

GAALSHIP® HF 250 ISOSA FR

Pairs/triples twisted cables for telecommunication and instrumentation, individually and overall screened, armoured and fire resistant



ELETTROTEK KABEL® GAALSHIP® HF 250 ISOSA FR



Applications:

Fire resistant instrumentation cables for fixed electrical installations aboard ships, screened against electromagnetic interferences, complying with IEC 60092-352

Construction:

Conductor:	Plain annealed copper or Tinned annealed copper conductor Cl. 2, acc. to IEC 60228, DIN VDE 0295
Insulation:	Fire resistant tape + GAALTHERM® 595
Cores color:	Pair: black- light blue Triple: black- light blue - brown
Stranding:	Core laid-up together in pairs/triples
Individual screen:	Aluminium/polyester tape with tinned annealed copper stranded drain wire and syntetic tape
Stranding:	Laying up of pairs/triples
Overall screen:	Aluminium/polyester tape with tinned annealed copper stranded drain wire and syntetic tape
Wrapping:	Synthetic tape
Armour:	Plain annealed copper wires braid acc. to IEC 60092-350
Outer sheath:	Orange (RAL 2003), halogen free thermoplastic compound SHF1 acc. to IEC 60092-360, thickness acc. to IEC 60092-376
Marking:	ELETTROTEK KABEL® GAALSHIP® HF ISOSA FR cross nominal section, 150/250 V, IEC 60092-376 IEC 60331 A48 production date. Progressive meter marking.

Technical data:

Nominal voltage:	150/250 V
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 - Germanisher 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:
IEC 60332-1-2,
IEC 60332-3-22



Halogen free acc. to:
IEC 60754-1/2



Smoke emission properties acc. to:
IEC61034-1/2

Features:

Sheathing and insulating materials acc. to IEC 60092-360
Design guidelines acc. to: IEC 60092-350/376
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 acc. to IEC 60228
On request tinned annealed copper wire braid armour

GAALSHIP® MARINE CABLES

GAALSHIP® HF 250 ISOSA FR

Pairs/triples twisted cables for telecommunication and instrumentation, individually and overall screened, armoured and fire resistant



ELETTROTEK KABEL® GAALSHIP® HF 250 ISOSA FR



Part no.	No. of pairs/triples 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						
				Min.						Nom.	Max.	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	
11150CGX022M07	2 x 2 x 0,75	10,3	11,8	13,3	194	26	11	70	0,64	0,201	0,241	26,3	26,3	33,54	33,54	0,11
11150CGX032M07	3 x 2 x 0,75	11	12,5	14	206	26	8	70	0,64	0,201	0,241	26,3	26,3	33,54	33,54	0,11
11150CGX042M07	4 x 2 x 0,75	12	13,5	15	250	26	7	70	0,64	0,201	0,241	26,3	26,3	33,54	33,54	0,11
11150CGX052M07	5 x 2 x 0,75	13,8	15,3	16,8	336	26	7	70	0,64	0,201	0,241	26,3	26,3	33,54	33,54	0,11
11150CGX062M07	6 x 2 x 0,75	15,2	16,7	18,2	402	26	7	70	0,64	0,201	0,241	26,3	26,3	33,54	33,54	0,11
11150CGX072M07	7 x 2 x 0,75	14,7	16,7	18,2	403	26	7	70	0,64	0,201	0,241	26,3	26,3	33,54	33,54	0,11
11150CGX082M07	8 x 2 x 0,75	17,4	19,4	20,9	483	26	7	70	0,64	0,201	0,241	26,3	26,3	33,54	33,54	0,11
11150CGX102M07	10 x 2 x 0,75	18,1	20,1	21,6	563	26	7	70	0,64	0,201	0,241	26,3	26,3	33,54	33,54	0,11
11150CGX122M07	12 x 2 x 0,75	19,2	21,7	24,2	617	26	7	70	0,64	0,201	0,241	26,3	26,3	33,54	33,54	0,11
11150CGX142M07	14 x 2 x 0,75	20,4	22,9	25,4	701	26	6	70	0,64	0,201	0,241	26,3	26,3	33,54	33,54	0,11
11150CGX162M07	16 x 2 x 0,75	21,5	24	26,5	779	26	6	70	0,64	0,201	0,241	26,3	26,3	33,54	33,54	0,11
11150CGX192M07	19 x 2 x 0,75	22,9	25,4	27,9	878	26	6	70	0,64	0,201	0,241	26,3	26,3	33,54	33,54	0,11
11150CGX242M07	24 x 2 x 0,75	26,4	28,9	31,4	1099	26	5	70	0,64	0,201	0,241	26,3	26,3	33,54	33,54	0,11
11150CGX272M07	27 x 2 x 0,75	28	30,5	33	1220	26	5	70	0,64	0,201	0,241	26,3	26,3	33,54	33,54	0,11
11150CGX372M07	37 x 2 x 0,75	31,6	34,1	36,6	1533	26	5	70	0,64	0,201	0,241	26,3	26,3	33,54	33,54	0,11
11150CGX022M10	2 x 2 x 1	11	12,5	14	222	19,2	13	65	0,64	0,201	0,241	19,3	19,3	24,61	24,61	0,14
11150CGX032M10	3 x 2 x 1	11,7	13,2	14,7	240	19,2	10	65	0,64	0,201	0,241	19,3	19,3	24,61	24,61	0,14
11150CGX042M10	4 x 2 x 1	13,4	14,9	16,4	329	19,2	9	65	0,64	0,201	0,241	19,3	19,3	24,61	24,61	0,14
11150CGX052M10	5 x 2 x 1	14,6	16,1	17,6	392	19,2	9	65	0,64	0,201	0,241	19,3	19,3	24,61	24,61	0,14
11150CGX062M10	6 x 2 x 1	16,2	17,7	19,2	467	19,2	9	65	0,64	0,201	0,241	19,3	19,3	24,61	24,61	0,14
11150CGX072M10	7 x 2 x 1	15,7	17,7	19,2	472	19,2	9	65	0,64	0,201	0,241	19,3	19,3	24,61	24,61	0,14
11150CGX082M10	8 x 2 x 1	18,5	20,5	22	563	19,2	9	65	0,64	0,201	0,241	19,3	19,3	24,61	24,61	0,14
11150CGX102M10	10 x 2 x 1	19,4	21,4	22,9	664	19,2	9	65	0,64	0,201	0,241	19,3	19,3	24,61	24,61	0,14
11150CGX122M10	12 x 2 x 1	20,6	23,1	25,6	742	19,2	9	65	0,64	0,201	0,241	19,3	19,3	24,61	24,61	0,14
11150CGX142M10	14 x 2 x 1	21,8	24,3	26,8	832	19,2	8	65	0,64	0,201	0,241	19,3	19,3	24,61	24,61	0,14
11150CGX162M10	16 x 2 x 1	23,2	25,7	28,2	941	19,2	8	65	0,64	0,201	0,241	19,3	19,3	24,61	24,61	0,14
11150CGX192M10	19 x 2 x 1	24,5	27	29,5	1049	19,2	8	65	0,64	0,201	0,241	19,3	19,3	24,61	24,61	0,14
11150CGX242M10	24 x 2 x 1	28,4	30,9	33,4	1334	19,2	6	65	0,64	0,201	0,241	19,3	19,3	24,61	24,61	0,14
11150CGX272M10	27 x 2 x 1	30	32,5	35	1469	19,2	6	65	0,64	0,201	0,241	19,3	19,3	24,61	24,61	0,14
11150CGX372M10	37 x 2 x 1	34,5	37	39,5	1963	19,2	6	65	0,64	0,201	0,241	19,3	19,3	24,61	24,61	0,14
11150CGX022M15	2 x 2 x 1,5	13,2	14,7	16,2	316	12,8	16	60	0,52	0,163	0,196	12,9	12,9	16,45	16,45	0,21
11150CGX032M15	3 x 2 x 1,5	14,1	15,6	17,1	338	12,8	13	60	0,52	0,163	0,196	12,9	12,9	16,45	16,45	0,21
11150CGX042M15	4 x 2 x 1,5	15,6	17,1	18,6	417	12,8	11	60	0,52	0,163	0,196	12,9	12,9	16,45	16,45	0,21
11150CGX052M15	5 x 2 x 1,5	17,1	18,6	20,1	498	12,8	11	60	0,52	0,163	0,196	12,9	12,9	16,45	16,45	0,21
11150CGX062M15	6 x 2 x 1,5	18,9	20,4	21,9	598	12,8	11	60	0,52	0,163	0,196	12,9	12,9	16,45	16,45	0,21
11150CGX072M15	7 x 2 x 1,5	18,4	20,4	21,9	602	12,8	11	60	0,52	0,163	0,196	12,9	12,9	16,45	16,45	0,21
11150CGX082M15	8 x 2 x 1,5	21,7	23,7	25,2	718	12,8	11	60	0,52	0,163	0,196	12,9	12,9	16,45	16,45	0,21
11150CGX102M15	10 x 2 x 1,5	22,9	24,9	26,4	865	12,8	11	60	0,52	0,163	0,196	12,9	12,9	16,45	16,45	0,21
11150CGX122M15	12 x 2 x 1,5	24,3	26,8	29,3	953	12,8	11	60	0,52	0,163	0,196	12,9	12,9	16,45	16,45	0,21
11150CGX142M15	14 x 2 x 1,5	25,9	28,4	30,9	1086	12,8	10	60	0,52	0,163	0,196	12,9	12,9	16,45	16,45	0,21
11150CGX162M15	16 x 2 x 1,5	27,3	29,8	32,3	1215	12,8	10	60	0,52	0,163	0,196	12,9	12,9	16,45	16,45	0,21
11150CGX192M15	19 x 2 x 1,5	29,1	31,6	34,1	1373	12,8	10	60	0,52	0,163	0,196	12,9	12,9	16,45	16,45	0,21
11150CGX242M15	24 x 2 x 1,5	34,1	36,6	39,1	1830	12,8	8	60	0,52	0,163	0,196	12,9	12,9	16,45	16,45	0,21
11150CGX272M15	27 x 2 x 1,5	36,2	38,7	41,2	2032	12,8	8	60	0,52	0,163	0,196	12,9	12,9	16,45	16,45	0,21
11150CGX372M15	37 x 2 x 1,5	40,7	43,2	45,7	2558	12,8	8	60	0,52	0,163	0,196	12,9	12,9	16,45	16,45	0,21

GAALSHIP® HF 250 ISOSA FR

Pairs/triples twisted cables for telecommunication and instrumentation, individually and overall screened, armoured and fire resistant



ELETTROTEK KABEL® GAALSHIP® HF 250 ISOSA FR



Part no.	No. of pairs/triples 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				
11150CGX033M07	3 x 3 x 0,75	12,2	13,7	15,2	248	26	7	70	0,64	0,201	0,241	26,3	26,3	33,54	33,54	0,11
11150CGX043M07	4 x 3 x 0,75	13,9	15,4	16,9	342	26	7	70	0,64	0,201	0,241	26,3	26,3	33,54	33,54	0,11
11150CGX073M07	7 x 3 x 0,75	16,8	18,3	20,3	492	26	7	70	0,64	0,201	0,241	26,3	26,3	33,54	33,54	0,11
11150CGX123M07	12 x 3 x 0,75	21,6	24,1	26,6	775	26	6	70	0,64	0,201	0,241	26,3	26,3	33,54	33,54	0,11
11150CGX033M10	3 x 3 x 1	13,5	15,0	16,5	329	19,2	9	65	0,64	0,201	0,241	19,3	19,3	24,61	24,61	0,14
11150CGX043M10	4 x 3 x 1	14,8	16,3	17,8	399	19,2	9	65	0,64	0,201	0,241	19,3	19,3	24,61	24,61	0,14
11150CGX073M10	7 x 3 x 1	18,1	19,6	21,6	591	19,2	9	65	0,64	0,201	0,241	19,3	19,3	24,61	24,61	0,14
11150CGX122M10	12 x 3 x 1	23,3	25,8	28,3	938	19,2	8	65	0,64	0,201	0,241	19,3	19,3	24,61	24,61	0,14
11150CGX033M15	3 x 3 x 1,5	15,8	17,3	18,8	421	12,8	11	60	0,52	0,163	0,196	12,9	12,9	16,45	16,45	0,21
11150CGX043M15	4 x 3 x 1,5	17,3	18,8	20,3	513	12,8	11	60	0,52	0,163	0,196	12,9	12,9	16,45	16,45	0,21
11150CGX073M15	7 x 3 x 1,5	21,2	22,7	24,7	768	12,8	11	60	0,52	0,163	0,196	12,9	12,9	16,45	16,45	0,21
11150CGX123M15	12 x 3 x 1,5	27,6	30,1	32,6	1237	12,8	10	60	0,52	0,163	0,196	12,9	12,9	16,45	16,45	0,21

Other dimensions and colors available on request.