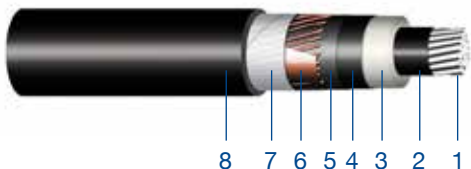


Kable elektroenergetyczne średniego napięcia z izolacją XLPE

Medium voltage cables with XLPE insulation

Norma IEC 60502-2

Standard



Konstrukcja:

Construction:

- | | | |
|---|---|--|
| 1. Żyła przewodząca aluminiowa, klasy 2
Aluminium conductor, class 2 | 5. Uszczelnienie wzdłużne przeciwko wnikaniu wilgoci - taśma półprzewodząca
Semiconducting water-blocking tape | 8. Zewnętrzna powłoka polietylenowa
PE outer sheath |
| 2. Warstwa półprzewodząca wewnętrzna
Inner semiconducting layer | 6. Żyła powrotna z drutów miedzianych oraz taśmy miedzianej
Cu wire screen and Cu tape counter-helix | |
| 3. Izolacja z polietylenu usieciowanego
XLPE insulation | 7. Taśma nieprzewodząca
Non-conducting tape | |
| 4. Warstwa półprzewodząca zewnętrzna
Outer semiconducting layer | | |

Zastosowanie:

Application:

Kable przeznaczone do przesyłu energii elektrycznej, do zastosowania w sieciach energetycznych SN o napięciu znamionowym 6/10 kV. Do układania bezpośrednio w gruncie, betonie, kanałach kablowych i bezpośrednio w powietrzu. Niniejsze wyroby mogą być instalowane wyłącznie przez osoby posiadające niezbędne wykształcenie i uprawnienia w zakresie prac elektroinstalacyjnych. Konstrukcja tych wyrobów jest zgodna ze wskazanymi normami przedmiotowymi. W trakcie prac instalacyjnych wymagane jest stosowanie się do obowiązujących przepisów w tym zakresie.

Cables are designed for transfer of electrical energy for use in MV grids with nominal voltage 6/10 kV. Dedicated for fixed installation directly in ground, in concrete, in cable channel / pipes made of non-magnetic material and directly in air.

Installation of the product should only be carried out by personnel trained and qualified for electrical works. The product is designed according to recognized standards. Applicable rules of installation must be applied at all times.

Właściwości:

Properties:

Napięcie znamionowe Rated voltage	6/10 kV	Najniższa dopuszczalna temp. przechowywania kabli Min. storage temperature	-35°C
Napięcie próby Test voltage	21 kV	Kolory izolacji (barwna identyfikacja żył) Colour of insulation	naturalny natural
Napięcie maksymalne robocze Max. voltage	12 kV	Kolor powłoki zewnętrznej Colour of sheath	czarny black
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej Max. conductor temperature	+90°C	Odporność na promieniowanie UV UV stability	tak yes
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej w warunkach zwarcia Max. short-circuit temperature	+250°C	Min. promień gięcia Min. bending radius	15D
Temperatura pracy – zakres Temperature range for handling	-35 °C do +90 °C -35 °C up to +90 °C	Opakowania Packaging	bębny kablowe cable drums
Najniższa dopuszczalna temp. układania kabli Min. temperature for laying and manipulation	-20 °C	Certyfikat Certificate	BBJ
		Reakcja na ogień wg CPR CPR class	F _{ca}

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły roboczej Shape of conductor	Średnica żyły roboczej Conductor diameter	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Średnica żyły izolowanej – wartość obliczeniowa Diameter over insulation approx.	Grubość znamionowa opony Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna kabla – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Min. dopuszczalny promień gięcia Min. permitted bending radius	Orientacyjna masa kabla o długości 1km Cable mass approx.
mm ²		mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg/km
1x35/16	RMC	7,2	3,4	15,2	2,5	25	375	637
1x50/16	RMC	8,3	3,4	16,3	2,5	26	390	708
1x70/16	RMC	9,8	3,4	17,8	2,5	27	405	756
1x70/25	RMC	9,8	3,4	17,8	2,5	28	420	848
1x95/16	RMC	11,3	3,4	19,3	2,5	29	435	884
1x95/35	RMC	11,3	3,4	19,3	2,5	29	435	1031
1x120/16	RMC	12,8	3,4	20,8	2,5	30	450	986
1x120/25	RMC	12,8	3,4	20,8	2,5	31	465	1068
1x120/50	RMC	12,8	3,4	20,8	2,5	31	465	1300
1x150/25	RMC	14,2	3,4	22,2	2,5	32	480	1198
1x150/50	RMC	14,2	3,4	22,2	2,5	32	480	1388
1x185/25	RMC	15,8	3,4	23,8	2,5	33	495	1281
1x185/50	RMC	15,8	3,4	23,8	2,5	35	525	1553
1x240/25	RMC	18,1	3,4	26,1	2,5	35	525	1518
1x240/50	RMC	18,1	3,4	26,1	2,5	36	540	1732
1x300/25	RMC	20,2	3,4	28,2	2,5	37	555	1714
1x300/50	RMC	20,2	3,4	28,2	2,5	37	555	1856
1x400/25	RMC	23,3	3,4	31,3	2,5	41	615	2048
1x400/35	RMC	23,3	3,4	31,3	2,5	41	615	2151
1x400/50	RMC	23,3	3,4	31,3	2,5	41	615	2269
1x500/35	RMC	26,5	3,4	34,5	2,5	44	660	2523
1x500/50	RMC	26,5	3,4	34,5	2,5	44	660	2639
1x630/35	RMC	29,9	3,4	37,9	2,5	46	690	2909
1x630/50	RMC	29,9	3,4	37,9	2,5	48	720	3079
1x800/35	RMC	34,2	3,4	42,2	2,5	51	765	3521
1x800/50	RMC	34,2	3,4	42,2	2,5	52	780	3678
1x1000/35	RMC	38,1	3,4	46,1	2,6	55	825	4195
1x1000/50	RMC	38,1	3,4	46,1	2,6	56	840	4336

Parametry elektryczne:

Electrical parameters:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor at 20°C	Pojemność Capacitance	Indukcyjność kabla w powietrzu / w ziemi w układzie trójką Cable inductance (trefoil installation)	Indukcyjność kabla w powietrzu w układzie płaskim Cable inductance in air (parallel)	Indukcyjność kabla w ziemi w układzie płaskim Cable inductance in ground (parallel)
mm²	Ω/km	μF/km	mH/km	mH/km	mH/km
1x35/16	0,8680	0,22	0,44	0,61	0,74
1x50/16	0,6410	0,24	0,41	0,59	0,71
1x70/16	0,4430	0,27	0,39	0,57	0,68
1x70/25	0,4430	0,27	0,39	0,56	0,66
1x95/16	0,3200	0,30	0,37	0,55	0,65
1x95/35	0,3200	0,30	0,37	0,53	0,62
1x120/16	0,2530	0,33	0,36	0,53	0,63
1x120/25	0,2530	0,33	0,36	0,52	0,61
1x120/50	0,2530	0,33	0,36	0,50	0,57
1x150/25	0,2060	0,36	0,34	0,51	0,60
1x150/50	0,2060	0,36	0,34	0,49	0,55
1x185/25	0,1640	0,39	0,33	0,50	0,58
1x185/50	0,1640	0,39	0,33	0,47	0,54
1x240/25	0,1250	0,44	0,32	0,48	0,56
1x240/50	0,1250	0,44	0,32	0,46	0,52
1x300/25	0,1000	0,46	0,31	0,47	0,54
1x300/50	0,1000	0,48	0,31	0,45	0,50
1x400/25	0,0778	0,54	0,30	0,46	0,52
1x400/35	0,0778	0,54	0,29	0,45	0,50
1x400/50	0,0778	0,54	0,29	0,44	0,48
1x500/35	0,0605	0,60	0,28	0,43	0,48
1x500/50	0,0605	0,60	0,28	0,43	0,47
1x630/35	0,0469	0,67	0,27	0,42	0,47
1x630/50	0,0469	0,67	0,27	0,42	0,45
1x800/35	0,0367	0,76	0,26	0,41	0,45
1x800/50	0,0367	0,76	0,26	0,41	0,43
1x1000/35	0,0291	0,83	0,25	0,41	0,43
1x1000/50	0,0291	0,83	0,25	0,40	0,42

Parametry elektryczne:

Electrical parameters:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Prąd zwarciovowy 1-sekundowy Short circuit current - equiv.	Prąd zwarciovowy 1-sekundowy dla żyły powrotnej Short circuit current of screening - equiv.	Stała czasowa nagrzewania żyły układ trójką Heating time constant (trefoil)	Stała czasowa nagrzewania żyły układ płaski Heating time constant (parallel)	Dopuszczalna obciążalność prądowa kabla w powietrzu w układzie trójką* Current ratings of cable on air (trefoil)*	Dopuszczalna obciążalność prądowa kabla w powietrzu w układzie płaskim* Current ratings of cable on air (parallel)*	Dopuszczalna obciążalność prądowa kabla w ziemi w układzie trójką* Current ratings of cable in ground (trefoil)*	Dopuszczalna obciążalność prądowa kabla w ziemi w układzie płaskim* Current ratings of cable in ground (parallel)*
mm ²	kA	kA	s	s	A	A	A	A
1x35/16	3,3	3,2	189	133	160	190	145	165
1x50/16	4,7	3,2	275	193	190	225	170	195
1x70/16	6,6	3,2	349	246	235	280	210	235
1x70/25	6,6	5,0	351	250	235	280	210	235
1x95/16	9,0	3,2	438	311	285	340	250	280
1x95/35	9,0	7,0	438	320	285	340	250	280
1x120/16	11,3	3,2	523	373	330	392	285	320
1x120/25	11,3	5,0	531	384	330	392	285	320
1x120/50	11,3	10,0	532	400	330	392	285	320
1x150/25	14,2	5,0	646	473	375	440	315	350
1x150/50	14,2	10,0	650	497	375	440	315	350
1x185/25	17,5	5,0	747	554	430	505	360	395
1x185/50	17,5	10,0	760	594	430	505	360	395
1x240/25	22,7	5,0	909	684	510	595	415	455
1x240/50	22,7	10,0	928	745	510	595	415	455
1x300/25	28,4	5,0	1080	841	580	680	470	505
1x300/50	28,4	10,0	1128	931	580	680	470	505
1x400/25	37,8	5,0	1390	1103	675	770	530	560

Parametry elektryczne:

Electrical parameters:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Prąd zwarciový 1-sekundowy Short circuit current - equiv.	Prąd zwarciový 1-sekundowy dla żyły powrotnej Short circuit current of screening - equiv.	Stała czasowa nagrzewania żyły układ trójkąt Heating time constant (trefoil)	Stała czasowa nagrzewania żyły układ płaski Heating time constant (parallel)	Dopuszczalna obciążalność prądowa kabla w powietrzu w układzie trójkąt* Current ratings of cable on air (trefoil)*	Dopuszczalna obciążalność prądowa kabla w powietrzu w układzie płaskim* Current ratings of cable on air (parallel)*	Dopuszczalna obciążalność prądowa kabla w ziemi w układzie trójkąt* Current ratings of cable in ground (trefoil)*	Dopuszczalna obciążalność prądowa kabla w ziemi w układzie płaskim* Current ratings of cable in ground (parallel)*
mm ²	kA	kA	s	s	A	A	A	A
1x400/35	37,8	7,0	1443	1188	675	770	530	560
1x400/50	37,8	10,0	1485	1262	675	770	530	560
1x500/35	47,3	7,0	1691	1425	775	870	600	620
1x500/50	47,3	10,0	1740	1541	775	870	600	620
1x630/35	59,6	7,0	2026	1763	890	1000	665	690
1x630/50	59,6	10,0	2079	1921	890	1000	665	690
1x800/35	75,6	7,0	2503	2249	1010	1235	745	770
1x800/50	75,6	10,0	2588	2461	1010	1235	745	770
1x1000/35	94,6	7,0	3050	2851	1130	1425	809	840
1x1000/50	94,6	10,0	3249	3249	1130	1425	809	840

* Uwaga

Obciążalność prądowa została określona dla następujących warunków pracy:

- Układ trójkąt - kable stykają się ze sobą
- Układ płaski - odległość pomiędzy sąsiadującymi kablami 70 mm (kable w ziemi) średnica kabla (kable w powietrzu)
- Żył powrotna kabla uziemiona na obu końcach kabla
- Głębokość ułożenia kabla w ziemi 70 cm
- Rezystywność cieplna gruntu 1,0 K*m/W
- W obliczeniach pominięto oddziaływanie zewnętrznych źródeł ciepła oraz promieniowania słonecznego

NKT® jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy NKT. © Prawa autorskie do tego dokumentu przysługują firmie NKT. Wszelkie prawa zastrzeżone w momencie publikacji. Dane te zostały przygotowane wyłącznie w celach informacyjnych i nie zawierają żadnych oświadczeń, prawnie wiążących deklaracji ani gwarancji.

Wpływ na środowisko naturalne. Produkt ten nie ma negatywnego wpływu na środowisko naturalne.

NKT® is a registered trademark of NKT. © The copyright of this document is vested in NKT. All rights reserved at the time of issuance.

This data was prepared for informational purposes only and does not contain any representations, legally binding declarations or guarantees.

Influence on the environment. The product does not have any negative influence on the environment.