



HELUKABEL® SiHF 3G1 QMM / 23008 300/500 V CE

## DADOS TÉCNICOS

Controlo de silicone e cabo de conexão baseado na DIN VDE 0250-1, DIN VDE 0285-525-2-83 / DIN EN 50525-2-83

<b>Faixa de temperaturas</b>	flexível -25°C até +180°C estático -60°C até +180°C
<b>Temperatura de operação permitida no condutor</b>	+180°C
<b>Tensão nominal</b>	AC U <sub>0</sub> /U 300/500 V
<b>Tensão de Teste cond./cond.</b>	2000 V
<b>Tensão de Ruptura</b>	4000 V
<b>Raio mínimo de curvatura</b>	flexível 7,5x Ø-exterior estático 4x Ø-exterior

## CONSTRUÇÃO

- Fio de Cobre estanhado, finamente trançado de acordo com DIN VDE 0295 Cl. 5 / IEC 60228 cl. 5
- Isolamento do condutor: Silicone
- Identificação do condutor de acordo com o DIN VDE 0293-308, 2 - 5 fios: código de cores  
6 - 25 fios: condutores pretos com marcação consecutiva em algarismos brancos
- Condutor de Protecção: a partir de 3 fios,  
G = com condutor protetor VD-AM, na posição externa,  
x = sem condutor protetor
- Condutores trançados em camadas com comprimento de torção optimizado
- Bainha exterior: Silicone
- Cor da bainha exterior: castanho-avermelhado
- Marcação do comprimento: em metros

## PROPRIEDADES

Part no.	Número de fios x mm <sup>2</sup> de seção transversal nominal	AWG aprox.	Exterior Ø aprox.	Peso Especifico de Cobre kg/km	Peso kg/km, aprox.
22989	2 x 0,5	20	5,6	9,6	42,0
22990	3 G 0,5	20	5,9	14,5	44,0
22940	3 x 0,5	20	5,9	14,5	44,0
22991	4 G 0,5	20	6,5	19,3	58,0
22941	4 x 0,5	20	6,5	19,3	58,0
22992	5 G 0,5	20	7,3	24,0	62,0
22942	5 x 0,5	20	7,3	24,0	62,0
22993	6 G 0,5	20	8,3	28,9	79,0
22994	7 G 0,5	20	8,3	33,7	85,0
22995	8 G 0,5	20	9,0	38,4	99,0
22996	10 G 0,5	20	10,1	48,1	124,0
22997	12 G 0,5	20	10,7	57,6	141,0
22998	16 G 0,5	20	12,1	76,7	186,0
22999	18 G 0,5	20	12,7	86,5	211,0
23000	25 G 0,5	20	15,3	120,0	271,0

- resistente a: Ozono, Oxigénio, Efeitos atmosféricos, Álcool, Ácidos diluídos, Lixívia, Soluções salinas, Agente oxidante, Óleos de alto peso molecular, Gorduras vegetais e animais, Plastificantes e clofeno, Água do mar
- livre de halogéneos
- ponto de flash (inflamação) alto
- deixa isolante SiO<sub>2</sub> após a ignição
- Quase nenhuma alteração na força dielétrica e resistência ao isolamento mesmo em temperaturas mais altas

## TESTES

- livre de halogéneos de acordo com DIN VDE 0482-754-1 / DIN EN 60754-1 / IEC 60754-1
- gases de combustão DIN VDE 0482-754-2 / DIN EN 60754-2 / IEC 60754-2
- Retardador de Chama de acordo com o DIN VDE 0482-332-1-2 / DIN EN 60332-1-2 / IEC 60332-1-2
- Certificações e aprovações: EAC

## APLICAÇÃO

Os cabos de silicone foram desenvolvidos para uso onde quer que o isolamento esteja sujeito a mudanças extremas de temperatura. O bom desempenho das propriedades de resistência ambiental significa que os cabos de silicone podem ser usados em temperaturas de até -60°C. Os cabos de silicone são cabos sem halogênio e são especialmente adequados para instalação em centrais elétricas. Eles também encontraram seus usos nas indústrias de produção de aço, indústria de aviação, construção naval, bem como em fábricas de cerâmica, vidro e cimento. Devido à característica elástica dos isolamentos do núcleo, estes são usados como cabo de conexão flexível.

## NOTAS

- O condutor é métrico (mm<sup>2</sup>), as informações do AWG são aproximadas e são apenas para orientação

Part no.	Número de fios x mm <sup>2</sup> de seção transversal nominal	AWG aprox.	Exterior Ø aprox.	Peso Especifico de Cobre kg/km	Peso kg/km, aprox.
23001	2 x 0,75	19	6,4	14,4	53,0
23002	3 G 0,75	19	6,8	21,6	63,0
23104	3 x 0,75	19	6,8	21,6	63,0
23003	4 G 0,75	19	7,6	29,0	83,0
23105	4 x 0,75	19	7,6	29,0	83,0
23004	5 G 0,75	19	8,5	36,0	101,0
22943	5 x 0,75	19	8,5	36,0	101,0
23005	6 G 0,75	19	9,2	43,0	115,0
23006	7 G 0,75	19	9,2	50,0	124,0
23127	8 G 0,75	19	9,9	57,7	138,0
23128	10 G 0,75	19	11,1	72,1	156,0
23129	12 G 0,75	19	12,2	86,5	185,0
23130	16 G 0,75	19	13,7	115,2	218,0
23131	18 G 0,75	19	14,6	129,7	260,0
23132	25 G 0,75	19	17,8	180,0	370,0

## resistência à temperatura incrementada, fio estanhado

Part no.	Número de fios x mm <sup>2</sup> de seção transversal nominal	AWG aprox.	Exterior Ø aprox.	Peso Especifico de Cobre kg/km	Peso kg/km, aprox.
23007	2 x 1	18	6,6	19,0	59,0
23008	3 G 1	18	7,0	29,0	77,0
22944	3 x 1	18	7,0	29,0	77,0
23009	4 G 1	18	7,9	38,0	94,0
22945	4 x 1	18	7,9	38,0	94,0
23010	5 G 1	18	8,8	48,0	115,0
22946	5 x 1	18	8,8	48,0	115,0
23011	6 G 1	18	9,5	58,0	134,0
23012	7 G 1	18	9,5	67,0	144,0
23133	8 G 1	18	10,3	76,7	175,0
24000	9 G 1	18	11,5	86,0	196,0
23134	10 G 1	18	11,5	96,1	216,0
23135	12 G 1	18	12,6	115,2	231,0
23136	16 G 1	18	14,2	153,5	302,0
23137	18 G 1	18	15,1	172,9	340,0
23138	25 G 1	18	18,4	240,0	431,0
23013	2 x 1,5	16	7,6	29,0	81,0
23014	3 G 1,5	16	8,0	43,0	98,0
22947	3 x 1,5	16	8,0	43,0	98,0
23015	4 G 1,5	16	8,8	58,0	122,0
22948	4 x 1,5	16	8,8	58,0	122,0
23016	5 G 1,5	16	9,6	72,0	147,0
22949	5 x 1,5	16	9,6	72,0	147,0
23017	6 G 1,5	16	10,4	86,0	173,0
23018	7 G 1,5	16	10,4	101,0	187,0
23019	8 G 1,5	16	11,3	114,0	213,0
23020	10 G 1,5	16	13,0	144,0	263,0
23021	12 G 1,5	16	14,0	173,0	314,0
23022	14 G 1,5	16	14,7	202,0	379,0
23023	16 G 1,5	16	16,2	231,0	445,0
23024	18 G 1,5	16	17,0	260,0	506,0
23025	20 G 1,5	16	17,5	288,0	566,0
23026	24 G 1,5	16	19,8	346,0	722,0
23027	2 x 2,5	14	8,8	48,0	134,0
23028	3 G 2,5	14	9,7	72,0	152,0
23029	4 G 2,5	14	10,6	96,0	188,0

Part no.	Número de fios x mm <sup>2</sup> de seção transversal nominal	AWG aprox.	Exterior Ø aprox.	Peso Especifico de Cobre kg/km	Peso kg/km, aprox.
23030	5 G 2,5	14	11,6	120,0	228,0
23139	6 G 2,5	14	12,6	144,0	304,0
23032	7 G 2,5	14	12,6	168,0	320,0
23140	8 G 2,5	14	13,7	192,2	373,0
23141	10 G 2,5	14	15,5	240,1	450,0
23033	12 G 2,5	14	17,1	288,0	502,0
23142	16 G 2,5	14	19,6	384,0	659,0
23143	18 G 2,5	14	20,6	432,2	761,0
23144	25 G 2,5	14	24,9	600,0	1007,0
23034	2 x 4	12	10,8	77,0	180,0
23035	3 G 4	12	11,5	115,0	224,0
23036	4 G 4	12	12,6	154,0	295,0
23037	5 G 4	12	14,0	192,0	359,0
23039	7 G 4	12	15,6	269,0	479,0
23040	2 x 6	10	12,4	115,0	210,0
23041	3 G 6	10	13,2	173,0	270,0
23042	4 G 6	10	14,7	230,0	341,0
23043	5 G 6	10	16,6	288,0	432,0
23045	7 G 6	10	18,6	403,0	552,0
23046	2 x 10	8	16,2	192,0	400,0
23047	3 G 10	8	17,3	288,0	507,0
23048	4 G 10	8	19,4	384,0	644,0
23049	5 G 10	8	21,6	480,0	788,0
23145	7 G 10	8	23,4	672,2	1151,0
23050	2 x 16	6	18,0	308,0	591,0
23051	3 G 16	6	19,4	462,0	749,0
23052	4 G 16	6	21,4	616,0	950,0
23053	5 G 16	6	24,0	770,0	1204,0
23146	7 G 16	6	26,4	1075,3	1682,0
23054	2 x 25	4	22,0	480,0	700,0
23055	3 G 25	4	23,5	720,0	1100,0
23056	4 G 25	4	26,4	960,0	1500,0
23057	2 x 35	2	24,6	672,0	1100,0
23058	3 G 35	2	26,4	1008,0	1500,0
23059	4 G 35	2	29,2	1344,0	2100,0