

GAALSHIP® HF 250 A FR WSR

Pairs/triples/quads twisted cables for telecommunication and instrumentation, armoured, fire resistant and water spray resistant



ELETTROTEK KABEL® GAALSHIP® HF 250 A FR WSR



Applications:

Fire resistant and water spray instrumentation cables for fixed electrical installations aboard ships, screened against electromagnetic interferences, suitable for the signal and telecommunication 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, acc. to IEC 60228, DIN VDE 0295
Insulation:	Fire resistant tape + GAALTHERM® 597
Cores color:	Pair: black- light blue Triple: black- light blue - brown
Stranding:	Core laid-up together in pairs/triples/ quads, laying up of pairs/triples/quads
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
Armour:	Tinned annealed copper wires braid acc. to IEC 60092-350
Outer sheath:	Orange (RAL 2003), Halogen free thermoplastic compound type SHF1, acc. to IEC 60092-360
Marking:	ELETTROTEK KABEL® GAALSHIP® HF 250 A FR WSR cross nominal section, 150/250 V, IEC 60092-376 IEC 60331, BS 8491 A48 production date. Progressive meter marking.

Technical data:

Nominal voltage:	150/250 V
Temperature range:	-40°C up to +90°C
<i>Installation temp.:</i>	-5°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:

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



Halogen free acc. to:

IEC 60754-1/2



Smoke emission properties acc. to:

IEC 61034-1/2

Features:

Sheathing and insulating materials acc. to IEC 60092-360
Design guidelines acc. to IEC 60092-376
Cold bend test at low temperatures
acc. to CSA C22.2 No. 0.3-09 (-40°C)
Cold bend impact at low temperatures
acc. to CSA C22.2 No. 0.3-09 (-35°C)
On request class 5 conductor acc. to IEC 60228
On request plain annealed copper wires braid armour
or galvanized steel wires braid armour acc. to IEC 60092-350

GAALSHIP® MARINE CABLES

GAALSHIP® HF 250 A FR WSR

Pairs/triples/quads twisted cables for telecommunication and instrumentation, armoured, fire resistant and water spray resistant



ELETTROTEK KABEL® GAALSHIP® HF 250 A FR WSR



Part no.	No. of pairs/triples/quads 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)	Capacitance approx. (nF/km)	Inductance approx. (mH/km)	Reactance approx. (Ohm/km)		Impedance approx. (Ohm/km)				Short circuit rating I sec. (kA)
		50 Hz	60 Hz	at 20°C						at 90°C						
				50 Hz						60 Hz	50 Hz	60 Hz				
Min.	Nom.	Max.														
11220CGX052M05	5 x 2 x 0,5	17,9	19,4	20,9	463	41,6	5	70	0,68	0,214	0,256	41,6	41,6	53,04	53,04	0,07
11220CGX012M07	1 x 2 x 0,75	9,8	11,3	12,8	177	26,3	12	65	0,6	0,188	0,226	26,3	26,3	33,54	33,54	0,11
11220CGX022M07	2 x 2 x 0,75	11,2	12,7	14,2	217	26,3	10	65	0,6	0,188	0,226	26,3	26,3	33,54	33,54	0,11
11220CGX042M07	4 x 2 x 0,75	17	18,5	20	426	26,3	7	65	0,6	0,188	0,226	26,3	26,3	33,54	33,54	0,11
11220CGX052M07	5 x 2 x 0,75	18,7	20,2	21,7	510	26,3	7	65	0,6	0,188	0,226	26,3	26,3	33,54	33,54	0,11
11220CGX072M07	7 x 2 x 0,75	19,8	21,8	23,3	578	26,3	7	65	0,6	0,188	0,226	26,3	26,3	33,54	33,54	0,11
11220CGX102M07	10 x 2 x 0,75	24,4	26,4	27,9	825	26,3	7	65	0,6	0,188	0,226	26,3	26,3	33,54	33,54	0,11
11220CGX142M07	14 x 2 x 0,75	27,6	30,1	32,6	1010	26,3	6	65	0,6	0,188	0,226	26,3	26,3	33,54	33,54	0,11
11220CGX242M07	24 x 2 x 0,75	36	38,5	41	1658	26,3	5	65	0,6	0,188	0,226	26,3	26,3	33,54	33,54	0,11
11220CGX372M07	37 x 2 x 0,75	42,7	45,2	47,7	2227	26,3	5	65	0,6	0,188	0,226	26,3	26,3	33,54	33,54	0,11
11220CGX012M10	1 x 2 x 1	10,2	11,7	13,2	190	19,3	15	60	0,6	0,188	0,226	19,3	19,3	24,61	24,61	0,14
11220CGX032M10	3 x 2 x 1	16,2	17,7	19,2	390	19,3	10	60	0,6	0,188	0,226	19,3	19,3	24,61	24,61	0,14
11220CGX042M10	4 x 2 x 1	17,9	19,4	20,9	473	19,3	8	60	0,6	0,188	0,226	19,3	19,3	24,61	24,61	0,14
11220CGX072M10	7 x 2 x 1	20,9	22,9	24,4	651	19,3	8	60	0,6	0,188	0,226	19,3	19,3	24,61	24,61	0,14
11220CGX012M15	1 x 2 x 1,5	11,1	12,6	14,1	223	12,9	19	55	0,55	0,173	0,207	12,9	12,9	16,45	16,45	0,21
11220CGX022M15	2 x 2 x 1,5	13,3	14,8	16,3	321	12,9	16	55	0,55	0,173	0,207	12,9	12,9	16,45	16,45	0,21
11220CGX042M15	4 x 2 x 1,5	19,8	21,3	22,8	570	12,9	11	55	0,55	0,173	0,207	12,9	12,9	16,45	16,45	0,21
11220CGX052M15	5 x 2 x 1,5	21,8	23,3	24,8	690	12,9	11	55	0,55	0,173	0,207	12,9	12,9	16,45	16,45	0,21
11220CGX072M15	7 x 2 x 1,5	23,4	25,4	26,9	808	12,9	11	55	0,55	0,173	0,207	12,9	12,9	16,45	16,45	0,21
11220CGX082M15	8 x 2 x 1,5	27,5	29,5	31	968	12,9	11	55	0,55	0,173	0,207	12,9	12,9	16,45	16,45	0,21
11220CGX102M15	10 x 2 x 1,5	28,9	30,9	32,4	1162	12,9	11	55	0,55	0,173	0,207	12,9	12,9	16,45	16,45	0,21
11220CGX122M15	12 x 2 x 1,5	30,9	33,4	35,9	1268	12,9	11	55	0,55	0,173	0,207	12,9	12,9	16,45	16,45	0,21
11220CGX192M15	19 x 2 x 1,5	37	39,5	42	1875	12,9	9	55	0,55	0,173	0,207	12,9	12,9	16,45	16,45	0,21
11220CGX012M5	1 x 2 x 2,5	12	13,5	15	262	8,2	27	48	0,5	0,157	0,188	8,02	8,02	10,23	10,23	0,36
11220CGX013M07	1 x 3 x 0,75	10,3	11,8	13,3	188	26,3	10	65	0,6	0,188	0,226	26,3	26,3	33,54	33,54	0,11
11220CGX073M07	7 x 3 x 0,75	22,8	24,3	26,3	747	26,3	7	65	0,6	0,188	0,226	26,3	26,3	33,54	33,54	0,11
11220CGX073M10	7 x 3 x 1	24	25,5	27,5	844	19,3	8	60	0,6	0,188	0,226	19,3	19,3	24,61	24,61	0,14

Other dimensions and colors available on request.