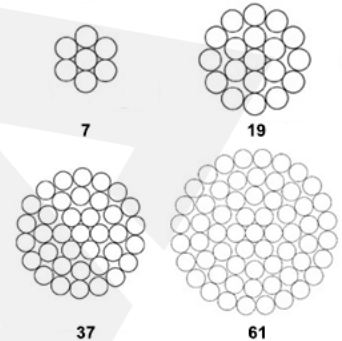


## AAC CONDUCTOR



### GENERAL INFORMATION — APPLICATION

AAC conductors are composed of several wires stranded over each layer. All wires have same outer diameter. Most common AAC conductors are composed of 7,19,37 and 61 wires. AAC conductors that are used for insulated cables as compacted will be composed of various number of wires.

AAC conductors can be used in substation, electricity distribution lines and insulated cables as cable core.

\* Sections of Related Standard is down below;

CODE	SECTION mm <sup>2</sup>	STRANDING N2xØmm	OVERALL DIAMETER mm	APPROXIMATE WEIGHT kg/km	BREAKING LOAD kN	ELECTRICAL RESISTANCE			CURRENT CARRYING CAPACITY (A)
						D.C. 20 °C W/km	C.C 25 °C W/km	C.C 75 °C W/km	
ROSE	21,1	7*1,96	5,90	58,00	4	1,3640	1,4	2	145
IRIS	33,5	7*2,47	7,4	93,0	6,0	0,9	0,9	1,0	195
PANSY	42,5	7*2,78	8,3	117,0	7,3	0,7	0,7	0,8	225
POPY	53,5	7*3,12	9,4	148,0	8,9	0,5	0,6	0,7	260
ASTER	67,3	7*3,50	10,5	186,0	11,2	0,4	0,4	0,5	305
PHLOX	84,9	7*3,93	11,8	234,0	13,4	0,3	0,3	0,4	350
OXLIP	107,4	7*4,42	13,3	296,0	17,1	0,3	0,3	0,3	410
SNEEZEWORTH	127,6	7*4,80	14,4	349,0	20,1	0,2	0,2	0,3	455
VALERIAN	126,4	17*2,91	14,6	349,0	20,7	0,2	0,2	0,3	455
DAISY	135,3	7*4,96	14,9	328,0	21,5	0,2	0,2	0,3	475
LAUREL	135,2	19*3,01	15,1	328,0	22,1	0,2	0,2	0,3	475
PEONY	151,9	19*3,19	16,0	419,0	24,4	0,2	0,2	0,2	515
TULIP	170,9	19*3,38	16,9	470,0	27,4	0,2	0,2	0,2	555
DAFFODİL	177,6	19*3,45	17,3	489,0	28,5	0,2	0,2	0,2	565
CANNA	202,1	19*3,68	18,4	55,0	31,6	0,1	0,1	0,2	615
GOLDENTUFT	228,1	19*3,91	19,6	683,0	35,1	0,1	0,1	0,2	665
COSMOS	241,2	19*4,02	20,1	666,0	37,2	0,1	0,1	0,1	690
SYRINGA	241	37*2,95	20,2	666,0	38,7	0,1	0,1	0,1	690
ZINNIA	253,3	19*4,95	20,6	699,0	39,0	0,1	0,1	0,1	715
HYACINTH	252,9	37*2,95	20,7	690,0	40,5	0,1	0,2	0,1	715
DAHLIA	282,4	19*4,35	21,8	777,0	43,4	0,1	0,1	0,1	765
MISTLETOE	281,1	37*3,11	21,8	777,0	44,3	0,1	0,1	0,1	765
MEADOWSWEET	303,2	37*3,23	22,6	838,0	47,6	0,1	0,1	0,0	800
ORCHID	322,2	37*3,33	23,3	888,0	50,7	0,1	0,1	0,1	835
HEUCHERA	320	37*3,37	23,6	908,0	51,8	0,1	0,1	0,1	855
VERBANA	354	37*3,49	24,4	978,0	55,6	0,1	0,1	0,1	880
FLAG	354,5	61*2,72	24,5	978,0	57,4	0,1	0,1	0,1	900
VIOLET	362,1	37*3,53	24,7	1000,0	57,0	0,1	0,1	0,1	900
NASTURIUM	24,8	91,275	999,6	1000,0	58,3	0,8	0,1	0,1	900

## According to: ASTM B-231

CODE	SECTION	STRANDING	OVERALL DIAMETER	APPROXIMATE WEIGHT	BREAKING LOAD	ELECTRICAL RESISTANCE			CURRENT CARRYING CAPACITY (A)
						D.C. 20 °C	C.C 25 °C	C.C 75 °C	
	mm <sup>2</sup>	N2xØmm	mm	kg/km	kN	W/km	W/km	W/km	
PETUNNA	380,8	37x3,62	25,3	1048	58,3	0,076	0,079	0,094	922
CATTAIL	381	61x3,82	25,4	1048	60,08	0,076	0,079	0,094	922
ARBUTUIS	402,1	37x3,72	26	1111	61,86	0,072	0,075	0,089	960
LILAC	402	61x2,90	26,1	1111	63,65	0,072	0,075	0,089	960
FUCHSIA	408,7	37x3,75	26,3	1115	62,3	0,071	0,074	0,088	960
HELICOPTER	408,7	61x2,92	26,3	1115	64,08	0,071	0,074	0,088	960
ANEMONE	444,3	37x3,91	27,4	1222	66,75	0,065	0,068	0,081	1020
CROCUS	444,3	61x3,04	27,4	1222	70,31	0,065	0,068	0,081	1020
COCKSCOMB	455,7	37x3,96	27,7	1257	68,53	0,063	0,067	0,079	1040
SNAPDRAGON	457,4	61x3,09	27,8	1257	70,76	0,063	0,067	0,079	1040
MAGNOLIA	483,7	37x4,08	28,6	1333	1332,8	0,6	0,063	0,075	1080
GALDENGON	484,5	61x3,18	28,6	1333	75,22	0,06	0,063	0,075	1080
HAWKWEED	505,3	37x4,17	29,2	1397	76,54	0,057	0,06	0,071	1110
CAMELLA	506	61x3,25	29,3	1397	78,77	0,057	0,06	0,071	1110
BLUEBEL	522,4	37x4,24	29,7	1444	78,77	0,055	0,058	0,069	1350
LARKSPUR	524,9	61x3,31	29,8	1444	81,45	0,055	0,058	0,069	1350
MARIGOLD	563,6	61x3,43	30	1555	87,67	0,051	0,055	0,064	1190
HAWTHORN	603,8	61x3,55	32	1665	93,9	0,048	0,051	0,06	1240
NARCISSUS	645,3	61x3,67	33	1777	97,9	0,045	0,048	0,057	1290
COLUMBINE	684,5	61x3,78	34	1889	104,13	0,042	0,046	0,054	1340
CARNATION	725	61x3,89	35	1999	108,14	0,398	0,043	0,051	1390
GADIOLUS	766,5	61x4	36	2110	113,92	0,038	0,041	0,049	1430
COREOPSIS	805,4	61x4,10	36,9	2222	120,15	0,036	0,04	0,046	1480
JESSANINE	885,8	61x4,30	38,7	2445	132,17	0,036	0,036	0,043	1565
COWSLIP	1010,4	91x3,76	41,4	2793	152,19	0,028	0,033	0,038	1695
SAGEPRUS	1137,8	91x3,99	43,9	3174	167,77	0,028	0,03	0,034	1810
PIGWEEED	1164,4	61x4,93	44,4	3240	173,56	0,025	0,029	0,034	1830
LUPINE	1266,8	91x4,21	46,3	3527	186,46	0,023	0,028	0,032	1920
BITTERROOT	1390	91x4,41	48,5	3880	205,15	0,021	0,026	0,029	2020
TRILLIUM	1517	127x3,90	50,7	4232	223,84	0,019	0,025	0,028	2120
BLUEBONNET	1776,3	127x4,22	54,9	4985	261,22	0,017	0,022	0,025	2295

## According to: DIN 48201(Old Code) / EN 50182(New Code)

CODE	NEW CODE	SECTION	COMPOSITION		DIAMETER	RATED STRENGTH	ELECTRICAL RESISTANCE	CABLE WEIGHT	CURRENT CARRYING CAPACITY (A)
			mm <sup>2</sup>	N°					
16	16-AL1	15,89	7	1,7	5,1	2,84	1,802	43,4	110
25	24-AL1	24,25	7	2,1	6,3	4,17	1,181	66,3	145
35	34-AL1	34,46	7	2,5	7,5	5,74	0,833	93,9	180
50	49-AL1	49,48	7	3	9	7,95	0,579	135,2	225
50	48-AL1	48,36	19	1,8	9	8,44	0,595	132,9	225
70	66-AL1	65,82	19	2,1	10,5	11,25	0,437	180,9	270
95	93-AL1	93,27	19	2,5	12,5	15,65	1,309	256,3	340
120	117-AL1	117	19	2,8	14	18,75	0,246	321,5	390
150	147-AL1	147,1	37	2,25	15,7	25,25	0,196	405,7	455
185	182-AL1	181,6	37	2,5	17,5	30,45	0,159	500,9	520
240	243-AL1	242,5	61	2,25	20,2	39,35	0,119	871,1	625
300	299-AL1	299,4	61	2,5	22,5	47,55	0,097	828,5	710
400	400-AL1	400,1	61	2,89	26	60,7	0,072	1107,1	855
500	500-AL1	499,8	61	3,23	29,1	74,5	0,058	1382,9	990
625	626-AL1	626,3	91	2,96	32,6	95	0,046	1379,7	1140
800	802-AL1	802,1	91	3,35	36,8	118,2	0,036	2228,3	1340
1000	1000-AL1	999,7	91	3,74	41,1	145,5	0,029	2777,3	1540

**According to: BS 215(Old Code) / EN 50182 (New Code)**

CODE	NEW CODE	AREA	DIAMETER		No. Of WIRES	MASS per UNIT LENGHT	RATED STRENGHT	ELECTRICAL RESISTANCE	CURRENT CARRYING CAPACITY (A)
			WIRE CONDUCTOR	CONDUCTOR					
			mm <sup>2</sup>	mm					
MIDGE	23-AL1	23,3	2,1	6,2	7	64	4,2	1,224	167
GNAT	27-AL1	26,9	2,2	6,6	7	73	4,83	1,064	182
MOSQUITO	37-AL1	36,9	2,6	7,8	7	101	6,27	0,774	222
LADYBIRD	43-AL1	42,8	2,8	8,4	7	117	7,28	0,667	244
ANT	53-AL1	52,8	3,1	9,3	7	144	8,72	0,54	278
FLY	64-AL1	63,6	3,4	10,2	7	174	10,49	0,449	311
BLUEBOTTLE	74-AL1	73,6	3,7	11	7	201	11,78	0,388	342
EARWIG	79-AL1	78,6	3,8	11,3	7	215	12,57	0,363	356
GRASSHOPPER	84-AL1	84,1	3,9	11,7	7	230	13,45	0,34	370
CLEGG	96-AL1	95,6	4,2	12,5	7	261	15,3	0,298	401
WASP	106-AL1	106	4,4	13,2	7	290	6,95	0,269	428
BEETLE	106-AL1	106,4	2,7	13,4	19	292	18,08	0,27	429
BEE	132-AL1	132	4,9	14,7	7	361	21,12	0,216	491
HORNET	158-AL1	157,6	3,3	16,3	19	433	26,01	0,182	548
CATERPILLAR	186-AL1	185,9	3,5	17,7	19	511	29,75	0,154	608
CHAFER	213-AL1	213,2	3,8	18,9	19	586	34,12	0,134	662
SPIDER	238-AL1	237,6	4	20	19	653	38,01	0,121	708
COCKROACH	266-AL1	265,7	4,2	21,1	19	730	42,52	0,108	759
BUTTERFLY	323-AL1	322,7	4,7	23,3	19	887	51,63	0,089	857
MOTH	373-AL1	373,1	5	25	19	1025	59,69	0,077	939
DRONE	372-AL1	372,4	3,6	25,1	37	1027	59,69	0,077	938
CETIPEDE	415-AL1	415,2	3,8	26,5	37	1145	66,43	0,069	1004
MAYBUG	486-AL1	486,1	4,1	28,6	37	1341	77,78	0,059	1108
SCORPION	530-AL1	529,8	4,3	29,9	37	1461	84,77	0,054	1170
CICADA	628-AL1	628,3	4,7	32,6	37	1733	100,54	0,045	1302

**According to: UNE 2101(Old Code) / EN 50182(New Code)**

CODE	NEW CODE	SECTION	COMPOSITION		DIAMETER	RATED STRENGHT	ELECTRICAL RESISTANCE	CABLE WEIGHT	CURRENT CARRYING CAPACITY (A)
		mm <sup>2</sup>	N°	Ømm	mm	Kn	Ω/km	kg/km	
L-28	28-AL1	27,80	7,00	2,30	7	5,01	1,0	76	187
L-40	43-AL1	43,1	7,0	2,8	8,4	7,33	0,7	118,0	245
L-46	55-AL1	54,6	7,0	3,2	9,5	9	0,5	149,0	284
L-80	76-AL1	75,5	19,0	2,3	11,4	13,6	0,4	208,0	348
L-110	117-AL1	117,0	19,0	2,8	14,0	19,89	0,2	322,0	456
L-145	148-AL1	148,1	19,0	3,2	15,8	24,43	0,2	407,0	528
L-180	188-AL1	188,1	19,0	3,6	17,8	30,09	0,2	517,0	613
L-280	279-AL1	279,3	37,0	3,1	21,7	46,08	0,1	770,0	782
L-400	301-AL1	381,4	61,0	2,8	25,4	64,77	0,1	1053,0	951
L-450	454-AL1	454,5	61,0	3,1	27,7	74,99	0,1	1256,0	1060
L-550	547-AL1	547,3	61,0	0,4	30,4	90,3	0,1	1512,0	1192
L-630	638-AL1	638,3	61,0	3,7	32,9	102,2	0,0	1763,0	1315

According to: GOST / ГОСТ 839-80

CODE	No. Of WIRES	SECTION mm <sup>2</sup>	DIAMETER		RATED STRENGTH kN	ELECTRICAL RESISTANCE Ω/km	CABLE WEIGHT kg/km
			WIRE mm	CONDUCTOR mm			
			4	1			
6	1	6,0	2,8	2,8	1015	4,7	16,2
10	1	10,0	3,6	3,4	1950	2,9	27,4
16	7	15,9	1,7	5,1	3021	1,8	43,0
25	7	24,9	2,1	6,4	4500	1,1	68,0
35	7	34,4	2,5	7,5	5913	0,8	94,0
40	7	40,1	2,7	8,1	6800	0,7	109,4
50	7	49,5	3,0	9,0	8193	0,6	135,0
63	7	63,2	3,4	10,2	10390	0,5	172,3
70	7	69,3	3,6	10,7	11288	0,4	189,0
95	7	92,4	4,1	12,3	14784	0,3	252,0
100	19	100,1	2,6	12,9	17000	0,3	274,9
120	19	117,0	2,8	14,0	19890	0,2	321,0
125	19	124,6	2,9	14,5	21250	0,2	343,6
150	19	148,1	3,2	15,8	24420	0,2	406,0
160	19	159,6	3,3	16,4	26400	0,2	439,8
185	19	182,8	3,5	17,5	29832	0,2	502,0
200	19	199,9	3,7	18,3	32000	0,1	549,7
240	19	238,8	4,0	20,0	38192	0,1	655,0
250	19	249,6	4,1	20,5	40000	0,1	687,1
300	37	288,4	3,2	22,1	47569	0,1	794,0
315	37	314,6	3,3	23,1	51970	0,1	867,5
350	37	345,9	3,5	24,2	57057	0,1	952,0
400	37	389,3	3,7	25,6	63420	0,1	1072,0
450	37	442,0	3,9	27,3	71856	0,1	1206,0
500	37	500,5	4,2	29,1	80000	0,1	1378,0
550	61	544,1	3,4	30,3	89760	0,1	1500,0
560	37	560,0	4,4	30,7	89600	0,1	1542,2
600	61	586,9	3,5	31,5	95632	0,0	1618,0
630	61	631,3	3,6	32,6	100800	0,0	1738,4
650	61	641,8	3,7	32,9	104575	0,0	1771,0
700	61	691,8	3,8	34,2	112725	0,0	1902,0
710	61	710,1	3,9	34,7	113600	0,0	1959,2
750	61	747,5	4,0	35,6	119584	0,0	2062,0