

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

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:

Conductor: Plain annealed copper or
Tinned annealed copper conductor
Cl. 2 flexible up to 10 mm²
Cl. 5 from 16 mm², acc. to EN IEC 60228

Insulation: Fire resistant tape +
GAALTHERM® 597

Cores color: 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

Inner sheath: Polyester tape or
extruded halogen free compound

1st Wrapping: Fire resistant glass fiber tape

2nd Wrapping: Two plain annealed copper tapes
+ polyester tape

3rd Wrapping: Fire resistant glass fiber tape

Outer sheath: Black, Orange or Green*,
Halogen free thermoplastic compound
type SHF1,
acc. to IEC 60092-360,
Thickness acc. to IEC 60092-353

*Black or Green= power
Orange = control,
see Part. no. on the 7th number
for the outer sheath color
"7" = Black (RAL 9004)
"G" = Orange (RAL 2003)
"E" = Green (RAL 6018)

Marking: ELETTROTEK KABEL® GAALSHIP®
HF 1000 FR WSR cross nominal section,
0,6/1 kV, IEC 60092-353
IEC 60331, BS 8491 A48 production
date.
Progressive meter marking.

Technical data:

Nominal voltage: U₀/U 0,6/1 kV
Test voltage: 3,5 kV
Temperature range: -40°C up to +90°C
Installation temp.: -5°C
Short circuit temperature: +250°C
Min. bending radius: 4 x Outer diameter

Type Approvals/Certificates:

RINA (Registro Italiano Navale)

BV (Bureau Veritas)

LR (Lloyd's Register)

DNV-GL (Det Norske Veritas - Germanischer Lloyd)

ABS (American Bureau of Shipping)

Other approvals on request

Resistance:



Fire resistant acc. to:

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



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

Features:

Sheathing and insulating materials acc. to IEC 60092-360

Design guidelines acc. to: IEC 60092-350/353

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 for sections up to 10 mm²

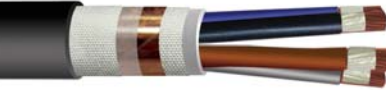
GAALSHIP® MARINE CABLES

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 ²	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)	Reactance approx. (Ohm/km)		Impedance approx. (Ohm/km)				Short circuit rating I sec. (kA)
		Min.	Nom.	Max.				50 Hz	60 Hz	at 20°C		at 90°C		
										50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	
12101G7L010M15	1 x 1,5	6,1	6,4	7	70	12,1	23	-	-	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12101G7L010M25	1 x 2,5	6,6	6,9	7,6	80	7,41	30	-	-	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12101G7L010M40	1 x 4	7,1	7,4	8,1	100	4,61	40	-	-	4,61	4,61	5,88	5,88	0,572
12101G7L010M60	1 x 6	7,6	7,9	8,7	130	3,08	52	0,123	0,147	3,08	3,08	3,93	3,93	0,85
12101G7L010M61	1 x 10	8,6	9,0	9,9	170	1,83	72	0,114	0,136	1,83	1,84	2,34	2,34	1,43
12101G7L010M62	1 x 16	9,6	10,0	11	240	1,21	96	0,105	0,126	1,21	1,22	1,55	1,55	2,29
12101G7L010M63	1 x 25	11,3	11,8	12,9	350	0,78	127	0,1	0,120	0,79	0,79	1	1	3,57
12101G7L010M64	1 x 35	12,5	13,0	14,2	470	0,554	157	0,095	0,114	0,56	0,57	0,71	0,72	5
12101G7L010M65	1 x 50	14,2	14,8	16,1	750	0,386	196	0,089	0,107	0,4	0,4	0,5	0,5	7,15
12101G7L010M66	1 x 70	15,9	16,6	18,1	1010	0,272	242	0,088	0,106	0,29	0,29	0,36	0,36	10,01
12101G7L010M67	1 x 95	17,6	18,3	19,9	1290	0,206	293	0,088	0,106	0,22	0,23	0,28	0,28	13,59
12101G7L010M68	1 x 120	19,9	20,7	22,4	1600	0,161	339	0,086	0,103	0,18	0,19	0,22	0,23	17,16
12101G7L010M69	1 x 150	22	22,9	24,7	1930	0,129	389	0,086	0,103	0,16	0,17	0,19	0,19	21,45
12101G7L010M70	1 x 185	24	25	27	2370	0,106	444	0,086	0,103	0,14	0,15	0,16	0,17	26,45
12101G7L010M71	1 x 240	26,9	28	30,2	3020	0,0801	522	0,082	0,099	0,11	0,13	0,13	0,14	34,32
12101G7L010M72	1 x 300	29,8	31	33,2	3670	0,0641	601	0,081	0,097	0,1	0,12	0,12	0,13	42,9
12101G73020M15	2 x 1,5	9,9	10,3	11,2	170	12,1	20	0,106	0,127	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12101G73020M25	2 x 2,5	10,8	11,2	12,2	200	7,41	26	0,099	0,119	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12101GE3020M40	2 x 4	11,7	12,2	13,3	270	4,61	34	0,092	0,11	4,61	4,61	5,88	5,88	0,572
12101GE3020M60	2 x 6	12,9	13,4	14,6	330	3,08	44	0,087	0,104	3,08	3,08	3,93	3,93	0,85
12101G73020M61	2 x 10	15	15,6	17	460	1,83	61	0,081	0,097	1,83	1,83	2,33	2,34	1,43
12101G73020M62	2 x 16	17,1	17,8	19,4	640	1,21	82	0,078	0,094	1,21	1,21	1,54	1,55	2,29
12101G73020M63	2 x 25	20,7	21,6	23,3	960	0,78	108	0,076	0,091	0,78	0,79	1	1	3,57
12101G73020M64	2 x 35	23,2	24,2	26,1	1550	0,554	133	0,074	0,089	0,56	0,56	0,71	0,71	5
12101G73030M15	3 x 1,5	10,4	10,8	11,8	200	12,1	16	0,106	0,127	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12101GE2031M15	3G1,5	10,4	10,8	11,8	200	12,1	16	0,106	0,127	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12101G73030M25	3 x 2,5	11,3	11,8	12,9	230	7,41	21	0,099	0,119	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12101GE2031M25	3 G 2,5	11,3	11,8	12,9	230	7,41	21	0,099	0,119	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12101G73030M40	3 x 4	12,6	13,1	14,3	320	4,61	28	0,092	0,11	4,61	4,61	5,88	5,88	0,572
12101G73030M60	3 x 6	13,6	14,2	15,5	400	3,08	36	0,087	0,104	3,08	3,08	3,93	3,93	0,850
12101G73030M61	3 x 10	16	16,7	18,2	580	1,83	50	0,081	0,097	1,83	1,83	2,33	2,34	1,43
12101G73030M62	3 x 16	18	18,8	20,5	820	1,21	67	0,078	0,094	1,21	1,21	1,54	1,55	2,29
12101G73030M63	3 x 25	22,2	23,1	24,9	1240	0,78	89	0,076	0,091	0,78	0,79	1	1	3,57
12101G73030M64	3 x 35	24,9	25,9	28	1580	0,554	110	0,074	0,089	0,56	0,56	0,71	0,71	5
12101G73030M65	3 x 50	28,3	29,5	31,9	2190	0,386	137	0,073	0,088	0,39	0,4	0,5	0,5	7,15
12101G73030M66	3 x 70	31,9	33,2	35,5	2990	0,272	169	0,071	0,085	0,28	0,29	0,35	0,36	10,01
12101G73030M67	3 x 95	35,8	37,3	39,9	3960	0,206	205	0,07	0,084	0,22	0,22	0,27	0,28	13,59
12101G73030M68	3 x 120	39,7	41,4	43,9	5060	0,161	237	0,07	0,084	0,18	0,18	0,22	0,22	17,16
12101G73030M69	3 x 150	44,3	46,1	48,9	6120	0,129	272	0,07	0,084	0,15	0,15	0,18	0,18	21,45
12101G73030M70	3 x 185	48,8	50,8	53,8	7790	0,106	311	0,07	0,084	0,13	0,14	0,15	0,16	26,45
12101G73030M71	3 x 240	55,2	57,5	61	10100	0,0801	365	0,07	0,084	0,11	0,12	0,12	0,13	34,32
12101GE2041M15	4 G 1,5	11,2	11,7	12,8	220	12,1	16	0,092	0,127	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12101GE2041M25	4 G 2,5	12,3	12,8	14	290	7,41	21	0,087	0,119	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12101G73040M40	4 x 4	13,6	14,2	15,5	390	4,61	28	0,081	0,11	4,61	4,61	5,88	5,88	0,572
12101G73040M60	4 x 6	14,8	15,4	16,8	510	3,08	36	0,078	0,104	3,08	3,08	3,93	3,93	0,85
12101G73040M61	4 x 10	17,5	18,2	19,8	720	1,83	50	0,076	0,097	1,83	1,83	2,33	2,34	1,43
12101G73040M62	4 x 16	20,4	21,2	22,9	1020	1,21	67	0,074	0,094	1,21	1,21	1,54	1,55	2,29
12101G73040M63	4 x 25	24,3	25,3	27,3	1560	0,78	89	0,073	0,091	0,78	0,79	1	1	3,57
12101G73040M64	4 x 35	27,5	28,6	30,9	2010	0,554	110	0,071	0,089	0,56	0,56	0,71	0,71	5
12101G73040M65	4 x 50	31,4	32,7	35	2760	0,386	137	0,07	0,088	0,39	0,4	0,5	0,5	7,15
12101G73040M66	4 x 70	35,4	36,9	39,5	3820	0,272	169	0,07	0,085	0,28	0,29	0,35	0,36	10,01
12101G73040M67	4 x 95	39,6	41,2	43,7	5060	0,206	205	0,07	0,084	0,22	0,22	0,27	0,28	13,59
12101G73040M68	4 x 120	44,2	46	48,8	6510	0,161	237	0,07	0,084	0,18	0,18	0,22	0,22	17,16
12101G73040M69	4 x 150	49,2	51,2	54,3	7970	0,129	272	0,106	0,084	0,15	0,15	0,18	0,18	21,45
12101G73040M70	4 x 185	54,2	56,5	59,9	10010	0,106	311	0,099	0,084	0,13	0,14	0,15	0,16	26,45
12101G73050M25	5 x 4	14,7	15,3	16,7	470	4,61	28	0,092	0,127	4,61	4,61	5,88	5,88	0,572
12101G73050M60	5 x 6	16,2	16,9	18,4	600	3,08	36	0,087	0,119	3,08	3,08	3,93	3,93	0,85
12101G73050M61	5 x 10	19,6	20,4	22	880	1,83	50	0,081	0,11	1,83	1,83	2,33	2,34	1,43
12101G73050M62	5 x 16	22,4	23,3	25,2	1260	1,21	67	0,078	0,104	1,21	1,21	1,54	1,55	2,29
12101G73050M63	5 x 25	26,7	27,8	30	1940	0,78	89	0,076	0,097	0,78	0,79	1	1	3,57
12101G73050M64	5 x 35	30,2	31,5	33,7	2930	0,554	110	0,074	0,094	0,56	0,56	0,71	0,71	5

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 ²	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)	Reactance approx. (Ohm/km)		Impedance approx. (Ohm/km)				Short circuit rating I sec. (kA)
		Min.	Nom.	Max.				50 Hz	60 Hz	at 20°C		at 90°C		
										50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	
12101GG3040M10	4 x 1	10,8	11,2	12,2	220	18,1	9	0,113	0,136	18,1	18,1	23,08	23,08	0,143
12101GG3050M10	5 x 1	11,5	12	13,1	220	18,1	9	0,113	0,136	18,1	18,1	23,08	23,08	0,143
12101GG1070M10	7 x 1	12,4	12,9	14,1	270	18,1	8	0,113	0,136	18,1	18,1	23,08	23,08	0,143
12101GG1100M10	10 x 1	15,6	16,2	17,7	360	18,1	7	0,113	0,136	18,1	18,1	23,08	23,08	0,143
12101GG1120M10	12 x 1	15,6	16,2	17,7	410	18,1	7	0,113	0,136	18,1	18,1	23,08	23,08	0,143
12101GG1140M10	14 x 1	16,5	17,2	18,7	460	18,1	6	0,113	0,136	18,1	18,1	23,08	23,08	0,143
12101GG1160M10	16 x 1	18,1	18,9	20,6	510	18,1	6	0,113	0,136	18,1	18,1	23,08	23,08	0,143
12101GG1190M10	19 x 1	19	19,8	21,6	580	18,1	6	0,113	0,136	18,1	18,1	23,08	23,08	0,143
12101GG1240M10	24 x 1	22	22,9	24,7	740	18,1	5	0,113	0,136	18,1	18,1	23,08	23,08	0,143
12101GG1270M10	27 x 1	22,2	23,1	24,9	800	18,1	5	0,113	0,136	18,1	18,1	23,08	23,08	0,143
12101GG1300M10	30 x 1	23,1	24,1	26,0	880	18,1	5	0,113	0,136	18,1	18,1	23,08	23,08	0,143
12101GG1370M10	37 x 1	25,2	26,3	28,4	1050	18,1	5	0,113	0,136	18,1	18,1	23,08	23,08	0,143
12101GG3040M15	4 x 1,5	11,2	11,7	12,8	220	12,1	16	0,106	0,127	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12101GG3050M15	5 x 1,5	12,1	12,6	13,7	280	12,1	16	0,106	0,127	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12101GG1070M15	7 x 1,5	13,2	13,7	14,9	330	12,1	10	0,106	0,127	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12101GG1100M15	10 x 1,5	16,5	17,2	18,7	450	12,1	9	0,106	0,127	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12101GG1120M15	12 x 1,5	16,5	17,2	18,7	520	12,1	9	0,106	0,127	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12101GG1140M15	14 x 1,5	17,3	18	19,6	580	12,1	8	0,106	0,127	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12101GG1160M15	16 x 1,5	19,3	20,1	21,7	650	12,1	8	0,106	0,127	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12101GG1190M15	19 x 1,5	20,2	21	22,7	750	12,1	7	0,106	0,127	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12101GG1240M15	24 x 1,5	23,3	24,3	26,2	940	12,1	7	0,106	0,127	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12101GG1270M15	27 x 1,5	23,5	24,5	26,5	1020	12,1	7	0,106	0,127	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12101GG1300M15	30 x 1,5	24,3	25,3	27,3	1130	12,1	6	0,106	0,127	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12101GG1370M15	37 x 1,5	26,8	27,9	30,1	1360	12,1	6	0,106	0,127	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12101GG3040M25	4 x 2,5	12,3	12,8	14	290	7,41	21	0,099	0,119	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12101GG3050M25	5 x 2,5	13,4	14	15,3	340	7,41	21	0,099	0,119	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12101GG1070M25	7 x 2,5	14,5	15,1	16,5	420	7,41	14	0,099	0,119	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12101GG1100M25	10 x 2,5	18,6	19,4	21,1	580	7,41	12	0,099	0,119	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12101GG1120M25	12 x 2,5	18,8	19,6	21,4	660	7,41	11	0,099	0,119	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12101GG1140M25	14 x 2,5	19,3	20,1	21,7	770	7,41	11	0,099	0,119	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12101GG1160M25	16 x 2,5	21,3	22,2	24	860	7,41	10	0,099	0,119	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12101GG1190M25	19 x 2,5	22,6	23,5	25,4	990	7,41	10	0,099	0,119	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12101GG1240M25	24 x 2,5	26,1	27,2	29,4	1240	7,41	9	0,099	0,119	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12101GG1270M25	27 x 2,5	26,3	27,4	29,6	1360	7,41	9	0,099	0,119	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12101GG1300M25	30 x 2,5	27,4	28,5	30,8	1500	7,41	8	0,099	0,119	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12101GG1370M25	37 x 2,5	30,0	31,3	33,5	1800	7,41	8	0,099	0,119	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357

Other dimensions and colors available on request.