4,7	1,88	9,4	47,02	0,023	261760	-	-	3865,9
1.250/101,8	1.250/101,8	81	19	4,35	2,61	13,05	47,88	0,023	316035	-	-	4253

Aluminum Conductor Aluminum Clad Steel Reinforced

Aluminum Conductor Aluminum Clad Steel Reinforced

Aluminum Conductor Aluminum Clad Steel Reinforced
The advantages of aluminum clad steel wires are;

- Higher corrosion resistance
- Higher ampacity

These conductors should be used in such places where transmission line has to be constructed in high atmospheric corrosion and air pollution.

Aluminum Conductor Aluminum Clad Steel Reinforced

EN-50182 / NF-C-34-125 UNE-21018

Code	Areas			No. of Wires & Diameter		Overall Diameter	Mass Per Unit Lenght			Rated Strength	DC Resistance
	Al	ACS	Total	Al	ACS		Al	ACS	Total		
	mm²	mm²	mm²	No. x Ømm	No. x Ømm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kN	Ω / km 20°C
Larl-30	26,7	4,4	31,1	6x2,38	1x2,38	7,14	73,2	29,3	102,5	10,2	1,018
Larl-56	46,8	7,8	54,6	6x3,15	1x3,15	9,45	128,3	51,4	179,7	17,2	0,581
Larl-78	67,4	11,2	78,6	6x3,78	1x3.78	11,34	185	74	259	23	0,403
Larl-145	119,3	27,8	147,1	30x2,25	7x2,25	15,75	330	184	514	55,1	0,224
Larl-180	147,3	34,3	181,6	20x2,50	7x2,50	17,5	407	227	634	66,3	0,182
Larl-280	241,7	39,4	281,1	26x3,44	7x2,68	21,8	667	252	929	87,6	0,113
Larl-380	337,3	43,7	381	54x2,82	7x2,82	25,38	932	290	1222	109,6	0,082
Larl-455	402,3	52,2	454,4	54x3,08	7x3,08	27,72	1112	345	1457	129,4	0,069
Larl-516	483,4	33,4	516,8	45x3,70	7x2,47	29,61	1339	221	1560	117,4	0,059
Larl-545	484,5	62,8	547,3	54x3,38	7x3,38	30,42	1339	416	1755	153,2	0,057
Larl-635	565	71,6	636,6	54x3,65	19x2,19	32,85	1562	475	2037	177,5	0,49

IEC-61089 A1/SA1A

Code	Steel Ratio	Areas			No. of Wires & Diameter		Overall Diameter	Mass Per Unit Lenght	Rated Strength	DC Resistance
		Al	SA1A	Total	Al	SA1A				
	%	mm²	mm²	mm²	No. x Ømm	No. x Ømm	mm	kg/km	kN	Ω / km 20°C
25	16,7	24	4	28	6x2,26	1x2,26	6,78	92,1	9	1,147
40	16,7	38	6,4	44,8	6x2,85	1x2,85	8,55	147,4	14,21	0,717
63	16,7	60	10,08	70,6	6x3,58	1x3,58	10,7	232,2	21,17	0,455
100	16,7	96	16	112	6x4,51	1x4,51	13,5	368,5	31,84	0,287
125	5,6	123	6,85	130	18x2,95	1x2,95	14,8	384,3	29,18	0,230
160	5,6	158	8,77	167	18x3,34	1x3,34	16,7	491,9	36,38	0,18
160	16,3	154	25	179	26x2,74	7x2,13	17,4	589,8	56,18	0,180
200	5,6	197	10,96	208	18x3,74	1x3,74	18,7	614,9	43,62	0,144
200	16,3	192	31,3	223	26x3,07	7x2,39	19,4	737,2	69,27	0,144
250	9,8	244	24	268	22x3,75	7x2,09	21,3	830,9	67,8	0,115
250	16,3	240	39,1	279	26x3,43	7x2,67	21,7	921,5	86,58	0,115
315	6,9	310	21,4	331	45x2,96	7x1,97	23,7	996,4	78,33	0,092
315	16,3	303	49,3	352	26x3,85	7x2,99	24,4	1161,1	107,58	0,092
400	6,9	393	27,2	420	45x3,34	7x2,22	25,7	1255,3	97,5	0,072
400	13	387	50,2	438	54x3,02	7x3,02	27,2	1402,9	124,2	0,072
450	6,9	442	30,6	473	45x3,54	7x2,36	28,3	1423,4	107,48	0,064

IEC-61089 A1/SA1A

Code	Steel Ratio	Areas			No. of Wires & Diameter		Overall Diameter	Mass Per Unit Lenght	Rated Strength	DC Resistance
		Al	SA1A	Total	Al	SA1A				
	%	mm²	mm²	mm²	No. x Ømm	No. x Ømm	mm	kg/km	kN	Ω / km 20°C
450	13	436	56,5	492	54x3,21	7x3,21	28,9	1578,2	139,72	0,064
500	6,9	492	34	525	45x3,73	7x2,49	29,8	1581,6	119,42	0,058
500	13	484	62,8	547	54x3,38	7x3,38	30,4	1753,6	153,99	0,058
560	6,9	550	38,1	589	45x3,95	7x2,63	31,6	1771,4	133,75	0,052
560	12,7	543	68,8	612	54x3,58	19x2,15	32,2	1956,3	169,36	0,052
630	6,9	619	42,8	662	45x4,19	7x2,79	33,5	1992,8	150,07	0,046
630	12,7	611	77,3	688	54x3,79	19x2,28	34,2	2200,9	190,52	0,046
710	6,9	698	48,3	746	45x4,44	7x2,96	35,6	2245,8	169,57	0,041
710	12,7	688	87,2	775	54x4,03	19x2,42	36,3	2480,3	214,72	0,041
800	4,3	791	34,2	826	72x3,74	7x2,49	37,4	2412,8	167,67	0,036
800	8,3	784	65,3	849	84x3,45	7x3,45	37,9	2598,9	205,37	0,036
800	12,7	775	98,2	874	54x4,28	19x2,57	38,5	2794,7	241,94	0,036
900	4,3	890	38,5	929	72x3,97	7x2,65	39,7	2714,4	188,63	0,032
900	8,3	882	73,5	955	84x3.66	7x3,66	40,2	2923,8	224,82	0,032
1000	4,3	989	42,7	1032	72x4,18	7x2,79	41,8	3016	209,59	0,029
1120	8,1	1098	89,4	1187	84x4,08	19x2,45	44,9	3628,4	282,98	0,026
1250	8,1	1225	99,8	1325	84x4,31	19x2,59	47,4	4049,5	315,72	0,023

ASTM-B-549

Code	Areas				No. of Wires & Diameter		Overall Diameter	Mass Per Unit Lenght	Rated Strength	DC Resistance
	AWG-MCM	Al	ACS	Total	Al	ACS				
		mm²	mm²	mm²	No. x Ømm	No. x Ømm	mm	kg/km	kN	Ω / km 20°C
Swan	4	21,18	3,53	24,71	6x2,12	1x2,12	6,36	81,1	7,93	1,282
Swanate	4	21,12	5,35	26,47	7x1,96	1x2,61	6,53	93,3	10,1	1,251
Sparrow	2	33,59	5,599	39,19	6x2,67	1x2,67	8,01	129	12,3	0,808
Sparate	2	33,54	8,553	42,09	7x2,47	1x3,30	8,24	149	15,5	0,787
Robin	1	42,41	7,069	49,48	6x3,00	1x3,00	9	163	15,3	0,640
Raven	1/0	53,52	8,92	62,44	6x3,37	1x3,37	10,11	205	18,9	0,507
Quail	2/0	67,33	11,22	78,55	6x3,78	1x3,78	11,34	259	22,8	0,403
Pigeon	3/0	85,12	14,19	99,3	6x4,25	1x4,25	12,75	325	28	0,319
Penguin	4/0	107,22	17,87	125,1	6x4,77	1x4,77	14,31	411	34,2	0,253
Waxwing	266,8	134,98	7,499	142,5	18x3,09	1x3,09	15,45	421	30,3	0,210
Partridge	266,8	134,87	21,99	156,9	26x2,57	7x2,00	16,28	520	48	0,204
Ostrich	300	152,19	24,71	176,9	26x2,73	7x2,12	17,28	584	54	0,180
Merlin	336,4	170,22	9,457	179,7	18x3,47	1x3,47	17,35	532	38	0,166
Linnet	336,4	170,55	27,83	198,4	26x2,89	7x2,25	18,31	654	60	0,161
Oriole	336,4	170,5	39,78	210,3	30x2,59	7x2,59	18,83	735	74,5	0,158
Chickadee	397,5	200,93	11,16	212,1	18x3,77	1x3,77	18,85	628	43,5	0,141
Brant	397,5	201,56	25,13	227,7	24x3,27	7x2,18	19,62	730	62,5	0,138
Ibis	397,5	201,34	32,73	234,1	26x3,14	7x2,44	19,88	773	70,2	0,136
Lark	397,5	200,9	46,88	247,8	30x2,92	7x2,92	20,44	869	87,34	0,134
Pelican	477	242,31	13,45	255,8	18x4,14	1x4,14	20,7	754	51	0,117
Flicker	477	241,58	31,4	273	24x3,58	7x2,39	21,49	876	74,3	0,115
Hawk	477	241,65	39,19	280,8	26x3,44	7x2,67	21,77	928	84,3	0,114
Hen	477	241,27	56,3	297,6	30x3,20	7x3,20	22,4	1043	104	0,112
Osprey	556,5	282,47	15,69	298,2	18x4,47	1x4,47	22,35	879	58,9	0,100

Aluminum Conductor Aluminum Clad Steel Reinforced

ASTM-B-549

Code	AWG-MCM	Areas			No. of Wires & Diameter		Overall Diameter	Mass Per Unit Lenght	Rated Strength	DC Resistance
		Al	ACS	Total	Al	ACS				
		mm²	mm²	mm²	No. x Ømm	No. x Ømm	mm	kg/km	kN	Ω / km 20°C
Parakeet	556,5	282,31	36,6	318,9	24x3,87	7x2,58	23,22	1022	85,7	0,098
Dove	556,5	282,59	45,92	328,5	26x3.72	7x2,89	23,55	1084	97,5	0,097
Eagle	556,5	282,07	65,82	347,9	30x3,46	7x3,46	24,22	1217	119	0,095
Peacock	605	306,13	39,78	345,9	24x4,03	7x2,69	24,19	1111	93,3	0,091
Squab	605	305,83	49,81	355,6	26x3,87	7x3,01	24,61	1178	105	0,090
Woodduck	605	307,06	71,65	378,7	30x3,61	7x3,61	25,27	1323	126	0,088
Teal	605	307,06	69,52	376,7	30x3,61	19x2,16	25,24	1313	126,6	0,088
Kingbird	636	323,01	17,95	341	18x4,78	1x4,78	23,9	1005	66,8	0,088
Irook	636	323,07	41,88	365	24x4,14	7x2,76	24,84	1168	98	0,085
Grosbeak	636	321,84	52,49	374,3	26x3,97	7x3,09	25,15	1238	110	0,085
Scoter	636	322,56	75,26	397,8	30x3,70	7x3,70	25,9	1391	130	0,083
Egret	636	322,56	73,54	396,1	30x3,70	19x2,22	25,9	1381	133	0,084
Swift	636	323,02	8,973	332	36x3,38	1x3,38	23,66	946	60,6	0,088
Flamingo	666,6	337,27	43,72	381	24x4,23	7x2,82	25,38	1224	103	0,082
Gannet	666,6	338,26	54,9	393,2	26x4,07	7x3,16	25,76	1298	116	0,081
Stilt	715,5	363,27	46,88	410,1	24x4,39	7x2,92	25,32	1314	110	0,076
Starling	715,5	361,93	59,15	421,1	26x4,21	7x3,28	26,58	1393	122	0,076
Redwing	715,5	362,06	82,41	444,5	30x3,92	19x2,35	27,43	1552	148	0,074
Tern	795	403,77	27,83	431,6	45x3,38	7x2,25	27,03	1298	95,4	0,070
Condor	795	402,33	52,16	454,5	54x3,08	7x3,08	27,72	1459	124	0,069
Cuckoo	795	402,33	52,15	454,5	24x4,62	7x3,08	27,74	1459	122	0,069
Drake	795	402,56	65,44	468	26x4,44	7x3,45	28,11	1549	136	0,068
Coot	795	401,86	11,16	413	36x3,77	1x3,77	26,41	1182	73,8	0,071
Mallard	795	403,84	91,78	495,6	30x4,14	19x2,48	28,96	1726	166	0,067

ASTM-B-549

Code	AWG-MCM	Areas			No. of Wires & Diameter		Overall Diameter	Mass Per Unit Lenght	Rated Strength	DC Resistance
		Al	ACS	Total	Al	ACS				
		mm²	mm²	mm²	No. x Ømm	No. x Ømm	mm	kg/km	kN	Ω / km 20°C
Ruddy	900	455,5	31,67	487,2	45x3,59	7x2,40	28,73	1470	107	0,062
Canary	900	456,28	59,15	515,4	54x3,28	7x3,28	29,52	1653	138	0,061
Rail	954	483,84	33,54	517,4	45x3,70	7x2,47	29,61	1558	113	0,059
Catbird	954	484,61	13,46	498,1	36x4,14	1x4,14	28,95	1419	86,6	0,059
Cardinal	954	484,53	62,81	547,3	54x3,38	7x3,38	30,42	1751	146	0,057
Ortlan	1033,5	523,87	36,31	560,2	45x3,85	7x2,57	30,81	1687	121	0,054
Tanager	1033,5	522,79	14,52	537,3	36x4,30	1x4,30	30,12	1537	93,7	0,056
Curlew	1033,5	525,5	68,12	593,6	54x3,52	7x3,52	31,68	1896	158	0,053
Bluejay	1113	566,49	38,9	604,4	45x4,00	7x2,66	31,98	1819	121	0,05
Finch	1113	565,03	71,57	636,6	54x3,65	19x2,19	32,85	2043	167	0,049
Bunting	1192,5	606,76	41,88	647,6	45x4,14	7x2,76	33,12	1948	139	0,047
Crackle	1192,5	602,79	76,89	679,7	54x3,77	19x2,27	33,97	2187	179	0,046
Bittern	1272	644,4	44,66	689,1	45x4.27	7x2,85	34,17	2077	149	0,044
Pheasant	1272	645,4	81,71	726,8	54x3,90	19x2,34	36,1	2333	189	0,043
Skylark	1272	646.02	17,93	664	36x4,78	1x4,78	33,42	1893	114	0,044
Dipper	1351,5	684,24	46,88	731,1	45x4,40	7x2,92	35,16	2207	158	0,041
Martin	1351,5	685,39	86,67	772,1	54x4,02	19x2,41	36,17	2478	200	0,041
Bobolink	1431	726,27	50,14	776,4	45x4,63	7x3,02	36,24	2337	167	0,039
Plover	1431	726,92	91,78	818,7	54x4,14	19x2,48	37,24	2525	212	0,038
Nuthach	1610,5	764,2	52,83	817	45x4,66	7x3,10	37,2	2467	176	0,037

Aluminum Conductor Aluminum Clad Steel Reinforced

ASTM-B-549

Code	AWG-MCM	Areas			No. of Wires & Diameter		Overall Diameter	Mass Per Unit Lenght	Rated Strength	DC Resistance
		Al	ACS	Total	Al	ACS				
		mm²	mm²	mm²	No. x Ømm	No. x Ømm	mm	kg/km	kN	Ω / km 20°C
Parrot	1610,5	766,06	97,03	863,1	54x4,25	19x2,55	38,25	2788	224	0,036
Lapwing	1590	804,15	55,6	859,7	45x4,77	7x3,18	38,15	2598	185	0,035
Falcon	1590	806,23	102,4	908,7	54x4,36	19x2,52	39,25	2917	235	0,035
Chukar	1780	903,2	73,5	976,7	84x3,70	19x2,22	42,7	2995	220	0,031
Bluebird	2156	1092,8	88,8	1181,6	84x4,07	19x2,44	44,75	3525	252	0,025
Kiwi	2167	1099,8	47,5	1147,3	72x4,41	7x2,94	44,1	3357	219	0,025
Thrasher	2312	1171,4	63,9	1235,3	75x4,43	19x2,07	45,79	3678	245	0,024

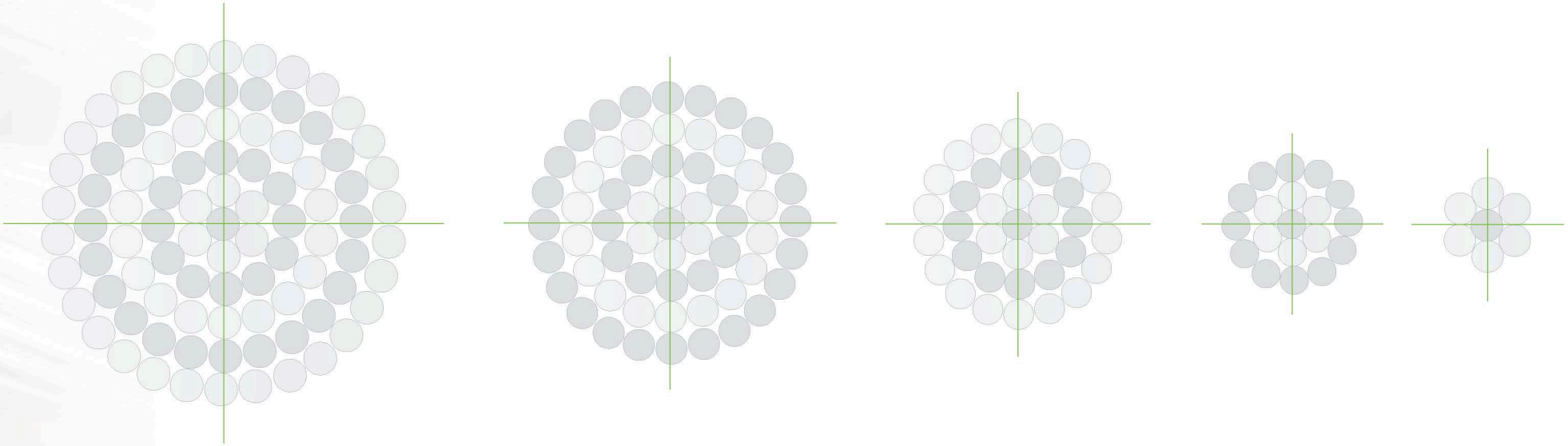
HIGH MECHANICAL STRENGTH

Grouse	80	40,52	14,3	54,82	8x2,54	1x4,24	9,32	205	21,7	0,535
Petrel	101,8	51,61	30,05	81,57	12x2.34	7x2,24	11,71	342	44,1	0,459
Minorca	110,8	56,13	32,77	88,9	12x2,44	7x2,44	12,22	372	48	0,431
Leghorn	134,5	68,19	39,81	108	12x2,69	7x2,69	13,45	452	57,8	0,354
Guinea	159	80,58	46,97	127,5	12x2,92	7x2,92	14,53	534	68	0,3
Dotterel	176,9	89,48	52,19	141,7	12x3,08	7x3,08	15,42	594	75,4	0,270
Dorking	190,8	96,71	56,39	153,1	12x3,20	7x3,20	16,03	641	81,3	0,25
Brahma	203,2	102,97	91,87	194,8	16x2,86	19x2,48	18,14	894	120	0,216
Cochin	211,8	107,1	62,45	169,5	12x3,37	7x3,37	16,84	709	88	0,225

All Aluminium Alloy Conductors

Used as a bare overhead conductor for power transmission and distribution lines on aerial circuits that require a larger mechanical resistance than AAC, and a better corrosion resistance than the one produced by the ACSR. The sag characteristics and the strength-toweight ratio is better than AAC / ACSR.

All Aluminium Alloy Conductors



EN 50182 Type AL2 Finland

Old Code	Code	Area	No. of Wires	Diameter		Mass Per Unit Lenght	Rated Strength	DC Resistance
				Wire	Conductor			
		mm²		mm	mm	kg/km	kN	Ω / km
AAAC 178	178-AL2	177,6	19	3,45	17,3	487,5	57,73	1,188
AAAC 346	346-AL2	345,9	37	3,45	24,2	952,8	112,41	0,097
AAAC 638	638-AL2	638,3	61	3,55	32,9	1764	201,06	0,053

Note: Direction of lay of external layer is right-hand(Z).

IEC 61089 Type A3

Code	Area	No. of Wires	Diameter		Mass Per Unit Lenght	Rated Strength	DC Resistance
			Wire	Conductor			
	mm²		mm	mm	kg/km	kN	Ω / km
16	18,6	7	1,84	5,52	50,8	6,04	1,790
25	29	7	2,3	6,9	79,5	9,44	1,145
40	45,5	7	2,91	8,72	127,1	15,1	0,716
63	73,2	7	3,55	10,9	200,2	23,06	0,455
100	116	19	2,79	14	319,3	37,75	0,288
125	145	19	3,12	15,6	399,2	47,2	0,230
160	186	19	3,53	17,5	511	58,56	0,180
200	232	19	3,95	19,7	638,7	73,2	0,144
250	290	19	4,41	22,1	798,4	91,5	0,115
315	366	37	3,55	24,8	1008,4	115,29	0,092
400	465	37	4	28	1280,5	146,4	0,072
450	523	37	4,24	29,7	1440,5	164,7	0,064
500	581	37	4,47	31,3	1600,6	183	0,058
560	651	61	3,69	33,2	1795,3	204,96	0,052
630	732	61	3,91	35,2	2019,8	230,58	0,046
710	825	61	4,15	37,3	2276,2	259,86	0,041
800	930	61	4,4	39,6	2564,8	292,8	0,036
900	1046	91	3,93	42,1	2888,3	329,4	0,032
1000	1162	91	4,03	44,4	3209,3	366	0,029
1120	1301	91	4,27	46,9	3594,4	409,92	0,026

EN 50182 Type AL3 Germany

Old Code	Code	Area	No. of Wires	Diameter		Mass Per Unit Lenght	Rated Strength	DC Resistance	Final Modulus of Elasticity	Coefficient of Linear Expansion	Current Carrying Capacity
				Wire	Conductor						
		mm²		mm	mm	kg/km	kN	Ω / km	N/mm²	1/k	A
16	16-AL3	15,9	7	1,7	5,1	43,4	4,69	2,070	60000	2.30E-05	105
25	24-AL3	24,2	7	2,1	6,3	66,2	7,15	1,357	60000	2.30E-05	135
35	34-AL3	34,4	7	2,5	7,5	93,8	10,14	0,957	60000	2.30E-05	170
50	49-AL3	49,5	7	3	9	135,1	14,6	0,665	60000	2.30E-05	210
50	48-AL3	48,3	19	1,8	9	132,7	14,25	0,684	57000	2.30E-05	210
70	66-AL3	65,8	19	2,1	10,5	180,7	19,41	0,503	57000	2.30E-05	255
95	93-AL3	93,3	19	2,5	12,5	256	27,51	0,355	57000	2.30E-05	320
120	117-AL3	117	19	2,8	14	321,2	34,51	0,283	57000	2.30E-05	365
150	147-AL3	147,1	37	2,25	15,8	405,3	43,4	0,225	57000	2.30E-05	425
185	182-AL3	181,5	37	2,5	17,5	500,3	53,58	0,183	57000	2.30E-05	490
240	243-AL3	242,5	61	2,25	20,3	670,3	71,55	0,137	55000	2.30E-05	585
300	299-AL3	299,4	61	2,5	22,5	827,5	88,33	0,111	55000	2.30E-05	670
400	400-AL3	400,1	61	2,89	25	1105,9	118,04	0,083	55000	2.30E-05	810
500	500-AL3	499,8	61	3,23	29,1	1381,4	147,45	0,067	55000	2.30E-05	930
625	625-AL3	626,2	91	2,95	32,5	1737,7	184,73	0,053	55000	2.30E-05	1075
800	802-AL3	802,1	91	3,35	35,9	2225,8	235,52	0,042	55000	2.30E-05	1255
1000	1000-AL3	999,7	91	3,74	41,1	2774,3	294,91	0,033	55000	2.30E-05	1450

Note: Direction of lay of external layer is right-hand(Z).

EN 50182 Type AL4 France

Old Code	Code	Area	No. of Wires	Diameter		Mass Per Unit Lenght	Rated Strength	DC Resistance	Final Modulus of Elasticity	Coefficient of Linear Expansion	Direction Lay of External Layer
				Wire	Conductor						
		mm²		mm	mm	kg/km	kN	Ω / km	N/mm²	1/k	
22	22-AL4	22	7	2	6	60	7,15	1,499	62000	0,000	S
34,4	34-AL4	34,4	7	2,5	7,5	93,8	11,17	0,959	62000	0,000	S
54,6	55-AL4	54,6	7	3,15	9,45	148,9	17,73	0,604	62000	0,000	S
75,5	76-AL4	75,6	19	2,25	11,3	207,4	24,55	0,439	60000	0,000	S
117	117-AL4	117	19	2,8	14	321,2	38,02	0,283	60000	0,000	S
148	148-AL4	148,1	19	3,15	15,8	406,5	48,12	0,224	60000	0,000	S
181,6	182-AL4	181,5	37	2,5	17,5	500,3	59,03	0,183	57000	0,000	S
228	228-AL4	227,8	37	2,8	19,6	627,6	74,04	0,146	57000	0,000	S
288	288-AL4	288,3	37	3,15	22,1	794,3	93,71	0,115	57000	0,000	S
366	366-AL4	366,2	37	3,55	24,9	1008,9	115,36	0,091	57000	0,000	S
570	570-AL4	570,2	61	3,45	31,1	1576	185,33	0,059	54000	0,000	S
861	861-AL4	850,7	91	3,45	38	2360,7	276,48	0,039	52500	0,000	S
1144	1144-AL4	1143,6	91	4	44	3173,4	360,22	0,029	52500	0,000	S
1600	1596-AL4	1595,9	127	4	52	4427,5	502,72	0,021	50500	0,000	S

EN 50182 Type A7 Norway

Old Code	Code	Area	No. of Wires	Diameter		Mass Per Unit Lenght	Rated Strength	DC Resistance
				Wire	Conductor			
		mm²		mm	mm	kg/km	kN	Ω / km
AL58 - 45	45 - AL7	45,2	7	2,9	8,7	125,2	13,41	0,656
AL58 - 65	65 - AL7	65,1	7	3,44	10,3	177,6	17,89	0,456
AL58 - 93	93 - AL7	92,9	7	4,11	12,3	253,5	23,68	0,327
AL58 - 130	130 - AL7	129,9	7	4,85	14,6	354,5	33,11	0,234
AL58 - 167	167 - AL7	167,5	19	3,35	16,8	459,8	46,05	0,182
AL58 - 178	178 - AL7	177,6	19	3,46	17,3	487,6	48,84	0,172
AL58 - 210	210 - AL7	209,8	19	3,75	18,8	576,1	55.61	0,145
AL58 - 226	226 - AL7	224,7	19	3,88	19,4	616,7	59,53	0,136
AL58 - 263	263 - AL7	263,2	19	4,2	21	722,7	67,12	0,116
AL58 - 280	280 - AL7	279,8	19	4,33	21,7	768,1	71,34	0,109
AL58 - 322	322 - AL7	322,2	37	3,33	23,3	887,1	88,62	0,095
AL58 - 342	342 - AL7	341,9	37	3,43	24	941,8	94,02	0,090
AL58 - 444	444 - AL7	444,3	37	3,91	27,4	1223,9	117,73	0,069
AL58 - 484	484 - AL7	454,5	61	3,08	27,7	1256,1	124,98	0,068
AL58 - 594	594 - AL7	593,6	61	3,52	31,7	1640,6	157,31	0,052
AL58 - 686	686 - AL7	684,5	61	3,78	34	1891,9	181,4	0,046
AL58 - 865	865 - AL7	865,4	61	4,25	38,3	2391,6	220,67	0,036

Note: Direction of lay of external layer is right-hand(Z).

EN 50182 Type AL2 Spain

Old Code	Code	Area	No. of Wires	Diameter		Mass Per Unit Lenght	Rated Strength	DC Resistance
				Wire	Conductor			
		mm²		mm	mm	kg/km	kN	Ω / km
D 28	28-AL2	27,8	7	2,25	6,75	76	9.06	1,193
D 40	43-AL2	43,1	7	2,8	8,4	117,7	14.01	0,770
D 56	56-AL2	54,6	7	3,15	9,45	148,9	17.73	0,609
D 80	76-AL2	75,5	19	2,25	11,3	207,4	24.55	0,442
D 110	117-AL2	117	19	2,8	14	321,2	38.02	0,285
D 145	148-AL2	148,1	19	3,15	15,8	406,5	48.12	0,226
D 180	188-AL2	188,1	19	3,55	17,8	516,3	59.24	0,178
D 280	279-AL2	279,3	37	3,1	21,7	769,3	90.76	0,12
D 400	381-AL2	381	61	2,82	25,4	1053	123.82	0,088
D 450	454-AL2	454,5	61	3,08	27,7	1255,1	147.71	0,074
D 550	547-AL2	547,3	61	3,38	30,4	1512,7	177.88	0,061
D 630	638-AL2	638,3	61	3,55	32,9	1764	201.06	0,053

Note: Direction of lay of external layer is right-hand(Z).

EN 50182 Type AL7 Sweden

Old Code	Code	Area	No. of Wires	Diameter		Mass Per Unit Lenght	Rated Strength	DC Resistance
				Wire	Conductor			
		mm²		mm	mm	kg/km	kN	Ω / km
AlMgSi-62	62-AL7	62,4	7	3,37	10,1	170,5	17,17	0,486
AlMgSi-99	99-AL7	99,3	7	4,25	12,8	271,1	25,32	0,306
AlMgSi-157	159-AL7	158,6	19	3,26	16,3	435,4	43,61	0,192
AlMgSi-241	241-AL7	241,2	19	4,02	20,1	662,1	61,49	0,127
AlMgSi-329	330-AL7	330	37	3,37	23,6	909,2	90,76	0,093
AlMgSi-454	454-AL7	454,5	61	3,08	27,7	1256,1	124,98	0,068
AlMgSi-593	594-AL7	593,6	61	3,52	31,7	1640,6	157,31	0,052
AlMgSi-774	774-AL7	774,2	61	4,02	36,2	2139,8	197,43	0,040
AlMgSi-910	911-AL7	910,7	61	4,36	39,2	2517	232,24	0,034

Note: Direction of lay of external layer is right-hand(Z).

EN 50182 Type AL3 United Kingdom

Old Code	Code	Area	No. of Wires	Diameter		Mass Per Unit Lenght	Rated Strength	DC Resistance
				Wire	Conductor			
		mm²		mm	mm	kg/km	kN	Ω / km
Box	19-AL3	18,8	7	1,85	5,5	51,4	5,55	1,748
Acacia	24-AL3	23,7	7	2,08	5,2	64,9	7,02	1,383
Almond	30-AL3	30,1	7	2,34	7	82,2	8,88	1,093
Cedar	35-AL3	35,5	7	2,54	7,5	95,8	10,46	0,927
Deodar	42-AL3	42,2	7	2,77	8,3	115,2	12,44	0,780
Fir	48-AL3	47,8	7	2,95	8,9	130,5	14,11	0,688
Hazel	60-AL3	59,9	7	3,3	9,9	163,4	17,66	0,549
Pine	72-AL3	71,6	7	3,61	10,8	195,5	21,14	0,459
Holly	84-AL3	84,1	7	3,91	11,7	229,5	24,79	0,391
Willow	90-AL3	89,7	7	4,04	12,1	245	26,47	0,367
Oak	119-AL3	118,9	7	4,65	14	324,5	35,07	0,277
Mulberry	151-AL3	150,9	19	3,18	15,9	414,3	44,52	0,219
Ash	181-AL3	180,7	19	3,48	17,4	496,1	53,31	0,183
Elm	211-AL3	211	19	3,76	18,8	579,2	62,24	0,157
Poplar	239-AL3	239,4	37	2,87	20,1	659,4	70,61	0,139
Sycamore	303-AL3	303,2	37	3,23	22,6	835,2	89,4	0,110
Upas	362-AL3	362,1	37	3,53	24,7	997,5	106,82	0,092
Yew	479-AL3	479	37	4,06	28,4	1319,5	141,31	0,069
Totara	498-AL3	498,1	37	4,14	29	1372,1	146,93	0,067
Rubus	587-AL3	586,9	61	3,5	31,5	1622	173,13	0,057
Sorbus	659-AL3	659,4	61	3,71	33,4	1822,5	194,53	0,051
Araucaria	821-AL3	821,1	61	4,14	37,3	2269,4	242,24	0,041
Redwood	995-AL3	995,2	61	4,56	41	2753,2	293,88	0,033

Note: Direction of lay of external layer is right-hand(Z).

EN 50182 Type AL5 United Kingdom

Old Code	Code	Area	No. of Wires	Diameter		Mass Per Unit Lenght	Rated Strength	DC Resistance
				Wire	Conductor			
		mm²		mm	mm	kg/km	kN	Ω / km
Poplar	239 - AL5	239,4	37	2,87	20,1	659,4	70,61	0,133
Sycamore	303 - AL5	303,2	37	3,23	22,6	835,2	89,44	0,105
Upas	362 - AL5	362,1	37	3,53	24,7	997,6	106,82	0,088
Yew	479 - AL5	479	37	4,05	28,4	1319,6	141,31	0,067
Totara	498 - AL5	498,1	37	4,14	29	1372,1	146,93	0,064
Rubus	587 - AL5	586,9	61	3,5	31,5	1622	173,13	0,054
Sorbus	659 - AL5	659,4	61	3,71	33,4	1822,5	194,63	0,048
Araucaria	821 - AL5	821,1	61	4,14	37,3	2269,4	242,24	0,039
Redwood	996 - AL5	996,2	61	4,56	41	2753,2	293,88	0,032

Note: Direction of lay of external layer is right-hand(Z).

EN 50182 Type AL7 Norway

Old Code	Code	Area	No. of Wires	Diameter		Mass Per Unit Lenght	Rated Strength	DC Resistance
				Wire	Conductor			
		mm²		mm	mm	kg/km	kN	Ω / km
AL58 - 46	46 - AL7	46,2	7	2,9	8,7	126,2	13,41	0,655
AL58 - 55	55 - AL7	55,1	7	3,44	10,3	177,5	17,89	0,455
AL58 - 93	93 - AL7	92,9	7	4,11	12,3	253,5	23,58	0,327
AL58 - 130	130 - AL7	129,9	7	4,85	14,5	354,5	33,11	0,234
AL58 - 167	167 - AL7	157,5	19	3,35	16,8	459,8	46,05	0,182
AL58 - 178	178 - AL7	177,5	19	3,45	17,3	487,5	48,84	0,182
AL58 - 210	210 - AL7	209,8	19	3,75	18,8	575,1	55.61	0,145
AL58 - 210	225 - AL7	224,7	19	3,88	19,4	615,7	59,53	0,135
AL58 - 253	253 - AL7	253,2	19	4,2	21	722,7	67,12	0,115
AL58 - 280	280 - AL7	279,8	19	4,33	21,7	768,1	71,34	0,109
AL58 - 322	322 - AL7	322,2	37	3,33	23,3	887,1	88,52	0,095
AL58 - 342	342 - AL7	341,9	37	3,43	24	941,8	94,02	0,090
AL58 - 444	444 - AL7	444,3	37	3,91	27,4	1223,9	117,73	0,069
AL58 - 484	484 - AL7	454,5	61	3,08	27,7	1256,1	124,98	0,068
AL58 - 594	594 - AL7	593,5	61	3,52	31,7	1540,5	157,31	0,052
AL58 - 685	685 - AL7	684,5	61	3,78	34	1891,9	181,4	0,045
AL58 - 865	865 - AL7	865,4	61	4,25	38,3	2391,5	220,67	0,036

Note: Direction of lay of external layer is right-hand(Z).

EN 50182 Type AL3 Italy

Old Code	Code	Area	No. of Wires	Diameter		Mass Per Unit Lenght	Rated Strength	DC Resistance
				Wire	Conductor			
		mm²		mm	mm	kg/km	kN	Ω / km
35/7	35-AL3	34.9	7	2,52	7,56	95,3	10,3	0,942
50/7	49-AL3	49.5	7	3	9	135,1	14,6	0,665
70/19	68-AL3	68.3	19	2,14	10,7	187,6	20,16	0,484
95/19	95-AL3	94.8	19	2,52	12,6	260,2	27,96	0,349
120/19	125-AL3	125.5	19	2,9	14,5	344,6	37,02	0,264
150/37	147-AL3	147.1	37	2,25	15,8	405,3	43,4	0,226
185/37	185-AL3	184.5	37	2,52	17,6	508,4	54,44	0,180
200/37	196-AL3	196.4	37	2,6	18,2	541,2	57,95	0,169
240/37	244-AL3	244.4	37	2,9	20,3	673,3	72,1	0,136
300/61	304-AL3	304.2	61	2,52	22,7	840,8	87,95	0,109
400/61	403-AL3	402.9	61	2,9	26,1	1113,6	118,86	0,083

Note: Direction of lay of external layer is right-hand.

ASTM-B-399

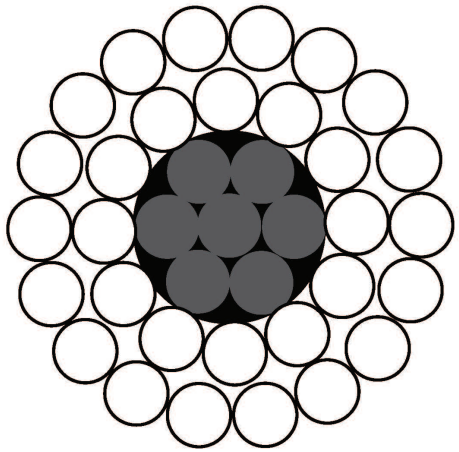
Conductor Size		Code Words	No. of Wires	Diameter		Mass Per Unit Lenght	Rated Strength	DC Resistance
				Wire	Conductor			
Kcmil or AWG	mm²			mm	mm	kg/km	kN	Ω / km
30,58	15,5	Akron	7	1,68	5,04	42,58	4,92	2,159
48,69	24,7	Alton	7	2,12	6,36	67,9	7,83	1,356
77,47	39,2	Ames	7	2,67	8,02	107,5	12,4	0,855
123,3	62,4	Azusa	7	3,37	10,11	171,3	18,9	0,537
155,4	78,6	Anahem	7	3,78	11,35	215,6	23,8	0,426
195,7	99,3	Amherst	7	4,25	12,76	272,5	30	0,337
246,9	125	Alliance	7	4,77	14,31	343,2	37,8	0,268
312,8	159	Butte	19	3,25	16,3	435,1	46,5	0,211
394,5	200	Canton	19	3,66	18,3	548,5	58,6	0,168
455,4	236	Cairo	19	3,98	19,88	648,6	69,2	0,142
559,5	284	Darien	19	4,36	21,79	778,3	83,1	0,118
652,4	331	Elgin	19	4,71	23,54	908,3	97	0,101
740,8	375	Flint	37	3,59	25,15	1028	107	0,089
927,2	470	Greeley	37	4,02	28,14	1289	135	0,071

Note: Direction of lay of external layer is right-hand(Z).

Conductor greasing may be needed in order to reduce the risk of corrosion in some environments.

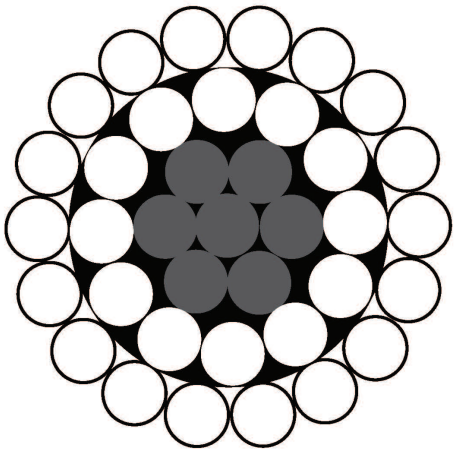
Case 1

Steel core only greased



Case 2

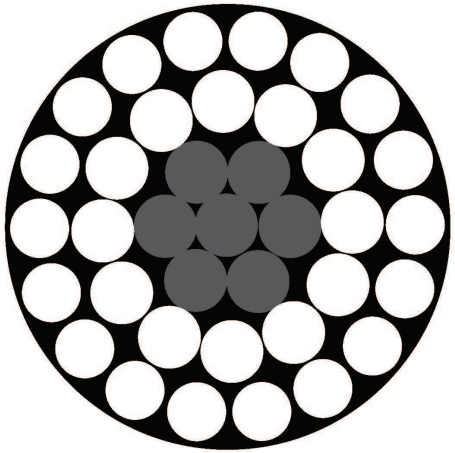
All the conductor is greased except the outer layer



Conductor Greasing Cases

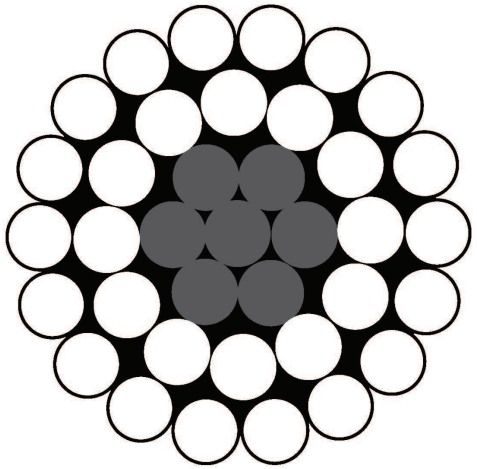
Case 3

All the conductor is greased including the outer layer



Case 4

All the conductor is greased except the outer surface of the outer layer



ELECTRAN CABLE & CONDUCTOR