

## GAALSHIP® HF 1000 FR WSR

Fire resistant and water spray resistant, power and control cable 0,6/1 kV



### Applications:

Fire resistant and water spray resistant power and control cables for fixed electrical installations aboard ships, suitable for the power supply of safety-fire devices.

These cables prevent the cable short-circuit due to water sprays of Fire Fighters' hydrants used during the fire, allowing the continuous operation of these devices.

### Construction:

<b>Conductor:</b>	Plain annealed copper or Tinned annealed copper conductor Cl. 2 flexible up to 10 mm <sup>2</sup> Cl. 5 from 16 mm <sup>2</sup> , acc. to EN IEC 60228
<b>Insulation:</b>	MICA glass tape + GAALTHERM® 597
<b>Cores color:</b>	Acc. to DIN VDE 0293-308, HD 308 S2 from 6 cores black cores with consecutive numbers acc. to EN 50334 green-yellow earth-wire from 3 cores
<b>Inner sheath (if any):</b>	Halogen free compound or synthetic tape
<b>1<sup>st</sup> Wrapping:</b>	Glass fiber tape
<b>2<sup>nd</sup> Wrapping:</b>	Two plain annealed copper / polyester tapes
<b>3<sup>rd</sup> Wrapping:</b>	Glass fiber tape
<b>Outer sheath:</b>	Halogen free thermoplastic compound type SHF1, acc. to IEC 60092-360, Thickness acc. to IEC 60092-353
<b>Marking:</b>	ELETTROTEK KABEL® GAALSHIP® HF 1000 FR WSR, cross nominal section sqmm, 0,6/1 kV, part n°, IEC 60092-353, IEC 60332-3-22, IEC 60331, BS 8491, production plant, batch n°, production date, CE RoHS, progressive meter marking.

### Type Approvals/Certificates:

**RINA / RINAMIL** (Registro Italiano Navale)

**BV** (Bureau Veritas)

**LR** (Lloyd's Register)

**DNV-GL** (Det Norske Veritas - Germanischer Lloyd) in progress

**ABS** (American Bureau of Shipping)

**RMRS** (Russian Maritime Register of Shipping)

Other approvals on request

### Resistance:



#### Fire resistant acc. to:

IEC 60331-21,  
IEC 60331-2 (under 20 mm Ø),  
IEC 60331-1 (over 20 mm Ø),  
EN 50200 Annex E Water Spray Test,  
BS 8491 Water Jet Test



#### Flame and fire retardant acc. to:

EN IEC 60332-1-2,  
EN IEC 60332-3-22



#### Halogen free acc. to:

EN IEC 60754-1/2



#### Smoke emission properties acc. to:

EN IEC 61034-1/2

### Technical data:

<b>Nominal voltage:</b>	U <sub>0</sub> /U 0,6/1 kV
<b>Test voltage:</b>	3,5 kV
<b>Temperature range:</b>	-40°C up to +90°C
<b>Installation temp.:</b>	-5°C
<b>Short circuit temperature:</b>	+250°C
<b>Min. bending radius:</b>	4 x Outer diameter

### Features:

Sheathing and insulating materials acc. to IEC 60092-360

Design guidelines acc. to IEC 60092-350/353

Choice and installation of electric cables acc. to IEC 60092-352

Cold bend test at low temperatures  
acc. to IEC 60092-350 art. 8.9 and Annex E (-40°C)

Cold bend impact at low temperatures  
acc. to IEC 60092-350 art. 8.9 and Annex E (-35°C)

On request class 5 conductor for sections up to 10 mm<sup>2</sup>

# GAALSHIP® MARINE CABLES

## GAALSHIP® HF 1000 FR WSR

Fire resistant and water spray resistant, power and control cable 0,6/1 kV



ELETTROTEK KABEL® GAALSHIP® HF 1000 FR WSR

Part no.	No. of cores x cross section n x mm <sup>2</sup>	Outer sheath color	Outer diameter ca.mm			Cable weight approx. kg/km	Max. resistance of conductors at 20°C (Ohm/km)	Current rating in open air at 45°C (A)	Short circuit rating I sec. (kA)
			Min.	Nom.	Max.				
12101G7L010M15	1 x 1,5	Black	6,1	6,4	7,0	70	12,1	23	0,21
12101G7L010M25	1 x 2,5	Black	6,6	6,9	7,5	80	7,4	30	0,36
12101G7L010M40	1 x 4	Black	7,1	7,4	8,1	100	4,6	40	0,57
12101G7L010M60	1 x 6	Black	7,5	7,9	8,6	130	3,1	52	0,85
12101G7L010M61	1 x 10	Black	8,6	8,9	9,8	170	1,8	72	1,43
12101G7L010M62	1 x 16	Black	9,5	9,9	10,9	240	1,2	96	2,29
12101G7L010M63	1 x 25	Black	11,4	11,8	12,9	350	0,7	127	3,57
12101G7L010M64	1 x 35	Black	12,4	12,9	14,1	470	0,5	157	5,00
12101G7L010M65	1 x 50	Black	14,2	14,8	16,2	750	0,4	196	7,15
12101G7L010M66	1 x 70	Black	16,2	16,8	18,3	1010	0,3	242	10,01
12101G7L010M67	1 x 95	Black	17,7	18,4	20,1	1290	0,2	293	13,59
12101G7L010M68	1 x 120	Black	20,1	20,9	22,6	1600	0,2	339	17,16
12101G7L010M69	1 x 150	Black	22,0	22,9	24,7	1930	0,1	389	21,45
12101G7L010M70	1 x 185	Black	24,1	25,1	27,1	2370	0,1	444	26,45
12101G7L010M71	1 x 240	Black	26,8	27,9	30,2	3020	0,1	522	34,32
12101G7L010M72	1 x 300	Black	29,7	30,9	33,1	3670	0,1	601	42,90
12101G73020M15	2 x 1,5	Black	9,3	9,7	10,6	170	12,1	20	0,21
12101G73020M25	2 x 2,5	Black	10,3	10,8	11,7	200	7,4	26	0,36
12101GE3020M40	2 x 4	Green	11,3	11,8	12,8	270	4,6	34	0,57
12101GE3020M60	2 x 6	Green	12,2	12,8	13,9	330	3,1	44	0,85
12101G73020M61	2 x 10	Black	14,5	15,1	16,5	460	1,8	61	1,43
12101G73020M62	2 x 16	Black	16,6	17,3	18,9	640	1,2	82	2,29
12101G73020M63	2 x 25	Black	20,5	21,3	23,0	960	0,7	108	3,57
12101G73020M64	2 x 35	Black	22,8	23,7	25,6	1550	0,5	133	5,00
12101G73030M15	3 x 1,5	Black	9,8	10,2	11,1	200	12,1	16	0,21
12101GE2031M15	3 G 1,5	Green	9,8	10,2	11,1	200	12,1	20	0,21
12101G73030M25	3 x 2,5	Black	10,9	11,3	12,4	230	7,4	21	0,36
12101GE2031M25	3 G 2,5	Green	10,9	11,3	12,4	230	7,4	26	0,36
12101G73030M40	3 x 4	Black	11,9	12,4	13,5	320	4,6	28	0,57
12101G72031M40	3 G 4	Black	11,9	12,4	13,5	320	4,6	34	0,57
12101G73030M60	3 x 6	Black	13,2	13,7	14,9	400	3,1	36	0,85
12101G72031M60	3 G 6	Black	13,2	13,7	14,9	400	3,1	44	0,85
12101G73030M61	3 x 10	Black	15,4	16,0	17,5	580	1,8	50	1,43
12101G72031M61	3 G 10	Black	15,4	16,0	17,5	580	1,8	61	1,43
12101G73030M62	3 x 16	Black	17,7	18,4	20,0	820	1,2	67	2,29
12101G72031M62	3 G 16	Black	17,7	18,4	20,0	820	1,2	82	2,29
12101G73030M63	3 x 25	Black	21,8	22,7	24,5	1240	0,7	89	3,57
12101G73030M64	3 x 35	Black	24,2	25,2	27,3	1580	0,5	110	5,00
12101G73030M65	3 x 50	Black	28,1	29,3	31,7	2190	0,4	137	7,15
12101G73030M66	3 x 70	Black	32,1	33,4	35,7	2990	0,3	169	10,01
12101G73030M67	3 x 95	Black	35,6	37,1	39,7	3960	0,2	205	13,59
12101G73030M68	3 x 120	Black	39,9	41,6	44,1	5060	0,2	237	17,16
12101G73030M69	3 x 150	Black	43,7	45,5	48,3	6120	0,1	272	21,45
12101G73030M70	3 x 185	Black	48,8	50,8	53,8	7790	0,1	311	26,45
12101G73030M71	3 x 240	Black	54,5	56,8	60,2	10100	0,1	365	34,32
12101GG3040M15	4 x 1,5	Orange	10,8	11,2	12,2	220	12,1	16	0,21
12101G73040M15	4 x 1,5	Black	10,8	11,2	12,2	220	12,1	16	0,21
12101GE2041M15	4 G 1,5	Green	10,8	11,2	12,2	220	12,1	16	0,21
12101GG3040M25	4 x 2,5	Orange	11,8	12,3	13,4	290	7,4	21	0,36
12101G73040M25	4 x 2,5	Black	11,8	12,3	13,4	290	7,4	21	0,36
12101GE2041M25	4 G 2,5	Green	11,8	12,3	13,4	290	7,4	21	0,36
12101G73040M40	4 x 4	Black	13,2	13,7	14,9	390	4,6	28	0,57
12101G72041M40	4 G 4	Black	13,2	13,7	14,9	390	4,6	28	0,57
12101G73040M60	4 x 6	Black	14,3	14,9	16,3	510	3,1	36	0,85
12101G72041M60	4 G 6	Black	14,3	14,9	16,3	510	3,1	36	0,85
12101G73040M61	4 x 10	Black	17,0	17,7	19,3	720	1,8	50	1,43
12101G72041M61	4 G 10	Black	17,0	17,7	19,3	720	1,8	50	1,43
12101G73040M62	4 x 16	Black	19,9	20,8	22,4	1020	1,2	67	2,29
12101G72041M62	4 G 16	Black	19,9	20,8	22,4	1020	1,2	67	2,29
12101G73040M63	4 x 25	Black	24,1	25,1	27,1	1560	0,7	89	3,57
12101G73040M64	4 x 35	Black	26,8	27,9	30,2	2010	0,5	110	5,00

# GAALSHIP® MARINE CABLES

## GAALSHIP® HF 1000 FR WSR

Fire resistant and water spray resistant, power and control cable 0,6/1 kV



ELETTROTEK KABEL® GAALSHIP® HF 1000 FR WSR

Part no.	No. of cores x cross section n x mm <sup>2</sup>	Outer sheath color	Outer diameter ca.mm			Cable weight approx. kg/km	Max. resistance of conductors at 20°C (Ohm/km)	Current rating in open air at 45°C (A)	Short circuit rating I sec. (kA)
			Min.	Nom.	Max.				
12101G73040M65	4 x 50	Black	31,2	32,4	34,7	2760	0,4	137	7,15
12101G73040M66	4 x 70	Black	35,7	37,2	39,8	3820	0,3	169	10,01
12101G73040M67	4 x 95	Black	39,6	41,3	43,8	5060	0,2	205	13,59
12101G73040M68	4 x 120	Black	44,4	46,3	49,0	6510	0,2	237	17,16
12101G73040M69	4 x 150	Black	48,7	50,7	53,8	7970	0,1	272	21,45
12101G73040M70	4 x 185	Black	54,3	56,6	59,9	10010	0,1	311	26,45
12101GG3050M15	5 x 1,5	Orange	11,6	12,1	13,2	280	12,1	16	0,21
12101G72051M15	5 G 1,5	Black	11,6	12,1	13,2	280	12,1	16	0,21
12101GG3050M25	5 x 2,5	Orange	12,8	13,3	14,5	340	7,4	21	0,36
12101G72051M25	5 G 2,5	Black	12,8	13,3	14,5	340	7,4	21	0,36
12101G73050M25	5 x 4	Black	14,3	14,9	16,2	470	4,6	28	0,57
12101G72051M40	5 G 4	Black	14,3	14,9	16,2	470	4,6	28	0,57
12101G73050M60	5 x 6	Black	15,8	16,4	17,9	600	3,1	36	0,85
12101G72051M60	5 G 6	Black	15,8	16,4	17,9	600	3,1	36	0,85
12101G73050M61	5 x 10	Black	19,0	19,8	21,5	880	1,8	50	1,43
12101G72051M61	5 G 10	Black	19,0	19,8	21,5	880	1,8	50	1,43
12101G73050M62	5 x 16	Black	21,8	22,7	24,5	1260	1,2	67	2,29
12101G72051M62	5 G 16	Black	21,8	22,7	24,5	1260	1,2	67	2,29
12101G73050M63	5 x 25	Black	26,5	27,7	29,9	1940	0,7	89	3,57
12101G73050M64	5 x 35	Black	29,6	30,8	33,0	2930	0,5	110	5,00
12101GG3040M10	4 x 1	Orange	10,1	10,5	11,5	220	18,1	13	0,14
12101GG3050M10	5 x 1	Orange	11,1	11,6	12,6	220	18,1	13	0,14
12101GG1070M10	7 x 1	Orange	12,0	12,5	13,6	270	18,1	8	0,14
12101GG1100M10	10 x 1	Orange	15,1	15,8	17,2	360	18,1	7	0,14
12101GG1120M10	12 x 1	Orange	15,1	15,8	17,2	410	18,1	7	0,14
12101GG1140M10	14 x 1	Orange	15,8	16,5	18,0	460	18,1	6	0,14
12101GG1160M10	16 x 1	Orange	17,8	18,5	20,2	510	18,1	6	0,14
12101GG1190M10	19 x 1	Orange	18,6	19,4	21,1	580	18,1	6	0,14
12101GG1240M10	24 x 1	Orange	21,6	22,5	24,3	740	18,1	5	0,14
12101GG1270M10	27 x 1	Orange	21,7	22,7	24,5	800	18,1	5	0,14
12101GG1300M10	30 x 1	Orange	22,5	23,5	25,3	880	18,1	5	0,14
12101GG1370M10	37 x 1	Orange	24,9	25,9	28,0	1050	18,1	5	0,14
12101GG1070M15	7 x 1,5	Orange	12,6	13,1	14,3	330	12,1	10	0,21
12101GG1100M15	10 x 1,5	Orange	15,9	16,6	18,0	450	12,1	9	0,21
12101GG1120M15	12 x 1,5	Orange	16,1	16,8	18,3	520	12,1	9	0,21
12101GG1140M15	14 x 1,5	Orange	16,9	17,6	19,1	580	12,1	8	0,21
12101GG1160M15	16 x 1,5	Orange	18,7	19,4	21,2	650	12,1	8	0,21
12101GG1190M15	19 x 1,5	Orange	19,8	20,6	22,2	750	12,1	7	0,21
12101GG1240M15	24 x 1,5	Orange	22,9	23,9	25,8	940	12,1	7	0,21
12101GG1270M15	27 x 1,5	Orange	23,1	24,1	26,0	1020	12,1	7	0,21
12101GG1300M15	30 x 1,5	Orange	23,9	24,9	26,8	1130	12,1	6	0,21
12101GG1370M15	37 x 1,5	Orange	26,4	27,5	29,7	1360	12,1	6	0,21
12101GG1070M25	7 x 2,5	Orange	14,1	14,7	16,0	420	7,4	14	0,36
12101GG1100M25	10 x 2,5	Orange	18,2	19,0	20,7	580	7,4	12	0,36
12101GG1120M25	12 x 2,5	Orange	18,2	19,0	20,7	660	7,4	11	0,36
12101GG1140M25	14 x 2,5	Orange	18,9	19,7	21,5	770	7,4	11	0,36
12101GG1160M25	16 x 2,5	Orange	20,9	21,7	23,5	860	7,4	10	0,36
12101GG1190M25	19 x 2,5	Orange	21,9	22,9	24,7	990	7,4	10	0,36
12101GG1240M25	24 x 2,5	Orange	25,7	26,8	28,9	1240	7,4	9	0,36
12101GG1270M25	27 x 2,5	Orange	25,9	27,0	29,1	1360	7,4	9	0,36
12101GG1300M25	30 x 2,5	Orange	27,0	28,1	30,3	1500	7,4	8	0,36
12101GG1370M25	37 x 2,5	Orange	29,6	30,9	33,0	1800	7,4	8	0,36

Other dimensions and colors available on request.