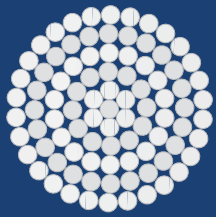
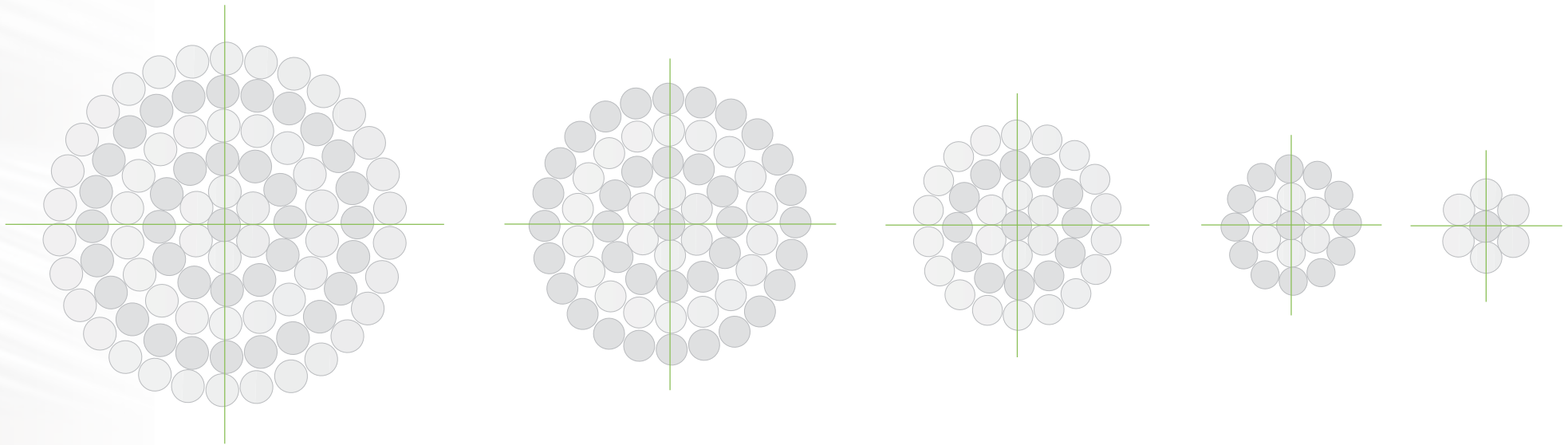


## **All Aluminium Alloy Conductors**

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-to-weight ratio is better than AAC / ACSR.



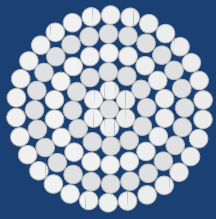
# All Aluminium Alloy Conductors



## EN 50182 Type AL2 Finland

Old Code	Code	Area	No. of Wires	Diameter		Mass Per Unit Length	Rated Strength	DC Resistance
				Wire	Conductor			
		mm <sup>2</sup>		mm	mm	kg/km	kN	Ω / km
AAAC 178	178-AL2	177,6	19	3,45	17,3	487,6	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	3,65	32,9	1764	201,06	0,053

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



# All Aluminium Alloy Conductors

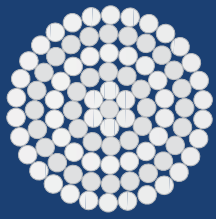
## IEC 61089 Type A3

Code	Area	No. of Wires	Diameter		Mass Per Unit Length	Rated Strength	DC Resistance
			Wire	Conductor			
	mm <sup>2</sup>		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	46,5	7	2,91	8,72	127,1	15,1	0,716
63	73,2	7	3,65	10,9	200,2	23,06	0,455
100	116	19	2,79	14	319,3	37,76	0,288
125	145	19	3,12	15,6	399,2	47,2	0,230
160	186	19	3,53	17,6	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	3,83	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 Length	Rated Strength	DC Resistance	Final Modulus of Elasticity	Coefficient of Linear Expansion	Current Carrying Capacity
				Wire	Conductor						
		mm <sup>2</sup>		mm	mm	kg/km	kN	Ω / km	N/mm <sup>2</sup>	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	14,26	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	0,226	57000	2.30E-05	425
185	182-AL3	181,6	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	26	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	626-AL3	626,2	91	2,96	32,6	1737,7	184,73	0,053	55000	2.30E-05	1075
800	802-AL3	802,1	91	3,35	36,9	2225,8	236,62	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).



# All Aluminium Alloy Conductors

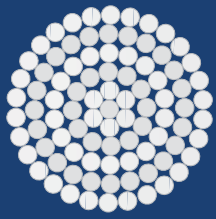
## EN 50182 Type AL4 France

Old Code	Code	Area	No. of Wires	Diameter		Mass Per Unit Length	Rated Strength	DC Resistance	Final Modulus of Elasticity	Coefficient of Linear Expansion	Direction Lay of External Layer
				Wire	Conductor						
		mm <sup>2</sup>		mm	mm	kg/km	kN	Ω / km	N/mm <sup>2</sup>	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	75,5	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	181,6	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
851	851-AL4	850,7	91	3,45	38	2360,7	276,48	0,039	52500	0,000	S
1144	1144-AL4	1143,5	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 Length	Rated Strength	DC Resistance
				Wire	Conductor			
		mm <sup>2</sup>		mm	mm	kg/km	kN	Ω / km
AL58 - 46	46 - AL7	46,2	7	2,9	8,7	126,2	13,41	0,656
AL58 - 65	65 - AL7	65,1	7	3,44	10,3	177,6	17,89	0,466
AL58 - 93	93 - AL7	92,9	7	4,11	12,3	253,5	23,68	0,327
AL58 - 130	130 - AL7	129,9	7	4,86	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	3,45	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 - 225	225 - 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 - 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	2391,6	220,67	0,036

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



# All Aluminium Alloy Conductors

## EN 50182 Type AL2 Spain

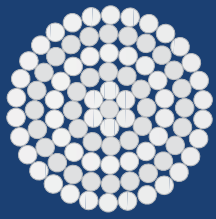
Old Code	Code	Area	No. of Wires	Diameter		Mass Per Unit Length	Rated Strength	DC Resistance
				Wire	Conductor			
		mm <sup>2</sup>		mm	mm	kg/km	kN	Ω / km
D 28	28-AL2	27,8	7	2,25	6,75	76	9.05	1,193
D 40	43-AL2	43,1	7	2,8	8,4	117,7	14.01	0,770
D 56	55-AL2	54,6	7	3,15	9,45	148,9	17.73	0,609
D 80	76-AL2	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	1256,1	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	3,65	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 Length	Rated Strength	DC Resistance
				Wire	Conductor			
		mm <sup>2</sup>		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).



# All Aluminium Alloy Conductors

## EN 50182 Type AL3 United Kingdom

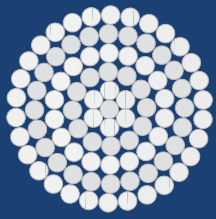
Old Code	Code	Area	No. of Wires	Diameter		Mass Per Unit Length	Rated Strength	DC Resistance
				Wire	Conductor			
		mm <sup>2</sup>		mm	mm	kg/km	kN	Ω / km
Box	19-AL3	18,8	7	1,85	5,6	51,4	5,55	1,748
Acacia	24-AL3	23,7	7	2,08	6,2	64,9	7,02	1,383
Almond	30-AL3	30,1	7	2,34	7	82,2	8,88	1,093
Cedar	35-AL3	35,5	7	2,54	7,6	96,8	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	130,6	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	195,6	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	1319,6	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	996-AL3	996,2	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 Length	Rated Strength	DC Resistance
				Wire	Conductor			
		mm <sup>2</sup>		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	997,5	106,82	0,088
Yew	479 - AL5	479	37	4,06	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	194,53	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).



# All Aluminium Alloy Conductors

## EN 50182 Type AL7 Norway

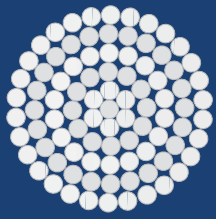
Old Code	Code	Area	No. of Wires	Diameter		Mass Per Unit Length	Rated Strength	DC Resistance
				Wire	Conductor			
		mm <sup>2</sup>		mm	mm	kg/km	kN	Ω / km
AL58 - 46	46 - AL7	46,2	7	2,9	8,7	126,2	13,41	0,656
AL58 - 65	65 - AL7	65,1	7	3,44	10,3	177,6	17,89	0,466
AL58 - 93	93 - AL7	92,9	7	4,11	12,3	253,5	23,68	0,327
AL58 - 130	130 - AL7	129,9	7	4,86	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	3,45	17,3	487,6	48,84	0,182
AL58 - 210	210 - AL7	209,8	19	3,75	18,8	576,1	55,61	0,145
AL58 - 210	225 - 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 - 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	2391,6	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 Length	Rated Strength	DC Resistance
				Wire	Conductor			
		mm <sup>2</sup>		mm	mm			
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	344,5	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.



# All Aluminium Alloy Conductors

## ASTM-B-399

Conductor Size		Code Words	No. of Wires	Diameter		Mass Per Unit Length	Rated Strength	DC Resistance
Kcmil or AWG	mm <sup>2</sup>			Wire	Conductor			
				mm	mm			
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	67,8	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	12,75	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	3,26	16,3	435,1	46,5	0,211
394,5	200	Canton	19	3,66	18,3	548,5	58,6	0,168
465,4	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	25,16	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).