

NKOXS 0,6/1 kV

TF Kable



Bezhalogenowe kable elektroenergetyczne okrętowe

Norma: IEC 60092-353

Konstrukcja

Żyły:	miedziane gołe lub cynowane okrągłe lub okrągłe zagęszczane wielodrutowe kl.2 lub kl.5 wg IEC 60228	
Izolacja:	polietylen usieciowany HF XLPE 90°C, > 35 mm ² usieciowany materiał poliolefinowy HF 90 wg IEC 60092-351	
Separator:	taśma opcjonalnie	
Wypełnienie:	specjalna niepalna bezhalogenowa mieszanka gumowa	
Powłoka:	termoplastyczne tworzywo bezhalogenowe poliolefinowe typu SHF1 wg IEC 60092-359	
Kolor powłoki:	szary lub czarny	
Identyfikacja żył:	NKOXS	NKOXS żo
1-żyłowe:	nie normalizuje się	zielono-żółta
2-żyłowe:	czarna, niebieska	—
3-żyłowe:	czarna, niebieska, brązowa	zielono-żółta, czarna, niebieska
4-żyłowe:	niebieska, brązowa, czarna, szara	zielono-żółta, czarna, niebieska, brązowa
5 i więcej żyłowe:	białe z czarnym nadrukiem cyfrowym	zielono-żółta, pozostałe żyły białe z czarnym nadrukiem cyfrowym

Inna kombinacja kolorów może być zastosowana

Dane techniczne

Maksymalna temperatura żyły podczas pracy kabla: +90°C

Minimalna temperatura otoczenia dla kabli ułożonych na stałe: -40°C

Minimalna temperatura otoczenia przy układaniu kabli: -15°C

Maksymalna temperatura żyły podczas zwarcia: +250°C

Minimalny promień gięcia:	Średnica zewnętrzna kabla (D)	Minimalny promień gięcia
	≤ 25 mm	4 D
	> 25 mm	6 D

Odporność na rozprzestrzenianie płomienia:

IEC 60332-3-22 Kategoria A

Emisja dymów podczas spalania: IEC 61034-2

Wydzielanie gazów korozyjnych podczas spalania:

IEC 60754-1: < 0,5% gazów korozyjnych

IEC 60754-2: pH ≥ 4,3; przewodnictwo ≤ 10 μSmm⁻¹

Zastosowanie: przeznaczone do układania na stałe w instalacjach elektrycznych na jednostkach pływających.

Halogen- free shipboard power cables

Standards: IEC 60092-353

Construction

Conductors:	circular or circular compacted stranded bare or tinned copper class 2 or class 5 acc. to IEC 60228	
Insulation:	cross-linked polyethylene HF XLPE 90°C, > 35 mm ² cross-linked polyolefin compound HF 90 acc. to IEC 60092-351	
Separator:	tape optional	
Inner covering:	special flame-retardant and halogen-free compound	
Sheath:	thermoplastic halogen- free polyolefin compound type SHF1 acc. to IEC 60092-359	
Colour of sheath:	grey or black	
Core identification:	NKOXS 1-core: not specified 2-core: black, blue 3-core: black, blue, brown 4-core: blue, brown, black, grey 5 and more: white with black numbering	NKOXS żo green-yellow — green-yellow, black. blue green-yellow, black. blue, brown green-yellow, others cores white with black numbering

Other suitable colour codes may be used

Technical Data

Maximum conductor operating temperature: +90°C

Lowest ambient temperature for fixed installation: -40°C

Lowest installation temperature: -15°C

Maximum short-circuit conductor temperature: +250°C

Minimum bending radius:	Overall diameter of cable (D)	Minimum bending radius
	≤ 25 mm	4 D
	> 25 mm	6 D

Flame retardant:

IEC 60332-3-22 Category A

Smoke emission: IEC 61034-2

Gases evolved during combustion:

IEC 60754-1: < 0,5% acid gas

IEC 60754-2: pH ≥ 4,3; conductivity ≤ 10 μSmm⁻¹

Application: for fixed installations in all areas and open deck in ships.

NKOXS 0,6/1 kV



Liczba i przekrój znamionowy żył	Liczba drutów w żyłce kl. 2	Max. średnica drutów w żyłce kl. 5	Znam. grubość izolacji	Przybl. grubość wypełnienia.	Znam. grubość powłoki	Kable z żyłami klasy 2				Kable z żyłami klasy 5			
						Średnica kabla			Waga kabla	Średnica kabla			Waga kabla
						Cables with conductor class 2			Net weight of cables	Cables with conductor class 5			Net weight of cables
						Overall diameter				Min.	Nom.	Max.	
n x mm ²	n	mm	mm	mm	mm	mm			kg/km	mm			kg/km
1 x 1	7	0,21	0,7	-	1,0	4,4	4,7	5,4	31	4,4	4,6	5,4	29
1 x 1,5	7	0,26	0,7	-	1,0	4,7	5,0	5,8	37	4,7	4,9	5,8	35
1 x 2,5	7	0,26	0,7	-	1,0	5,0	5,4	6,2	48	5,0	5,4	6,2	47
1 x 4	7	0,31	0,7	-	1,0	5,4	5,9	6,8	65	5,4	5,9	6,8	62
1 x 6	7	0,31	0,7	-	1,0	6,0	6,5	7,4	86	6,0	6,4	7,4	81
1 x 10	7	0,41	0,7	-	1,1	7,0	7,6	8,6	132	7,2	7,6	9,0	126
1 x 16	19	0,41	0,7	-	1,1	8,0	8,8	9,8	197	8,2	8,7	10,5	183
1 x 25	19	0,41	0,9	-	1,2	9,8	10,7	12,0	305	10,0	10,5	12,5	275
1 x 35	19	0,41	0,9	-	1,2	10,5	11,8	13,0	399	11,0	11,2	14,0	364
1 x 50	19	0,41	1,0	-	1,3	12,0	13,3	15,0	533	13,0	13,6	16,0	534
1 x 70	19	0,51	1,1	-	1,3	14,0	15,3	17,0	744	14,5	15,6	18,5	734
1 x 95	19	0,51	1,1	-	1,4	16,0	17,4	19,5	1006	16,5	17,9	20,5	953
1 x 120	37	0,51	1,2	-	1,5	17,5	19,4	21,5	1254	18,5	19,4	22,5	1201
1 x 150	37	0,51	1,4	-	1,5	19,5	21,3	23,5	1537	20,5	21,6	25,0	1488
1 x 185	37	0,51	1,6	-	1,6	21,5	23,8	26,0	1919	22,5	24,5	27,5	1819
1 x 240	61	0,51	1,7	-	1,7	24,5	26,7	29,0	2480	25,5	26,4	31,0	2341
1 x 300	61	0,51	1,8	-	1,8	27,0	29,5	32,0	3070	28,0	30,4	34,0	2920
2 x 1	7	0,21	0,7	0,4	1,1	7,8	8,3	9,6	96	7,8	8,2	9,6	92
2 x 1,5	7	0,26	0,7	0,4	1,1	8,4	8,9	10,5	115	8,4	8,8	10,5	111
2 x 2,5	7	0,26	0,7	0,4	1,1	9,2	9,8	11,0	148	9,2	9,8	11,0	144
2 x 4	7	0,31	0,7	0,4	1,2	10,0	11,0	12,5	200	10,0	10,9	12,5	191
2 x 6	7	0,31	0,7	0,4	1,2	11,0	12,1	14,0	259	11,5	12,1	14,0	248
2 x 10	7	0,41	0,7	0,4	1,3	13,0	14,2	16,0	380	13,5	14,1	16,5	367
2 x 16	19	0,41	0,7	0,4	1,4	15,0	16,7	18,5	565	15,5	16,6	19,0	535
2 x 25	19	0,41	0,9	0,4	1,5	18,5	20,4	22,5	864	19,0	19,9	23,0	793
2 x 35	19	0,41	0,9	0,5	1,6	21,0	23,0	25,5	1137	22,0	21,8	27,0	1033
2 x 50	19	0,41	1,0	0,7	1,7	24,0	26,3	29,0	1493	26,0	26,8	31,5	1514
3 x 1	7	0,21	0,7	0,4	1,1	8,2	8,8	10,0	109	8,2	8,6	10,0	104
3 x 1,5	7	0,26	0,7	0,4	1,1	8,8	9,4	11,0	132	8,8	9,2	11,0	125
3 x 2,5	7	0,26	0,7	0,4	1,2	9,8	10,5	12,0	178	9,8	10,5	12,0	172
3 x 4	7	0,31	0,7	0,4	1,2	10,5	11,6	13,0	238	10,5	11,5	13,0	226
3 x 6	7	0,31	0,7	0,4	1,2	12,0	12,8	14,5	313	12,0	12,7	14,5	298
3 x 10	7	0,41	0,7	0,4	1,3	14,0	15,0	17,0	468	14,5	14,9	17,5	450
3 x 16	19	0,41	0,7	0,4	1,4	16,0	17,7	19,5	707	16,5	17,6	20,5	663
3 x 25	19	0,41	0,9	0,4	1,5	19,5	21,7	24,0	1088	20,0	21,2	24,5	992
3 x 35	19	0,41	0,9	0,6	1,6	22,5	24,6	27,0	1454	23,5	23,4	28,5	1325
3 x 50	19	0,41	1,0	0,6	1,7	25,5	27,8	30,5	1914	27,5	28,3	33,0	1930
3 x 70	19	0,51	1,1	0,8	1,9	30,0	32,8	36,0	2718	32,0	33,4	39,0	2709
3 x 95	19	0,51	1,1	0,8	2,0	34,0	37,0	41,0	3626	36,0	38,1	43,5	3507
3 x 120	37	0,51	1,2	0,8	2,2	38,0	41,2	45,0	4520	39,5	41,3	47,5	4368
3 x 150	37	0,51	1,4	1,4	2,3	43,0	46,8	51,0	5703	45,5	47,6	54,0	5595
3 x 185	37	0,51	1,6	1,4	2,5	48,0	52,1	57,0	7095	50,0	53,6	59,5	6880
3 x 240	61	0,51	1,7	1,6	2,7	54,0	58,8	63,5	9171	56,5	58,0	67,5	8720
4 x 1	7	0,21	0,7	0,4	1,1	8,8	9,5	11,0	127	8,8	9,3	11,0	121
4 x 1,5	7	0,26	0,7	0,4	1,2	9,6	10,3	12,0	159	9,6	10,2	12,0	152
4 x 2,5	7	0,26	0,7	0,4	1,2	10,5	11,4	13,0	212	10,5	11,4	13,0	205
4 x 4	7	0,31	0,7	0,4	1,2	11,5	12,6	14,5	287	11,5	12,5	14,5	272
4 x 6	7	0,31	0,7	0,4	1,3	13,0	14,2	16,0	389	13,5	14,1	16,0	369
4 x 10	7	0,41	0,7	0,4	1,4	15,5	16,6	18,5	585	16,0	16,5	19,5	560

NKOXS 0,6/1 kV



Liczba i przekrój znamionowy żył	Liczba drutów w żyłce kl. 2	Max. średnica drutów w żyłce kl. 5	Znam. grubość izolacji	Przybl. grubość wypełnienia.	Znam. grubość powłoki	Kable z żyłami klasy 2				Kable z żyłami klasy 5			
						Średnica kabla			Waga kabla	Średnica kabla			Waga kabla
						Cables with conductor class 2			Net weight of cables	Cables with conductor class 5			Net weight of cables
						Overall diameter				Min.	Nom.	Max.	
n x mm ²	n	mm	mm	mm	mm	mm			kg/km	mm			kg/km
4 x 16	19	0,41	0,7	0,4	1,5	18,0	19,6	21,5	888	18,5	19,5	22,5	830
4 x 25	19	0,41	0,9	0,5	1,6	22,0	24,2	26,5	1380	22,5	23,7	27,5	1256
4 x 35	19	0,41	0,9	0,6	1,7	25,0	27,3	30,0	1829	26,5	25,8	31,5	1667
4 x 50	19	0,41	1,0	0,8	1,8	28,5	31,1	34,5	2458	31,0	31,8	37,0	2481
4 x 70	19	0,51	1,1	0,8	2,0	33,5	36,3	40,0	3450	35,0	37,0	43,0	3435
4 x 95	19	0,51	1,1	1,0	2,2	38,0	41,6	46,0	4684	40,5	42,9	48,5	4522
4 x 120	37	0,51	1,2	1,0	2,3	42,5	46,1	50,5	5803	44,5	46,1	53,0	5599
4 x 150	37	0,51	1,4	1,2	2,5	47,5	51,6	56,0	7212	50,0	52,4	59,5	7060
4 x 185	37	0,51	1,6	1,4	2,7	53,0	57,8	63,0	9037	55,5	59,5	66,5	8738
4 x 240	61	0,51	1,7	1,6	3,0	60,0	65,5	70,5	11733	63,0	64,6	75,0	11455
5 x 1	7	0,21	0,7	0,4	1,2	9,6	10,4	12,0	153	9,6	10,2	12,0	146
5 x 1,5	7	0,26	0,7	0,4	1,2	10,5	11,2	13,0	188	10,5	11,0	13,0	179
5 x 2,5	7	0,26	0,7	0,4	1,2	11,5	12,3	14,0	252	11,5	12,3	14,0	242
5 x 4	7	0,31	0,7	0,4	1,3	13,0	14,0	15,5	351	13,0	13,8	15,5	332
5 x 6	7	0,31	0,7	0,4	1,3	14,5	15,5	17,5	469	14,5	15,4	17,5	444
5 x 10	7	0,41	0,7	0,4	1,4	16,5	18,1	20,5	709	17,5	18,0	21,5	678
5 x 16	19	0,41	0,7	0,4	1,5	19,5	21,5	23,5	1082	20,0	21,4	24,5	1010
5 x 25	19	0,41	0,9	0,8	1,7	25,0	27,4	30,0	1742	25,0	26,2	30,0	1544
5 x 35	19	0,41	0,9	0,8	1,8	28,0	30,6	33,5	2284	29,0	28,6	35,0	2053
5 x 50	19	0,41	1,0	1,2	2,0	32,5	35,4	39,0	3219	35,5	36,1	42,0	3253
5 x 70	19	0,51	1,1	1,2	2,1	37,5	40,9	45,0	4480	39,5	41,7	48,0	4470
6 x 1,5	7	0,26	0,7	0,4	1,2	11,0	12,1	13,5	218	11,0	11,9	13,5	207
7 x 1	7	0,21	0,7	0,4	1,2	10,5	11,2	13,0	183	10,5	11,0	13,0	175
7 x 1,5	7	0,26	0,7	0,4	1,2	11,0	12,1	13,5	229	11,0	11,9	13,5	218
7 x 2,5	7	0,26	0,7	0,4	1,3	12,5	13,6	15,5	319	12,5	13,5	15,5	305
8 x 1,5	7	0,26	0,7	0,4	1,3	12,5	13,2	15,5	262	12,5	13,0	15,5	249
9 x 1,5	7	0,26	0,7	0,4	1,3	13,5	14,3	16,5	302	13,5	14,1	16,5	287
10 x 1	7	0,21	0,7	0,4	1,3	13,0	14,1	16,0	262	13,0	13,8	16,0	249
10 x 1,5	7	0,26	0,7	0,4	1,3	14,0	15,2	17,0	328	14,0	15,0	17,0	312
10 x 2,5	7	0,26	0,7	0,4	1,4	16,0	17,2	19,0	458	16,0	17,1	19,0	438
12 x 1	7	0,21	0,7	0,4	1,3	13,5	14,5	16,5	289	13,5	14,2	16,5	274
12 x 1,5	7	0,26	0,7	0,4	1,3	14,5	15,7	17,5	365	14,5	15,4	17,5	345
12 x 2,5	7	0,26	0,7	0,4	1,4	16,5	17,7	20,0	513	16,5	17,6	20,0	490
14 x 1,5	7	0,26	0,7	0,4	1,4	15,5	16,6	18,5	415	15,5	16,4	18,5	393
16 x 1	7	0,21	0,7	0,4	1,4	15,0	16,2	18,0	364	15,0	15,8	18,0	345
16 x 1,5	7	0,26	0,7	0,4	1,4	16,0	17,5	19,5	463	16,0	17,2	19,5	437
16 x 2,5	7	0,26	0,7	0,4	1,5	18,5	19,7	22,0	653	18,5	19,7	22,0	624
19 x 1	7	0,21	0,7	0,4	1,4	15,5	17,0	19,0	409	15,5	16,6	19,0	387
19 x 1,5	7	0,26	0,7	0,4	1,4	17,0	18,4	20,5	523	17,0	18,1	20,5	493
19 x 2,5	7	0,26	0,7	0,4	1,5	19,0	20,7	23,0	742	19,0	20,7	23,0	708
20 x 1	7	0,21	0,7	0,4	1,4	16,5	17,8	20,0	436	16,5	17,3	20,0	412
20 x 1,5	7	0,26	0,7	0,4	1,5	18,0	19,5	22,0	567	18,0	19,2	22,0	535
20 x 2,5	7	0,26	0,7	0,4	1,6	20,5	22,0	24,5	802	20,5	21,9	24,5	764

NKOXS 0,6/1 kV



Liczba i przekrój znamionowy żył	Liczba drutów w żyłce kl. 2	Max. średnica drutów w żyłce kl. 5	Znam. grubość izolacji	Przybl. grubość wypełnienia.	Znam. grubość powłoki	Kable z żyłami klasy 2				Kable z żyłami klasy 5			
						Średnica kabla			Waga kabla	Średnica kabla			Waga kabla
						Cables with conductor class 2			Net weight of cables	Cables with conductor class 5			Net weight of cables
						Overall diameter				Min.	Nom.	Max.	
n x mm ²	n	mm	mm	mm	mm	mm	kg/km	mm	mm	mm	kg/km		
24 x 1	7	0,21	0,7	0,4	1,5	18,5	19,8	22,0	518	18,5	19,3	22,0	490
24 x 1,5	7	0,26	0,7	0,4	1,6	20,0	21,7	24,0	673	20,0	21,4	24,0	636
24 x 2,5	7	0,26	0,7	0,4	1,6	22,5	24,3	27,0	942	22,5	24,3	27,0	898
27 x 1	7	0,21	0,7	0,4	1,5	18,5	20,2	22,5	558	18,5	19,7	22,5	528
27 x 1,5	7	0,26	0,7	0,4	1,6	20,5	22,2	24,5	729	20,5	21,8	24,5	687
27 x 2,5	7	0,26	0,7	0,4	1,7	23,5	25,1	28,0	1038	23,5	25,0	28,0	988
30 x 1	7	0,21	0,7	0,4	1,5	19,5	20,9	23,0	604	19,5	20,4	23,0	571
30 x 1,5	7	0,26	0,7	0,4	1,6	21,5	23,0	25,5	791	21,5	22,6	25,5	745
30 x 2,5	7	0,26	0,7	0,4	1,7	24,0	25,9	28,5	1130	24,0	25,9	28,5	1075
37 x 1	7	0,21	0,7	0,4	1,6	21,0	22,7	25,0	722	21,0	22,1	25,0	682
37 x 1,5	7	0,26	0,7	0,4	1,7	23,0	24,9	27,5	948	23,0	24,5	27,5	892
37 x 2,5	7	0,26	0,7	0,4	1,8	26,0	28,1	31,0	1359	26,0	28,1	31,0	1292



TELE-FONIKA KABLE S.A. 30-663 Kraków, ul. Wielicka 114, POLAND

Head Office: 30-663 Kraków, ul. Wielicka 114
 Export Department: 30-663 Kraków, ul. Wielicka 114
 export@tfkable.pl
 www.tfkable.pl

tel.: +48 12 652 50 00
 tel.: +48 12 652 59 05

fax: +48 12 652 51 56
 fax: +48 12 652 59 28