

GAALSHIP® HF 1000 FR

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



ELETTROTEK KABEL® GAALSHIP® HF 1000 FR

Applications:

Fire resistant power and control cables for fixed electrical installations aboard ships, not subject to mechanical risk complying with IEC 60092-352

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: MICA glass tape +
GAALTHERM® 595

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

Fillers (if any): Halogen free compound

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 cross nominal section,
0,6/1 kV, IEC 60092-353
IEC 60331 A48 production date.
Progressive meter marking.

Technical data:

Nominal voltage: U_o/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 (under 20 mm Ø)
IEC 60331-1 (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 materials acc. to: IEC 60092-360
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 for sections up to 10 mm²

GAALSHIP® MARINE CABLES

GAALSHIP® HF 1000 FR

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



ELETTROTEK KABEL® GAALSHIP® HF 1000 FR



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	
12061G7L010M15	1 x 1,5	5	5,2	5,7	60	12,1	23	-	-	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12061G7L010M25	1 x 2,5	5,5	5,7	6,3	70	7,41	30	-	-	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12061G7L010M40	1 x 4	6	6,2	6,8	90	4,61	40	-	-	4,61	4,61	5,88	5,88	0,572
12061G7L010M60	1 x 6	6,4	6,7	7,4	110	3,08	52	0,119	0,117	3,08	3,08	3,93	3,93	0,85
12061G7L010M61	1 x 10	7,5	7,8	8,6	150	1,83	72	0,11	0,111	1,83	1,83	2,34	2,34	1,43
12061G7L010M62	1 x 16	8,4	8,8	9,7	210	1,21	96	0,102	0,104	1,21	1,22	1,55	1,55	2,29
12061G7L010M63	1 x 25	10,2	10,6	11,6	310	0,78	127	0,097	0,103	0,79	0,79	1	1	3,57
12061G7L010M64	1 x 35	11,3	11,8	12,9	420	0,554	157	0,092	0,103	0,56	0,56	0,71	0,71	5
12061G7L010M65	1 x 50	13,1	13,6	14,8	680	0,386	196	0,087	0,1	0,4	0,4	0,5	0,5	7,15
12061G7L010M66	1 x 70	14,8	15,4	16,8	910	0,272	242	0,086	0,1	0,29	0,29	0,36	0,36	10,01
12061G7L010M67	1 x 95	16,4	17,1	18,6	1170	0,206	293	0,086	0,1	0,22	0,23	0,28	0,28	13,59
12061G7L010M68	1 x 120	18,3	19,1	20,8	1450	0,161	339	0,084	0,096	0,18	0,19	0,22	0,23	17,16
12061G7L010M69	1 x 150	20,4	21,3	23,0	1750	0,129	389	0,084	0,094	0,15	0,16	0,18	0,19	21,45
12061G7L010M70	1 x 185	22,5	23,4	25,3	2150	0,106	444	0,084	0,127	0,14	0,15	0,16	0,17	26,45
12061G7L010M71	1 x 240	25,3	26,4	28,5	2740	0,0801	522	0,08	0,119	0,11	0,12	0,13	0,14	34,32
12061G7L010M72	1 x 300	28,2	29,4	31,8	3330	0,0641	601	0,079	0,11	0,1	0,11	0,11	0,12	42,9
12061G73020M15	2 x 1,5	8,2	8,5	9,4	140	12,1	20	0,106	0,104	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12061G73020M25	2 x 2,5	9,2	9,6	10,6	160	7,41	26	0,099	0,097	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12061GE3020M40	2 x 4	10,2	10,6	11,6	220	4,61	34	0,092	0,094	4,61	4,61	5,88	5,88	0,572
12061GE3020M60	2 x 6	11,1	11,6	12,6	270	3,08	44	0,087	0,091	3,08	3,08	3,93	3,93	0,85
12061G73020M61	2 x 10	13,4	14	15,3	380	1,83	61	0,081	0,089	1,83	1,83	2,33	2,34	1,43
12061G73020M62	2 x 16	15,6	16,2	17,7	530	1,21	82	0,078	0,127	1,21	1,21	1,54	1,55	2,29
12061G73020M63	2 x 25	18,8	19,6	21,4	800	0,78	108	0,076	0,127	0,78	0,79	1	1	3,57
12061G73020M64	2 x 35	21,3	22,2	24	1290	0,554	133	0,074	0,119	0,56	0,56	0,71	0,71	5
12061G73030M15	3 x 1,5	8,6	9	9,9	160	12,1	16	0,106	0,119	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12061GE2031M15	3 G 1,5	8,6	9	9,9	160	12,1	16	0,106	0,11	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12061G73030M25	3 x 2,5	9,8	10,2	11,1	190	7,41	21	0,099	0,104	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12061GE2031M25	3 G 2,5	9,8	10,2	11,1	190	7,41	21	0,099	0,097	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12061G73030M40	3 x 4	10,8	11,3	12,3	260	4,61	28	0,092	0,094	4,61	4,61	5,88	5,88	0,572
12061G73030M60	3 x 6	12,1	12,6	13,7	330	3,08	36	0,087	0,091	3,08	3,08	3,93	3,93	0,85
12061G73030M61	3 x 10	14,3	14,9	16,2	480	1,83	50	0,081	0,089	1,83	1,83	2,33	2,34	1,43
12061G73030M62	3 x 16	16,5	17,2	18,7	680	1,21	67	0,078	0,088	1,21	1,21	1,54	1,55	2,29
12061G73030M63	3 x 25	20,1	20,9	22,6	1030	0,78	89	0,076	0,085	0,78	0,79	1	1	3,57
12061G73030M64	3 x 35	22,8	23,7	25,6	1310	0,554	110	0,074	0,084	0,56	0,56	0,71	0,71	5
12061G73030M65	3 x 50	26,4	27,5	29,7	1820	0,386	137	0,073	0,084	0,39	0,4	0,5	0,5	7,15
12061G73030M66	3 x 70	30	31,2	33,4	2490	0,272	169	0,071	0,084	0,28	0,29	0,35	0,36	10,01
12061G73030M67	3 x 95	33,7	35,1	37,6	3300	0,206	205	0,07	0,084	0,22	0,22	0,27	0,28	13,59
12061G73030M68	3 x 120	37,8	39,4	42,2	4210	0,161	237	0,07	0,084	0,18	0,18	0,22	0,22	17,16
12061G73030M69	3 x 150	42,1	43,9	47,0	5100	0,129	272	0,07	0,127	0,15	0,15	0,18	0,18	21,45
12061G73030M70	3 x 185	46,8	48,8	52,2	6490	0,106	311	0,07	0,119	0,13	0,14	0,15	0,16	26,45
12061G73030M71	3 x 240	53,1	55,3	58,6	8410	0,0801	365	0,07	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	34,32
12061GE2041M15	4 G 1,5	9,7	10,1	11	180	12,1	16	0,106	0,104	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12061GE2041M25	4 G 2,5	10,8	11,2	12,2	240	7,41	21	0,099	0,097	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12061G73040M40	4 x 4	12,1	12,6	13,7	320	4,61	28	0,092	0,094	4,61	4,61	5,88	5,88	0,572
12061G73040M60	4 x 6	13,2	13,8	15	420	3,08	36	0,087	0,091	3,08	3,08	3,93	3,93	0,85
12061G73040M61	4 x 10	15,9	16,6	18,1	600	1,83	50	0,081	0,089	1,83	1,83	2,33	2,34	1,43
12061G73040M62	4 x 16	18,4	19,2	20,9	850	1,21	67	0,078	0,088	1,21	1,21	1,54	1,55	2,29
12061G73040M63	4 x 25	22,4	23,3	25,2	1300	0,78	89	0,076	0,085	0,78	0,79	1	1	3,57
12061G73040M64	4 x 35	25,3	26,4	28,5	1670	0,554	110	0,074	0,084	0,56	0,56	0,71	0,71	5
12061G73040M65	4 x 50	29,5	30,7	32,8	2300	0,386	137	0,073	0,084	0,39	0,4	0,5	0,5	7,15
12061G73040M66	4 x 70	33,3	34,7	37,1	3180	0,272	169	0,071	0,084	0,28	0,29	0,35	0,36	10,01
12061G73040M67	4 x 95	37,6	39,2	41,9	4210	0,206	205	0,07	0,084	0,22	0,22	0,27	0,28	13,59
12061G73040M68	4 x 120	42,0	43,8	46,4	5420	0,161	237	0,070	0,11	0,18	0,18	0,22	0,22	17,16
12061G73040M69	4 x 150	47,0	49	51,9	6640	0,129	272	0,070	0,104	0,15	0,15	0,18	0,18	21,45
12061G73040M70	4 x 185	52,3	54,5	57,8	8340	0,106	311	0,070	0,097	0,13	0,14	0,15	0,16	26,45
12061G73050M40	5 x 4	13,2	13,7	14,9	390	4,61	28	0,092	0,094	4,61	4,61	5,88	5,88	0,572
12061G73050M60	5 x 6	14,7	15,3	16,7	500	3,08	36	0,087	0,091	3,08	3,08	3,93	3,93	0,85
12061G73050M61	5 x 10	17,5	18,2	19,8	730	1,83	50	0,081	0,089	1,83	1,83	2,33	2,34	1,43
12061G73050M62	5 x 16	20,3	21,1	22,8	1050	1,21	67	0,078	0,136	1,21	1,21	1,54	1,55	2,29
12061G73050M63	5 x 25	24,8	25,8	27,9	1610	0,78	89	0,076	0,136	0,78	0,79	1	1	3,57
12061G73050M64	5 x 35	28,1	29,3	31,6	2440	0,554	110	0,074	0,136	0,56	0,56	0,71	0,71	5

GAALSHIP® MARINE CABLES

GAALSHIP® HF 1000 FR

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



ELETTROTEK KABEL® GAALSHIP® HF 1000 FR

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	
12061GG3040M10	4 x 1	9	9,4	10,3	150	18,1	9	0,113	0,136	18,1	18,1	23,08	23,08	0,143
12061GG3050M10	5 x 1	10	10,4	11,3	180	18,1	9	0,113	0,136	18,1	18,1	23,08	23,08	0,143
12061GG1070M10	7 x 1	10,8	11,3	12,3	220	18,1	8	0,113	0,136	18,1	18,1	23,08	23,08	0,143
12061GG1100M10	10 x 1	14	14,6	15,9	300	18,1	7	0,113	0,136	18,1	18,1	23,08	23,08	0,143
12061GG1120M10	12 x 1	14	14,6	15,9	340	18,1	7	0,113	0,136	18,1	18,1	23,08	23,08	0,143
12061GG1140M10	14 x 1	14,8	15,4	16,8	380	18,1	6	0,113	0,136	18,1	18,1	23,08	23,08	0,143
12061GG1160M10	16 x 1	16,2	16,9	18,4	420	18,1	6	0,113	0,136	18,1	18,1	23,08	23,08	0,143
12061GG1190M10	19 x 1	17,1	17,8	19,4	480	18,1	6	0,113	0,136	18,1	18,1	23,08	23,08	0,143
12061GG1240M10	24 x 1	20,1	20,9	22,6	610	18,1	5	0,113	0,136	18,1	18,1	23,08	23,08	0,143
12061GG1270M10	27 x 1	20,3	21,1	22,8	660	18,1	5	0,113	0,136	18,1	18,1	23,08	23,08	0,143
12061GG1300M10	30 x 1	21	21,9	23,7	730	18,1	5	0,113	0,136	18,1	18,1	23,08	23,08	0,143
12061GG1370M10	37 x 1	23,3	24,3	26,2	870	18,1	5	0,113	0,136	18,1	18,1	23,08	23,08	0,143
12061GG3040M15	4 x 1,5	9,7	10,1	11	180	12,1	16	0,106	0,127	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12061GG3050M15	5 x 1,5	10,6	11	12,0	230	12,1	16	0,106	0,127	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12061GG1070M15	7 x 1,5	11,4	11,9	13	270	12,1	10	0,106	0,127	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12061GG1100M15	10 x 1,5	14,8	15,4	16,8	370	12,1	9	0,106	0,127	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12061GG1120M15	12 x 1,5	15	15,6	17	430	12,1	9	0,106	0,127	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12061GG1140M15	14 x 1,5	15,7	16,4	17,9	480	12,1	8	0,106	0,127	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12061GG1160M15	16 x 1,5	17,2	17,9	19,5	540	12,1	8	0,106	0,127	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12061GG1190M15	19 x 1,5	18,2	19	20,7	620	12,1	7	0,106	0,127	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12061GG1240M15	24 x 1,5	21,4	22,3	24,1	780	12,1	7	0,106	0,127	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12061GG1270M15	27 x 1,5	21,6	22,5	24,3	850	12,1	7	0,106	0,127	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12061GG1300M15	30 x 1,5	22,4	23,3	25,2	940	12,1	6	0,106	0,127	12,1	12,1	15,43	15,43	0,214
12061GG1370M15	37 x 1,5	24,9	25,9	28	1130	12,1	6	0,106	0,127	12,1	12,1	15,43	15,43	0,357
12061GG3040M25	4 x 2,5	10,8	11,2	12,2	240	7,41	21	0,099	0,119	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12061GG3050M25	5 x 2,5	11,7	12,2	13,3	280	7,41	21	0,099	0,119	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12061GG1070M25	7 x 2,5	13	13,5	14,7	350	7,41	14	0,099	0,119	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12061GG1100M25	10 x 2,5	16,7	17,4	19	480	7,41	12	0,099	0,119	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12061GG1120M25	12 x 2,5	16,7	17,4	19	550	7,41	11	0,099	0,119	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12061GG1140M25	14 x 2,5	17,8	18,5	20,2	640	7,41	11	0,099	0,119	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12061GG1160M25	16 x 2,5	19,4	20,2	21,8	710	7,41	10	0,099	0,119	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12061GG1190M25	19 x 2,5	20,4	21,3	23	820	7,41	10	0,099	0,119	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12061GG1240M25	24 x 2,5	24,2	25,2	27,2	1030	7,41	9	0,099	0,119	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12061GG1270M25	27 x 2,5	24,4	25,4	27,4	1130	7,41	9	0,099	0,119	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12061GG1300M25	30 x 2,5	25,4	26,5	28,6	1250	7,41	8	0,099	0,119	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357
12061GG1370M25	37 x 2,5	28,1	29,3	31,6	1500	7,41	8	0,099	0,119	7,41	7,41	9,45	9,45	0,357

Other dimensions and colors available on request.