

GAALSHIP® HF 1000 A FR WSR

Armoured, 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:

Conductor:	Plain annealed copper or Tinned annealed copper conductor Cl. 2 flexible up to 10 mm ² Cl. 5 from 16 mm ² , acc. to EN IEC 60228
Insulation:	MICA glass 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 (if any):	Halogen free compound or synthetic tape
1st Wrapping:	Glass fiber tape
2nd Wrapping:	Two plain annealed copper / polyester tapes
3rd Wrapping:	Glass fiber tape
Armour:	Plain or tinned annealed copper wires braid acc. to IEC 60092-350
Outer sheath:	Halogen free thermoplastic compound type SHF1, acc. to IEC 60092-360, Thickness acc. to IEC 60092-353
Marking:	ELETTROTEK KABEL® GAALSHIP® HF 1000 A 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)
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:

Nominal voltage:	U ₀ /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

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 mm²

GAALSHIP® MARINE CABLES

GAALSHIP® HF 1000 A FR WSR

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



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	
12111G7L010M60	1 x 6	8,3	8,7	9,5	260	3,08	52	0,144	0,172	3,08	3,08	3,93	3,93	0,85
12111G7L010M61	1 x 10	9,3	9,7	10,7	310	1,83	72	0,131	0,157	1,83	1,84	2,34	2,34	1,43
12111G7L010M62	1 x 16	10,5	10,9	11,9	390	1,21	96	0,12	0,144	1,22	1,22	1,55	1,55	2,29
12111G7L010M63	1 x 25	12,1	12,6	13,8	530	0,78	127	0,115	0,138	0,79	0,79	1	1	3,57
12111G7L010M64	1 x 35	13,4	13,9	15,2	720	0,554	157	0,108	0,13	0,56	0,57	0,71	0,72	5
12111G7L010M65	1 x 50	15	15,6	17,0	960	0,386	196	0,092	0,11	0,4	0,4	0,5	0,5	7,15
12111G7L010M66	1 x 70	17,3	18,0	19,7	1240	0,272	242	0,092	0,11	0,29	0,29	0,36	0,36	10,01
12111G7L010M67	1 x 95	19	19,8	21,6	1560	0,206	293	0,089	0,107	0,22	0,23	0,28	0,28	13,59
12111G7L010M68	1 x 120	21,2	22,1	23,9	1900	0,161	339	0,086	0,103	0,18	0,19	0,22	0,23	17,16
12111G7L010M69	1 x 150	23,1	24,1	26	2310	0,129	389	0,085	0,102	0,15	0,16	0,19	0,19	21,45
12111G7L010M70	1 x 185	25,5	26,5	28,7	2780	0,106	444	0,085	0,102	0,14	0,15	0,16	0,17	26,45
12111G7L010M71	1 x 240	28,2	29,3	31,7	3460	0,0801	522	0,082	0,099	0,11	0,13	0,13	0,14	34,32
12111G7L010M72	1 x 300	31	32,3	34,6	4130	0,0641	601	0,082	0,098	0,1	0,12	0,12	0,13	42,9
12111G73020M15	2 x 1,5	10,2	10,7	11,6	330	12,1	20	0,106	0,127	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12111G73020M25	2 x 2,5	11,1	11,6	12,6	390	7,41	26	0,099	0,119	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12111GE3020M40	2 x 4	12	12,6	13,7	440	4,61	34	0,092	0,11	4,61	4,61	5,88	5,88	0,572
12101GE3020M60	2 x 6	13,2	13,8	15	570	3,08	44	0,087	0,104	3,08	3,08	3,93	3,93	0,85
12111G73020M61	2 x 10	15,3	15,9	17,3	810	1,83	61	0,081	0,097	1,83	1,83	2,33	2,34	1,43
12111G73020M62	2 x 16	17,8	18,5	20,2	1020	1,21	82	0,078	0,094	1,21	1,21	1,54	1,55	2,29
12111G73020M63	2 x 25	21,6	22,5	24,3	1440	0,78	108	0,076	0,091	0,78	0,79	1	1	3,57
12111G73020M64	2 x 35	23,9	24,9	26,9	1940	0,554	133	0,074	0,089	0,56	0,56	0,71	0,71	5
12111G73030M15	3 x 1,5	10,7	11,2	12,2	380	12,1	16	0,106	0,127	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12111GE2031M15	3 G 1,5	10,7	11,2	12,2	380	12,1	20	0,106	0,127	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12111G73030M25	3 x 2,5	11,7	12,1	13,2	450	7,41	21	0,099	0,119	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12111GE2031M25	3 G 2,5	11,7	12,1	13,2	450	7,41	26	0,099	0,119	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12111G73030M40	3 x 4	12,9	13,4	14,6	540	4,61	28	0,092	0,11	4,61	4,61	5,88	5,88	0,572
12111G73030M40	3 G 4	12,9	13,4	14,6	540	4,61	34	0,092	0,11	4,61	4,61	5,88	5,88	0,572
12111G73030M60	3 x 6	14,3	14,9	16,2	720	3,08	36	0,087	0,104	3,08	3,08	3,93	3,93	0,85
12111G72031M60	3 G 6	13,9	14,5	15,8	720	3,08	44	0,087	0,104	3,08	3,08	3,93	3,93	0,85
12111G73030M61	3 x 10	16,7	17,4	19	940	1,83	50	0,081	0,097	1,83	1,83	2,33	2,34	1,43
12111G72031M61	3 G 10	16,7	17,4	19	940	1,83	61	0,081	0,097	1,83	1,83	2,33	2,34	1,43
12111G73030M62	3 x 16	19	19,8	21,6	1230	1,21	67	0,078	0,094	1,21	1,21	1,54	1,55	2,29
12111G72031M62	3 G 16	19	19,8	21,6	1230	1,21	82	0,078	0,094	1,21	1,21	1,54	1,55	2,29
12111G73030M63	3 x 25	23,1	24,1	26	1740	0,78	89	0,076	0,091	0,78	0,79	1	1	3,57
12111G73030M64	3 x 35	25,6	26,6	28,8	2330	0,554	110	0,074	0,089	0,56	0,56	0,71	0,71	5
12111G73030M65	3 x 50	29,3	30,5	32,6	3080	0,386	137	0,073	0,088	0,39	0,4	0,5	0,5	7,15
12111G73030M66	3 x 70	33,4	34,8	37,2	4050	0,272	169	0,071	0,085	0,28	0,29	0,35	0,36	10,01
12111G73030M67	3 x 95	36,9	38,5	41,2	5370	0,206	205	0,07	0,084	0,22	0,22	0,27	0,28	13,59
12111G73030M68	3 x 120	41,4	43,2	45,7	6700	0,161	237	0,07	0,084	0,18	0,18	0,22	0,22	17,16
12111G73030M69	3 x 150	45,4	47,3	50,2	8140	0,129	272	0,07	0,084	0,15	0,15	0,18	0,18	21,45
12111G73030M70	3 x 185	50,5	52,6	55,8	10080	0,106	311	0,07	0,084	0,13	0,14	0,15	0,16	26,45
12111G73030M71	3 x 240	56,3	58,6	62,1	12720	0,0801	365	0,07	0,084	0,11	0,12	0,12	0,13	34,32
12111GG3040M15	4 x 1,5	11,5	12	13,1	440	12,1	16	0,106	0,127	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12111G73040M15	4 x 1,5	11,5	12	13,1	440	12,1	16	0,106	0,127	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12111GE2041M15	4 G 1,5	11,5	12	13,1	440	12,1	16	0,106	0,127	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12111GG3040M25	4 x 2,5	12,6	13,1	14,3	510	7,41	21	0,099	0,119	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12111G73040M25	4 x 2,5	12,6	13,1	14,3	510	7,41	21	0,099	0,119	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12111GE2041M25	4 G 2,5	12,6	13,1	14,3	510	7,41	21	0,099	0,119	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12111G73040M40	4 x 4	13,9	14,5	15,8	700	4,61	28	0,092	0,11	4,61	4,61	5,88	5,88	0,572
12111G72041M40	4 G 4	13,9	14,5	15,8	700	4,61	28	0,092	0,11	4,61	4,61	5,88	5,88	0,572
12111G73040M60	4 x 6	15,7	16,3	17,8	840	3,08	36	0,087	0,104	3,08	3,08	3,93	3,93	0,85
12111G72041M60	4 G 6	15,7	16,3	17,8	840	3,08	36	0,087	0,104	3,08	3,08	3,93	3,93	0,85
12111G73040M61	4 x 10	18,2	18,9	20,6	1110	1,83	50	0,081	0,097	1,83	1,83	2,33	2,34	1,43
12111G72041M61	4 G 10	18,2	18,9	20,6	1110	1,83	50	0,081	0,097	1,83	1,83	2,33	2,34	1,43
12111G73040M62	4 x 16	21,1	22	23,7	1480	1,21	67	0,078	0,094	1,21	1,21	1,54	1,55	2,29
12111G72041M62	4 G 16	21,1	22	23,7	1480	1,21	67	0,078	0,094	1,21	1,21	1,54	1,55	2,29
12111G73040M63	4 x 25	25,4	26,5	28,6	2100	0,78	89	0,076	0,091	0,78	0,79	1	1	3,57
12111G73040M64	4 x 35	28,2	29,3	31,7	2790	0,554	110	0,074	0,089	0,56	0,56	0,71	0,71	5

GAALSHIP® MARINE CABLES

GAALSHIP® HF 1000 A FR WSR

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



ELETTROTEK KABEL® GAALSHIP® HF 1000 A 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	
12111G73040M65	4 x 50	32,3	33,6	36	3780	0,386	137	0,073	0,088	0,39	0,4	0,5	0,5	7,15
12111G73040M66	4 x 70	36,9	38,4	41,1	5020	0,272	169	0,071	0,085	0,28	0,29	0,35	0,36	10,01
12111G73040M67	4 x 95	41,2	42,9	45,5	6660	0,206	205	0,07	0,084	0,22	0,22	0,27	0,28	13,59
12111G73040M68	4 x 120	46	47,9	50,7	8310	0,161	237	0,07	0,084	0,18	0,18	0,22	0,22	17,16
12111G73040M69	4 x 150	50,4	52,5	55,7	10180	0,129	272	0,07	0,084	0,15	0,15	0,18	0,18	21,45
12111G73040M70	4 x 185	56	58,4	61,9	12600	0,106	311	0,07	0,084	0,13	0,14	0,15	0,16	26,45
12111GG3050M15	5 x 1,5	12,4	12,9	14,1	510	12,1	16	0,106	0,127	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12111G72051M15	5 G 1,5	12,4	12,9	14,1	510	12,1	16	0,106	0,127	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12111GG3050M25	5 x 2,5	13,8	14,3	15,6	660	7,41	21	0,099	0,119	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12111G72051M25	5 G 2,5	13,8	14,3	15,6	660	7,41	21	0,099	0,119	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12111G73050M40	5 x 4	15,1	15,7	17,1	810	4,61	28	0,092	0,11	4,61	4,61	5,88	5,88	0,572
12111G72051M40	5 G 4	15,1	15,7	17,1	810	4,61	28	0,092	0,11	4,61	4,61	5,88	5,88	0,572
12111G73050M60	5 x 6	16,9	17,6	19,2	1000	3,08	36	0,087	0,104	3,08	3,08	3,93	3,93	0,85
12111G72051M60	5 G 6	16,9	17,6	19,2	1000	3,08	36	0,087	0,104	3,08	3,08	3,93	3,93	0,85
12111G73050M61	5 x 10	20,3	21,2	22,9	1300	1,83	50	0,081	0,097	1,83	1,83	2,33	2,34	1,43
12111G72051M61	5 G 10	20,3	21,2	22,9	1300	1,83	50	0,081	0,097	1,83	1,83	2,33	2,34	1,43
12111G73050M62	5 x 16	23,1	24,1	26	1740	1,21	67	0,078	0,094	1,21	1,21	1,54	1,55	2,29
12111G72051M62	5 G 16	23,1	24,1	26	1740	1,21	67	0,078	0,094	1,21	1,21	1,54	1,55	2,29
12111G73050M63	5 x 25	27,9	29,1	31,4	2500	0,78	89	0,076	0,091	0,78	0,79	1	1	3,57
12111G73050M64	5 x 35	30,9	32,2	34,5	3400	0,554	110	0,074	0,089	0,56	0,56	0,71	0,71	5
12111GG3040M10	4 x 1	11,1	11,6	12,6	390	18,1	9	0,113	0,136	18,1	18,1	23,08	23,08	0,143
12111GG3050M10	5 x 1	11,9	12,4	13,5	420	18,1	9	0,113	0,136	18,1	18,1	23,08	23,08	0,143
12111GG1070M10	7 x 1	12,8	13,3	14,5	480	18,1	8	0,113	0,136	18,1	18,1	23,08	23,08	0,143
12111GG1100M10	10 x 1	15,9	16,6	18	720	18,1	7	0,113	0,136	18,1	18,1	23,08	23,08	0,143
12111GG1120M10	12 x 1	16,5	17,2	18,7	780	18,1	7	0,113	0,136	18,1	18,1	23,08	23,08	0,143
12111GG1140M10	14 x 1	17,2	18	19,5	840	18,1	6	0,113	0,136	18,1	18,1	23,08	23,08	0,143
12111GG1160M10	16 x 1	18,9	19,7	21,5	900	18,1	6	0,113	0,136	18,1	18,1	23,08	23,08	0,143
12111GG1190M10	19 x 1	19,8	20,6	22,2	1020	18,1	6	0,113	0,136	18,1	18,1	23,08	23,08	0,143
12111GG1240M10	24 x 1	22,8	23,7	25,6	1230	18,1	5	0,113	0,136	18,1	18,1	23,08	23,08	0,143
12111GG1270M10	27 x 1	23,5	24,5	26,5	1320	18,1	5	0,113	0,136	18,1	18,1	23,08	23,08	0,143
12111GG1300M10	30 x 1	23,8	24,9	26,8	1410	18,1	5	0,113	0,136	18,1	18,1	23,08	23,08	0,143
12111GG1370M10	37 x 1	26	27,1	29,3	1620	18,1	5	0,113	0,136	18,1	18,1	23,08	23,08	0,143
12111GG1070M15	7 x 1,5	13,5	14,1	15,4	660	12,1	10	0,106	0,127	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12111GG1100M15	10 x 1,5	17,2	18	19,6	860	12,1	9	0,106	0,127	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12111GG1120M15	12 x 1,5	17,2	18	19,6	930	12,1	9	0,106	0,127	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12111GG1140M15	14 x 1,5	18	18,8	20,4	1010	12,1	8	0,106	0,127	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12111GG1160M15	16 x 1,5	20	20,8	22,5	1070	12,1	8	0,106	0,127	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12111GG1190M15	19 x 1,5	20,9	21,8	23,5	1200	12,1	7	0,106	0,127	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12111GG1240M15	24 x 1,5	24,1	25,1	27,1	1480	12,1	7	0,106	0,127	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12111GG1270M15	27 x 1,5	24,2	25,3	27,3	1600	12,1	7	0,106	0,127	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12111GG1300M15	30 x 1,5	25,2	26,3	28,4	1720	12,1	6	0,106	0,127	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12111GG1370M11	37 x 1,5	27,6	28,7	31	1970	12,1	6	0,106	0,127	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12111GG1070M25	7 x 2,5	14,8	15,5	16,8	770	7,41	14	0,099	0,119	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12111GG1100M25	10 x 2,5	19,5	20,4	22	1020	7,41	12	0,099	0,119	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12111GG1120M25	12 x 2,5	19,5	20,4	22	1120	7,41	11	0,099	0,119	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12111GG1140M25	14 x 2,5	20	20,9	22,6	1230	7,41	11	0,099	0,119	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12111GG1160M25	16 x 2,5	22	22,9	24,8	1320	7,41	10	0,099	0,119	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12111GG1190M25	19 x 2,5	23,3	24,3	26,2	1500	7,41	10	0,099	0,119	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12111GG1240M25	24 x 2,5	26,9	28	30,2	1850	7,41	9	0,099	0,119	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12111GG1270M25	27 x 2,5	27	28,2	30,4	1980	7,41	9	0,099	0,119	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12111GG1300M25	30 x 2,5	28,1	29,3	31,6	2140	7,41	8	0,099	0,119	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12111GG1370M12	37 x 2,5	31	32,3	34,5	2500	7,41	8	0,099	0,119	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357

Other dimensions and colors available on request.