

GAMAFLEX-JZ 0,6/1 kV



Application

As control and supply cables for control units in metal working machines, transportation equipment, production lines, as well as for control and measuring systems at rated voltage U_0/U 0,6 / 1 kV .

The cables are suitable for flexible applications for free, non-continuous returning movement, without tensile load as well as for fixed laying.

They are oil and chemical resistant under normal operation conditions and are suitable for use in dry, damp or wet interiors. These cables may only be laid outdoors with UV-protection and in observance of the temperature range. They are suitable for direct underground laying.

Technical data

- manufactured acc. to the technical specification TS 03-30-04 A of GAMAKABEL and IEC 60502-1
- rated voltage U_0/U : 0,6 / 1 kV
- test voltage: 4 kV
- insulation resistance at 70 °C: min $10^{10} \Omega \times \text{cm}$
- maximum conductor temperature: + 70 °C
- max. conductor temperature at short circuit for 5 s : +160 °C
- temperature range:
occasional flexing: - 15°C** to +70 °C; fixed installation : -40 °C to +80 °C
** Tested according EN 60811-1-4: cold bending test, impact resistance test at low temperatures, elongation test at low temperatures.
- minimum temperature during installation: - 5 °C
- minimum bending radius for: mobile - 20 D; fixed - 6 D (D - outer cable diameter)
- flame test: flame-retardant acc. to IEC 60332-1
- black, UV resistant acc.to EN 60068-2-9

Cable design

- copper conductors class 5 according to IEC 60228
- insulation: PVC compound type PVC/A according to IEC 60502-1
- sheath: PVC compound type ST1 according to IEC 60502-1
- sheath color: black, RAL 9005

Core identification in accordance to EN 50334

GAMAFLEX-JZ 0,6/1 kV - all cores black, with imprinted numbers and a green-yellow protective conductor in the outer layer

Number of Conductors and Cross Section	Outer Diameter	Copper Weight	Cable Weight		Number of Conductors and Cross Section	Outer Diameter	Copper Weight	Cable Weight
No x mm ²	mm	kg/km	kg/km		No x mm ²	mm	kg/km	kg/km
2 x 0,5	8,1	9,6	87		2 x 1,5	10,2	28,8	148
3 x 0,5	8,4	14,4	98		3 x 1,5	10,6	43,2	171
4 x 0,5	9,0	19,2	115		4 x 1,5	11,4	57,6	205
5 x 0,5	9,6	24,0	135		5 x 1,5	12,3	72,0	247
6 x 0,5	10,3	28,8	153		6 x 1,5	13,3	86,4	277
7 x 0,5	10,3	33,6	158		7 x 1,5	13,3	100,8	288
8 x 0,5	11,6	38,4	196		8 x 1,5	15,3	115,2	364
9 x 0,5	12,0	43,2	217		9 x 1,5	16,0	129,6	408
10 x 0,5	12,0	48,0	205		10 x 1,5	16,0	144,0	388
11 x 0,5	12,0	52,8	215		11 x 1,5	16,0	158,4	411
12 x 0,5	12,3	57,6	228		12 x 1,5	16,5	172,8	441
14 x 0,5	13,1	67,2	259		14 x 1,5	17,5	201,6	502
15 x 0,5	13,5	72,0	273		15 x 1,5	18,2	216,0	533

GAMAFLEX-JZ 0,6/1 kV

Number of Conductors and Cross Section	Outer Diameter	Copper Weight	Cable Weight		Number of Conductors and Cross Section	Outer Diameter	Copper Weight	Cable Weight
No x mm ²	mm	kg/km	kg/km		No x mm ²	mm	kg/km	kg/km
16 x 0,5	13,7	76,8	286		16 x 1,5	18,5	230,4	563
18 x 0,5	14,5	86,4	317		18 x 1,5	19,7	259,2	630
19 x 0,5	14,5	91,2	321		19 x 1,5	19,7	273,6	642
20 x 0,5	15,1	96,0	346		20 x 1,5	20,5	288,0	693
21 x 0,5	15,6	100,8	363		21 x 1,5	21,2	302,4	725
22 x 0,5	15,8	105,6	378		22 x 1,5	21,5	316,8	763
24 x 0,5	16,1	115,2	387		24 x 1,5	22,2	345,6	788
25 x 0,5	17,0	120,0	408		25 x 1,5	23,3	360,0	824
26 x 0,5	17,0	124,8	418		26 x 1,5	23,3	374,4	848
27 x 0,5	16,4	129,6	420		27 x 1,5	22,6	388,8	865
30 x 0,5	17,3	144,0	460		30 x 1,5	23,8	432,0	949
31 x 0,5	18,0	148,8	478		31 x 1,5	24,7	446,4	986
32 x 0,5	18,0	153,6	488		32 x 1,5	24,7	460,8	1010
33 x 0,5	18,0	158,4	498		33 x 1,5	24,7	475,2	1033
34 x 0,5	18,6	163,2	519		34 x 1,5	25,7	489,6	1073
35 x 0,5	18,6	168,0	529		35 x 1,5	25,7	504,0	1097
36 x 0,5	18,8	172,8	540		36 x 1,5	26,0	518,4	1127
37 x 0,5	18,8	177,6	545		37 x 1,5	26,0	532,8	1139
2 x 0,75	8,5	14,4	99		2 x 2,5	10,9	48,0	183
3 x 0,75	8,9	21,6	113		3 x 2,5	11,5	72,0	217
4 x 0,75	9,4	28,8	132		4 x 2,5	12,4	96,0	264
5 x 0,75	10,2	36,0	157		5 x 2,5	13,5	120,0	322
6 x 0,75	10,8	43,2	177		6 x 2,5	14,5	144,0	358
7 x 0,75	10,8	50,4	183		7 x 2,5	14,5	168,0	378
8 x 0,75	12,3	57,6	229		8 x 2,5	16,7	192,0	476
9 x 0,75	12,8	64,8	253		9 x 2,5	17,5	216,0	535
10 x 0,75	12,8	72,0	242		10 x 2,5	17,7	240,0	516
11 x 0,75	12,8	79,2	254		11 x 2,5	17,7	264,0	551
12 x 0,75	13,1	86,4	272		12 x 2,5	18,3	288,0	592
14 x 0,75	14,0	100,8	308		14 x 2,5	19,3	336,0	675
15 x 0,75	14,5	108,0	326		15 x 2,5	20,0	360,0	719
16 x 0,75	14,7	115,2	342		16 x 2,5	20,4	384,0	763
18 x 0,75	15,6	129,6	381		18 x 2,5	21,7	432,0	853
19 x 0,75	15,6	136,8	387		19 x 2,5	21,7	456,0	873
20 x 0,75	16,2	144,0	417		20 x 2,5	22,7	480,0	946
21 x 0,75	16,7	151,2	435		21 x 2,5	23,5	504,0	986
22 x 0,75	16,9	158,4	456		22 x 2,5	23,8	528,0	1040
24 x 0,75	17,3	172,8	470		24 x 2,5	24,8	576,0	1082
25 x 0,75	18,3	180,0	493		25 x 2,5	25,8	600,0	1127
26 x 0,75	18,3	187,2	506		26 x 2,5	25,8	624,0	1162
27 x 0,75	17,6	194,4	510		27 x 2,5	25,3	648,0	1193
30 x 0,75	18,6	216,0	561		30 x 2,5	26,4	720,0	1310
31 x 0,75	19,3	223,2	582		31 x 2,5	27,4	744,0	1359
32 x 0,75	19,3	230,4	594		32 x 2,5	27,4	768,0	1394
33 x 0,75	19,3	237,6	607		33 x 2,5	27,4	792,0	1429
34 x 0,75	20,0	244,8	632		34 x 2,5	28,5	816,0	1485
35 x 0,75	20,0	252,0	645		35 x 2,5	28,5	840,0	1520
36 x 0,75	20,3	259,2	661		36 x 2,5	28,9	864,0	1558
37 x 0,75	20,3	266,4	667		37 x 2,5	28,9	888,0	1578
2 x 1,0	9,2	19,2	119		2 x 4,0	12,9	76,8	262

GAMAFLEX-JZ 0,6/1 kV

Number of Conductors and Cross Section	Outer Diameter	Copper Weight	Cable Weight		Number of Conductors and Cross Section	Outer Diameter	Copper Weight	Cable Weight
No x mm ²	mm	kg/km	kg/km		No x mm ²	mm	kg/km	kg/km
3 x 1,0	9,6	28,8	136		3 x 4,0	13,6	115,2	314
4 x 1,0	10,3	38,4	162		4 x 4,0	14,7	153,6	387
5 x 1,0	11,1	48,0	193		5 x 4,0	16,1	192,0	475
6 x 1,0	11,9	57,6	217		6 x 4,0	17,4	230,4	525
7 x 1,0	11,9	67,2	225		7 x 4,0	17,4	268,8	556
8 x 1,0	13,6	76,8	283		8 x 4,0	20,2	307,2	706
9 x 1,0	14,2	86,4	316		9 x 4,0	21,3	345,6	802
10 x 1,0	14,2	96,0	300		10 x 4,0	21,5	384,0	768
11 x 1,0	14,2	105,6	317		11 x 4,0	21,5	422,4	824
12 x 1,0	14,5	115,2	337		12 x 4,0	22,2	460,8	888
14 x 1,0	15,6	134,4	385					
15 x 1,0	16,1	144,0	407		2 x 6,0	14,1	115,2	331
16 x 1,0	16,3	153,6	430		3 x 6,0	14,9	172,8	402
18 x 1,0	17,3	172,8	478		4 x 6,0	16,2	230,4	501
19 x 1,0	17,3	182,4	486		5 x 6,0	17,7	288,0	620
20 x 1,0	18,1	192,0	526		6 x 6,0	19,3	345,6	685
21 x 1,0	18,7	201,6	550		7 x 6,0	19,3	403,2	731
22 x 1,0	18,9	211,2	576					
24 x 1,0	19,3	230,4	592		2 x 10,0	17,6	192,0	512
25 x 1,0	20,5	240,0	622		3 x 10,0	18,6	288,0	624
26 x 1,0	20,5	249,6	639		4 x 10,0	20,4	384,0	786
27 x 1,0	19,7	259,2	649		5 x 10,0	22,4	480,0	976
30 x 1,0	20,9	288,0	712		6 x 10,0	24,5	576,0	1063
31 x 1,0	21,7	297,6	742		7 x 10,0	24,5	672,0	1133
32 x 1,0	21,7	307,2	760					
33 x 1,0	21,7	316,8	776		2 x 16,0	20,2	307,2	765
34 x 1,0	22,5	326,4	805		3 x 16,0	21,3	406,8	927
35 x 1,0	22,5	336,0	822		4 x 16,0	23,3	614,4	1162
36 x 1,0	22,8	345,6	843		5 x 16,0	25,6	768,0	1448
37 x 1,0	22,8	355,2	851					
					2 x 25,0	23,8	480,0	1103
					3 x 25,0	25,3	720,0	1352
					4 x 25,0	27,7	960,0	1701
					5 x 25,0	30,8	1200	2148