

NTKOGSekw 150/250V (300)

IEC 60092-376

TT1-6407 17.09.2013

TfKable

Halogen-free low smoke
shipboard instrumentation, control
and telecommunications cables



CONSTRUCTION

Conductors	circular stranded bare or tinned copper class 2 acc. to IEC 60228
Insulation	special cross-linked compound HF S 95 acc. to IEC 60092-351
Inner covering:	tape or extruded inner bedding (optional)
Armour (screen):	copper wire braiding with the metallic contact with a copper drain wire (optional)
Colour code:	Pair identification: starting par: red, white reference par: blue, white uneven par: black, white even par: yellow, white Triple identification: core a: blue (or black) core b: white core c: red Quad identification: core a: blue core c: red core b: white core d: black Other suitable colour codes may be used Lay length twisting – max 150mm
Sheath:	thermoplastic halogen free polyolefin compound type SHF1 acc. to IEC 60092-359
Colour of sheath:	orange or grey

APPLICATIONS

Cables are designed for interconnection of all sorts of instrumentation and communication equipment including that telephone equipment whose proper functioning is necessary for the safety of the ship.

Standard length cable packing	500 m and 1000 m on drums. Other forms of packing and delivery are available on request.
-------------------------------	--

TECHNICAL DATA

- Inductance: max 0,67 mH /km
- Pair capacitance: max. 70 nF/km
- Impedance at f=1MHz: 110±15Ω
- Maximum conductor operating temperature: +90°C
- Lowest ambient temperature for fixed installation: -40°C
- Lowest installation temperature: -15°C
- Minimum bending radius: 6 x D (D – overall diameter of the cable)

NTKOGSekw 150/250V (300)

IEC 60092-376

TT1-6407 17.09.2013



- Fire resistant:
IEC 60331-21: for cable diameters ≤ 20 mm
IEC 60331-31: for cable diameters > 20 mm
- Flame retardant: IEC 60332-3-22 Category A/F
- Smoke emission: IEC 61034-2
- Gases evolved during combustion:
IEC 60754-1: < 5 mg/g acid gas
IEC 60754-2: $\text{pH} \geq 4,3$; conductivity $\leq 10 \mu\text{Smm}^{-1}$

Cable with tape bedding									
Number and cross-sectional area of conductor	Number of wires in conduct or cl.2	Nominal thickness of insulation	Thickness of tape	Diameter of wires in braiding	Nominal thickness of sheath	Overall diameter			Net weight of cables
n x mm ²	n	mm	mm	mm	mm	Min.	Nom.	Max.	kg/km
1 x 2 x 0,75	7	0,6	0,1	0,20	1,0	7,6	8,4	9,2	98
2 x 2 x 0,75*	7	0,6	0,1	0,20	1,1	8,6	9,6	10,5	138
3 x 2 x 0,75	7	0,6	0,1	0,20	1,2	11,0	12,6	13,5	201
4 x 2 x 0,75	7	0,6	0,1	0,20	1,2	12,0	13,7	15,0	239
7 x 2 x 0,75	7	0,6	0,1	0,20	1,3	15,0	16,7	18,0	377
10 x 2 x 0,75	7	0,6	0,1	0,20	1,4	19,0	21,0	22,5	520
12 x 2 x 0,75	7	0,6	0,1	0,30	1,5	19,5	21,9	23,5	582
14 x 2 x 0,75	7	0,6	0,1	0,30	1,5	20,5	22,9	24,5	654
19 x 2 x 0,75	7	0,6	0,1	0,30	1,6	23,0	25,5	27,0	828
20 x 2 x 0,75	7	0,6	0,1	0,30	1,6	24,0	26,8	28,5	863
24 x 2 x 0,75	7	0,6	0,1	0,30	1,7	26,5	29,8	31,5	1019
37 x 2 x 0,75	7	0,6	0,1	0,30	1,9	31,0	34,3	36,0	1417
1 x 3 x 0,75	7	0,6	0,1	0,20	1,0	8,0	8,8	9,6	117
1 x 4 x 0,75	7	0,6	0,1	0,20	1,1	8,6	9,6	10,5	138
1 x 2 x 1	7	0,6	0,1	0,20	1,0	7,6	8,7	9,4	113
2 x 2 x 1*	7	0,6	0,1	0,20	1,1	8,8	10,1	11,0	159
3 x 2 x 1	7	0,6	0,1	0,20	1,2	11,5	13,3	14,0	224
4 x 2 x 1	7	0,6	0,1	0,20	1,2	12,5	14,4	15,5	268
7 x 2 x 1	7	0,6	0,1	0,30	1,3	15,0	17,6	18,5	442
10 x 2 x 1	7	0,6	0,1	0,30	1,5	19,5	22,4	23,5	616
12 x 2 x 1	7	0,6	0,1	0,30	1,5	20,0	23,1	24,0	680
14 x 2 x 1	7	0,6	0,1	0,30	1,5	21,0	24,2	25,0	747
19 x 2 x 1	7	0,6	0,1	0,30	1,6	23,5	27,0	28,0	951
20 x 2 x 1	7	0,6	0,1	0,30	1,7	24,5	28,6	29,5	1032
24 x 2 x 1	7	0,6	0,1	0,30	1,8	27,5	31,7	33,0	1190
37 x 2 x 1	7	0,6	0,1	0,3	1,9	31,5	36,3	37,5	1679
1 x 3 x 1	7	0,6	0,1	0,20	1,0	8,0	9,2	9,8	129
1 x 4 x 1	7	0,6	0,1	0,20	1,1	8,8	10,1	11,0	159
1 x 2 x 1,5	7	0,7	0,1	0,20	1,1	8,8	9,9	11,0	141

NTKOGSekw 150/250V (300)

IEC 60092-376

TT1-6407 17.09.2013



2 x 2 x 1,5*	7	0,7	0,1	0,20	1,1	10,0	11,2	12,0	197
3 x 2 x 1,5	7	0,7	0,1	0,30	1,3	14,0	15,6	16,5	334
4 x 2 x 1,5	7	0,7	0,1	0,30	1,3	15,0	17,0	18,0	385
7 x 2 x 1,5	7	0,7	0,1	0,30	1,4	18,0	20,2	21,5	576
8 x 2 x 1,5	7	0,7	0,1	0,30	1,5	20,0	22,7	24,0	664
10 x 2 x 1,5	7	0,7	0,1	0,30	1,6	22,5	25,8	27,0	809
12 x 2 x 1,5	7	0,7	0,1	0,30	1,6	23,5	26,6	28,0	900
14 x 2 x 1,5	7	0,7	0,1	0,30	1,7	25,0	28,1	29,5	1008
19 x 2 x 1,5	7	0,7	0,1	0,30	1,8	27,5	31,3	32,5	1286
20 x 2 x 1,5	7	0,7	0,1	0,30	1,8	29,0	33,0	34,5	1371
24 x 2 x 1,5	7	0,7	0,1	0,30	2,0	32,5	36,9	38,5	1633
37 x 2 x 1,5	7	0,7	0,1	0,40	2,2	38,0	42,9	44,5	2435
1 x 3 x 1,5	7	0,7	0,1	0,20	1,1	9,2	10,4	11,5	165
1 x 4 x 1,5	7	0,7	0,1	0,20	1,1	10,0	11,2	12,0	197
1 x 2 x 2,5	7	0,7	0,1	0,20	1,1	9,6	10,7	12,0	168

Cables 2 pairs are assembler as a quad.

Cable with extruded inner bedding IB									
Number and cross-sectional area of conductor n x mm2	Number of wires in conduct or cl.2 n	Nominal thickness of insulation mm	Thickness of inner bedding mm	Diameter of wires in braiding mm	Nominal thickness of sheath mm	Overall diameter			Net weight of cables kg/km
						Min. mm	Nom. mm	Max. mm	
1 x 2 x 0,75	7	0,6	1,0	0,20	1,1	9,6	10,3	11,5	163
2 x 2 x 0,75*	7	0,6	1,0	0,20	1,1	10,5	11,4	12,5	200
3 x 2 x 0,75	7	0,6	1,0	0,20	1,2	13,0	14,4	16,0	274
4 x 2 x 0,75	7	0,6	1,0	0,30	1,3	15,0	16,1	17,5	362
7 x 2 x 0,75	7	0,6	1,0	0,30	1,4	17,0	18,7	20,5	491
10 x 2 x 0,75	7	0,6	1,0	0,30	1,5	21,0	23,0	25,0	661
12 x 2 x 0,75	7	0,6	1,0	0,30	1,5	21,5	23,6	25,5	718
14 x 2 x 0,75	7	0,6	1,0	0,30	1,6	22,5	24,8	26,5	818
19 x 2 x 0,75	7	0,6	1,0	0,30	1,7	25,0	27,4	29,5	979
20 x 2 x 0,75	7	0,6	1,0	0,30	1,7	26,0	28,8	31,0	1042
24 x 2 x 0,75	7	0,6	1,0	0,30	1,8	29,0	31,7	34,0	1192
37 x 2 x 0,75	7	0,6	1,2	0,30	2,0	33,5	36,6	39,0	1637
1 x 3 x 0,75	7	0,6	1,0	0,20	1,1	10,0	10,7	12,0	176
1 x 4 x 0,75	7	0,6	1,0	0,30	1,1	10,5	11,4	12,5	200
1 x 2 x 1	7	0,6	1,0	0,20	1,1	9,8	10,7	12,0	177
2 x 2 x 1*	7	0,6	1,0	0,20	1,1	10,5	11,8	13,0	220
3 x 2 x 1	7	0,6	1,0	0,30	1,3	14,0	15,7	17,0	355
4 x 2 x 1	7	0,6	1,0	0,30	1,3	15,0	16,8	18,0	397
7 x 2 x 1	7	0,6	1,0	0,30	1,4	17,5	19,5	21,0	546
10 x 2 x 1	7	0,6	1,0	0,30	1,5	21,5	24,1	25,5	738
12 x 2 x 1	7	0,6	1,0	0,30	1,6	22,0	25,0	26,5	846

TELE-FONIKA Kable Sp. z o.o. S.K.A.

www.tfkable.com

NTKOGSekw 150/250V (300)

IEC 60092-376

TT1-6407 17.09.2013



14 x 2 x 1	7	0,6	1,0	0,30	1,6	23,0	26,1	27,5	921
19 x 2 x 1	7	0,6	1,0	0,30	1,7	25,5	28,9	30,5	1141
20 x 2 x 1	7	0,6	1,0	0,30	1,7	26,5	30,3	31,5	1184
24 x 2 x 1	7	0,6	1,0	0,30	1,8	29,5	33,5	35,0	1388
37 x 2 x 1	7	0,6	1,2	0,30	2,0	34,0	38,7	40,0	1884
1 x 3 x 1	7	0,6	1,0	0,20	1,1	10,0	11,1	12,5	197
1 x 4 x 1	7	0,6	1,0	0,20	1,1	10,5	11,8	13,0	220
1 x 2 x 1,5	7	0,7	1,0	0,20	1,1	10,5	11,7	13,0	211
2 x 2 x 1,5*	7	0,7	1,0	0,20	1,2	12,0	13,2	14,5	277
3 x 2 x 1,5	7	0,7	1,0	0,30	1,3	16,0	17,4	19,0	436
4 x 2 x 1,5	7	0,7	1,0	0,30	1,4	17,0	18,9	20,5	503
7 x 2 x 1,5	7	0,7	1,0	0,30	1,5	20,0	22,1	23,5	718
8 x 2 x 1,5	7	0,7	1,0	0,30	1,6	22,0	24,7	26,0	827
10 x 2 x 1,5	7	0,7	1,0	0,30	1,7	25,0	27,7	29,5	970
12 x 2 x 1,5	7	0,7	1,0	0,30	1,7	25,5	28,5	30,0	1095
14 x 2 x 1,5	7	0,7	1,0	0,30	1,8	27,0	30,0	31,5	1215
19 x 2 x 1,5	7	0,7	1,0	0,30	1,9	30,0	33,3	35,0	1511
20 x 2 x 1,5	7	0,7	1,0	0,30	1,9	31,5	35,0	36,5	1570
24 x 2 x 1,5	7	0,7	1,2	0,30	2,1	35,0	39,3	41,0	1895
37 x 2 x 1,5	7	0,7	1,2	0,40	2,3	40,5	45,3	47,5	2675
1 x 3 x 1,5	7	0,7	1,0	0,20	1,2	11,5	12,4	13,5	246
1 x 4 x 1,5	7	0,7	1,0	0,20	1,2	12,0	13,2	14,5	277
1 x 2 x 2,5	7	0,7	1,0	0,20	1,2	11,5	12,7	14,0	263

Cables 2 pairs are assembler as a quad.

All the information contained in this document - including tables and diagrams - is given in good faith and believed to be correct at the time of publication. The information does not constitute a warranty nor representation for which TELE-FONIKA Kable assumes legal responsibility. TELE-FONIKA Kable reserves rights to introduce changes to the document at any time.