

NKT

Przewody i kable elektroenergetyczne niskiego napięcia

Low voltage
power cables
and wires

Spis treści

Table of contents

Profil firmy

Company profile	6
-----------------------	---

Przewody i kable elektroenergetyczne niskiego napięcia

Low voltage power cables and wires	7
--	---

Przewody elektroenergetyczne instalacyjne

Installation cables

H05V-U, DY 300/500 V	10
H07V-U, DY 450/750 V.....	12
H05V2-U, H07V2-U.....	14
DYc 300/500 V, 450/750 V	16

Przewody instalacyjne wielożyłowe

Multiwire installation cables

NKT instal PLUS YDYpžo 450/750 V	20
NKT instal PLUS CENTER YDYpžo 450/750 V	22
NKT instal lumen YDYpžo 450/750 V	24
NKT instal YDYp, YDYpžo 300/500 V, 450/750 V	26
YDY, YDYžo 450/750 V	29
lumen YDYžo 450/750 V	31
YDYt, YDYtžo 300/500 V, 450/750 V	33

Przewody i kable bezhalogenowe

Halogen-free cables

NOPOVIC® NHXMH 300/500 V	36
NOPOVIC® N2XH 0,6/1 kV	38

Kable elektroenergetyczne niskiego napięcia z żyłą miedzianą

Low voltage power cables with copper conductor

YKY, YKYžo 0,6/1 kV	46
YKXS, YKXSžo 0,6/1 kV	51
XKXS, XKXSžo 0,6/1 kV	56
YYY	59
N2XY	68
NY2Y.....	73
N2X2Y.....	78
NYCWY.....	83
YnKY.....	88

Kable elektroenergetyczne niskiego napięcia z żyłą aluminiową

Low voltage power cables with aluminium conductor

YAKY, YAKYżo 0,6/1 kV	92
YAKXS, YAKXSżo 0,6/1 kV	99
XAKXS, XAKXSżo 0,6/1 kV	104
NAYY	107
NA2XY	112
NAY2Y	117
NA2X2Y	122
NAYCWY	127
AsXSn 0,6/1 kV	132

Informacja techniczna

Technical information	138
-----------------------------	-----

Profil firmy

Company profile



Firma NKT jest pionierem w branży kablowej od 1891 r., a w chwili obecnej nadal proaktywnie spełniamy stale rosnące globalne potrzeby w zakresie energii. Osiągamy to dzięki naszej wiedzy na temat przesyłu energii oraz efektywnej kosztowo produkcji na najwyższym poziomie technologicznym, jak również dzięki mocnemu nastawieniu na regenerację środowiska. Posiadamy „glokalne” nastawienie, dla którego ważną wartością jest zaufane partnerstwo i głęboko wierzymy, że działając razem możemy kształtować przyszłość i wykorzystać naszą pasję „to bring power to life”.

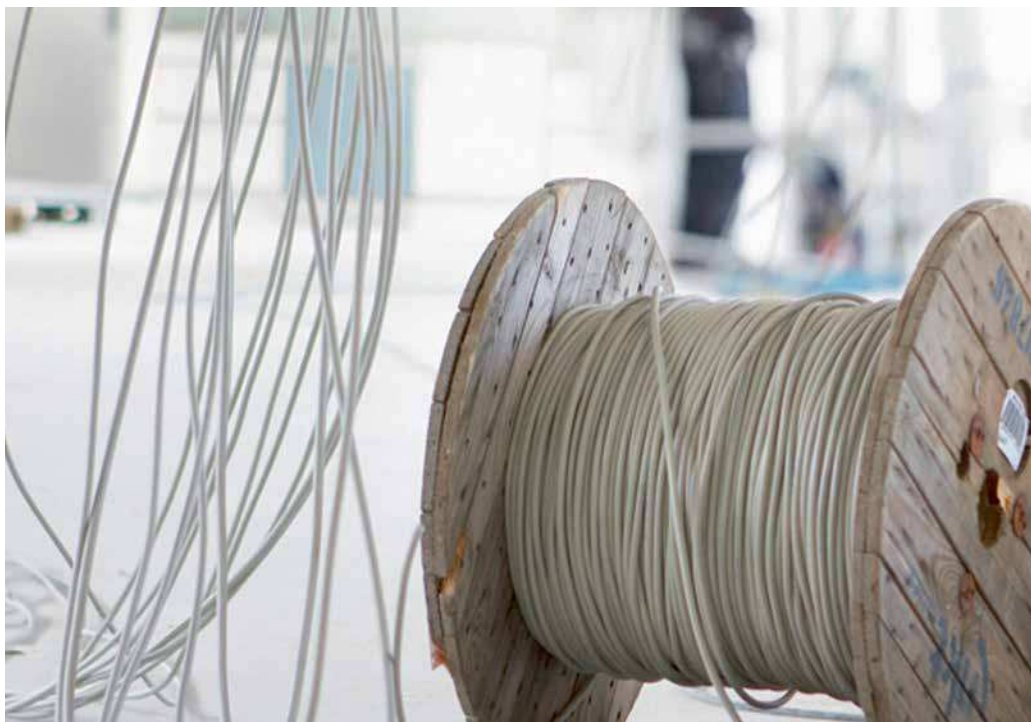
Firma NKT jest globalnym i uznanym dostawcą kompleksowych rozwiązań w zakresie kabli AC/DC. Posiada dwie siedziby - w Danii oraz Niemczech. Zatrudniamy około 3400 ludzi, a w 2016 r. osiągnęliśmy przychód 1 mld EUR. Właścicielem firmy NKT jest NKT A/S, spółka notowana na NASDAQ w Kopenhadze.

NKT has pioneered the cable industry since 1891, and today we are still proactively meeting the world's constantly growing need for power. We achieve this with our energy transportation expertise and cost-effective manufacturing at the highest technological level, and with the regeneration of the environment in sharp focus. We have a 'glocal' mindset valuing trusted partnerships, and we firmly believe that by working together we can shape the future and use our passion to bring power to life.

NKT is a global and recognized provider of turnkey AC/DC cable solutions with dual headquarter in Denmark and Germany. We employ approximately 3,400 people, and realized a 2016 revenue of EUR 1 billion. NKT is owned by NKT A/S, listed on NASDAQ Copenhagen.

Przewody i kable elektroenergetyczne niskiego napięcia

Low voltage power cables and wires



Firma NKT produkuje i sprzedaje jedno- i wielożyłowe przewody i kable, spełniające wymagania norm krajowych i międzynarodowych oraz indywidualnych specyfikacji naszych klientów z całego świata.

Firma NKT produkuje najwyższej jakości wyroby, które są testowane zarówno zgodnie z normami krajowymi jak i naszymi własnymi, jeszcze bardziej rygorystycznymi wymogami. Niezależnie od tego, czy przeprowadzamy badania okresowe, testy próbek czy testy po zakończeniu instalacji, nasze linie produkcyjne i metody testowania są przejrzyste. Nasz doświadczony i posiadający wysokie kwalifikacje personel już od dziesięcioleci gwarantuje niezawodność produktów, której nasi klienci mogą zaufać.

Różne wymagania w zakresie parametrów przewodów i kabli powodują konieczność stosowania różnych konstrukcji poszczególnych elementów kabli i przewodów, jednak są to wyzwania, które są nam znane, a nasi klienci za to właśnie nas cenią. Oferujemy również skuteczny system logistyczny, który zapewnia terminową dostawę oraz zadowolenie klienta niezależnie od odległości.

NKT manufactures and markets single and multi-core cables and wires according to national and international standards and to individual specifications for our customers worldwide.

NKT manufactures robust and durable products tested according to national and international standards – and also to our own more stringent specifications. All production and testing procedures are fully transparent and performed by highly qualified staff backed by decades of experience. This guarantees optimal cable reliability.

Different requirements for construction call for different cable specifications - but we are familiar with the challenges. A fact valued by our customers. And our efficient logistics system ensures on-time delivery and customer satisfaction whatever the distance involved.



**Przewody
elektroenergetyczne
instalacyjne**

Installation cables

Przewody elektroenergetyczne z izolacją PVC

Installation cables with PVC insulation

Norma PN-EN 50525-2-31, PN-E-90054:1987, PN-EN 50525-1
Standard



Konstrukcja:

Construction:

1. Żyłka miedziana klasy 1 (jednodrutowa)
Copper conductor class 1
2. Izolacja PVC
PVC insulation

Zastosowanie:

Application:

Przewody przeznaczone do obwodów sygnalizacyjnych i kontrolnych, do układania na stałe w rurach instalacyjnych lub wewnątrz urządzeń elektrycznych.

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 fixed installation, in control and signal net, installed in protective pipes and inside electrical apparatus.

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	300/500 V	Odporność na rozprzestrzenianie płomienia – konfiguracja pojedynczy przewód Self-extinguishing of a single cable	IEC 60332-1-2 IEC 60332-1-2
Napięcie próby Test voltage	2 kV	Odporność na promieniowanie UV UV stability	nie no
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej Max. conductor temperature	+70 °C	Min. promień gięcia Min. bending radius	5d (średnica przewodu) 5d (cable diameter)
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej w warunkach zwarcia Max. short-circuit temperature	+160 °C	Opakowania Packaging	krażki coils
Temperatura pracy – zakres Temperature range for handling	-40 °C do +70 °C -40 °C up to +70 °C	Certyfikat Certificate	H05V-U: BBJ <HAR> DY: BBJ SEP „B”
Najniższa dopuszczalna temp. układania przewodów Min. temperature for laying and manipulation	H05V-U: +5°C DY: -5°C	Reakcja na ogień wg CPR CPR class	E _{ca}
Najniższa dopuszczalna temp. przechowywania przewodów Min. storage temperature	-40 °C	Zgodność z dyrektywą RoHS RoHS	tak yes
Kolory izolacji (barwna identyfikacja żył) Colour of insulation	żółto-zielony, biały, brązowy, czarny, czerwony, fioletowy, niebieski, inne kolory na zapytanie green-yellow, white, brown, black, red, violet, blue, different colours for request	Zgodność z dyrektywą REACH REACH	tak yes

Dane techniczne:

Technical data:

H05V-U

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Średnica zewnętrzna przewodu – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa przewodu o długości 1km Cable mass approx.	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor
mm ²	mm	mm	kg/km	Ω/km
1x0,5	0,6	1,9	8,3	36
1x0,75	0,6	2,1	10,8	24,5
1x1,0	0,6	2,3	13,2	18,1

DY 300/500 V

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Średnica zewnętrzna przewodu – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa przewodu o długości 1km Cable mass approx.	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor
mm ²	mm	mm	kg/km	Ω/km
1x1,5	0,6	2,5	17,8	12,1
1x2,5	0,6	2,9	27,0	7,41
1x4,0	0,7	3,5	42,2	4,61

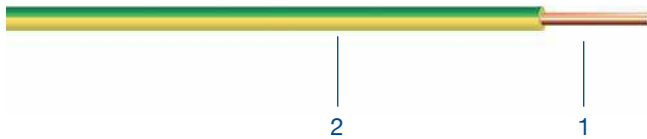
Dane te zostały przygotowane z należytą starannością i w dobrej wierze wyłącznie w celach informacyjnych i nie zawierają żadnych oświadczeń, prawnie wiążących deklaracji ani gwarancji, chyba że inaczej uzgodniono pisemnie z NKT.
NKT® jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy NKT. © Prawa autorskie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

This data was prepared with due diligence and in good faith for informational purposes only and does not contain any representations, legally binding declarations or guarantees unless otherwise agreed in writing by NKT.
NKT® is a registered trademark of NKT. © The copyright of this document is vested in NKT. All rights reserved at the time of issuance.

Przewody elektroenergetyczne z izolacją PVC

Installation cables with PVC insulation

Norma PN-EN 50525-2-31, PN-E-90054:1987, PN-EN 50525-1
Standard



Konstrukcja:

Construction:

1. Żyłka miedziana klasy 1 (jednodrutowa)
Copper conductor class 1
2. Izolacja PVC
PVC insulation

Zastosowanie:

Application:

Przewody przeznaczone do obwodów sygnalizacyjnych i kontrolnych, do układania na stałe w rurach instalacyjnych lub wewnątrz urządzeń elektrycznych.

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 fixed installation, in control and signal net, installed in protective pipes and inside electrical apparatus.

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	450/750 V	Odporność na rozprzestrzenianie płomienia – konfiguracja pojedynczy przewód Self-extinguishing of a single cable	IEC 60332-1-2 IEC 60332-1-2
Napięcie próby Test voltage	2,5 kV	Odporność na promieniowanie UV UV stability	nie no
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej Max. conductor temperature	+70 °C	Min. promień gięcia Min. bending radius	5d (średnica przewodu) 5d (cable diameter)
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej w warunkach zwarcia Max. short-circuit temperature	+160 °C	Opakowania Packaging	krażki coils
Temperatura pracy – zakres Temperature range for handling	-40 °C do +70 °C -40 °C up to +70 °C	Certyfikat Certificate	H07V-U: BBJ <HAR> DY: BBJ SEP „B”
Najniższa dopuszczalna temp. układania przewodów Min. temperature for laying and manipulation	H07V-U: +5°C DY: -5°C	Reakcja na ogień wg CPR CPR class	E _{ca}
Najniższa dopuszczalna temp. przechowywania przewodów Min. storage temperature	-40 °C	Zgodność z dyrektywą RoHS RoHS	tak yes
Kolory izolacji (barwna identyfikacja żył) Colour of insulation	żółto-zielony, biały, brązowy, czarny, czerwony, fioletowy, niebieski, inne kolory na zapytanie green-yellow, white, brown, black, red, violet, blue, different colours for request	Zgodność z dyrektywą REACH REACH	tak yes

Dane techniczne:

Technical data:

H07V-U

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Średnica zewnętrzna przewodu – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa przewodu o długości 1km Cable mass approx.	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor
mm ²	mm	mm	kg/km	Ω/km
1x1,5	0,7	2,7	19,5	12,1
1x2,5	0,8	3,3	30,6	7,41
1x4,0	0,8	3,7	44,3	4,61
1x6,0	0,8	4,2	62,7	3,08
1x10,0	1,0	5,4	104,6	1,83

DY 450/750 V

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Średnica zewnętrzna przewodu – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa przewodu o długości 1km Cable mass approx.	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor
mm ²	mm	mm	kg/km	Ω/km
1x1,0	0,8	2,6	15,4	18,1

Dane te zostały przygotowane z należytą starannością i w dobrej wierze wyłącznie w celach informacyjnych i nie zawierają żadnych oświadczeń, prawnie wiążących deklaracji ani gwarancji, chyba że inaczej uzgodniono pisemnie z NKT.

NKT® jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy NKT. © Prawa autorskie do tego dokumentu przysługują firmie NKT. Wszelkie prawa zastrzeżone w momencie publikacji.

This data was prepared with due diligence and in good faith for informational purposes only and does not contain any representations, legally binding declarations or guarantees unless otherwise agreed in writing by NKT.

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

Przewody elektroenergetyczne z izolacją PVC

Installation cables with PVC insulation

Norma PN-EN 50525-2-31

Standard

**Konstrukcja:**

Construction:

1. Żyłka miedziana klasy 1 (jednodrutowa)
Copper conductor class 1
2. Izolacja PVC
PVC insulation

Zastosowanie:

Application:

Przewody przeznaczone do obwodów sygnalizacyjnych i kontrolnych, do układania na stałe w rurach instalacyjnych lub wewnątrz urządzeń elektrycznych.

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 fixed installation, in control and signal net, installed in protective pipes and inside electrical apparatus.

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	H05V2-U: 300/500 V H07V2-U: 450/750 V	Odporność na rozprzestrzenianie płomienia – konfiguracja pojedynczy przewód Self-extinguishing of a single cable	IEC 60332-1-2 IEC 60332-1-2
Napięcie próby Test voltage	H05V2-U: 2 kV H07V2-U: 2,5 kV	Odporność na promieniowanie UV UV stability	nie no
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej Max. conductor temperature	+90 °C	Min. promień gięcia Min. bending radius	5d (średnica przewodu) 5d (cable diameter)
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej w warunkach zwarcia Max. short-circuit temperature	+160 °C	Opakowania Packaging	krażki coils
Temperatura pracy – zakres Temperature range for handling	-20 °C do +90 °C -20 °C up to +90 °C	Certyfikat Certificate	BBJ <HAR>
Najniższa dopuszczalna temp. układania przewodów Min. temperature for laying and manipulation	+5 °C	Reakcja na ogień wg CPR CPR class	E _{ca}
Najniższa dopuszczalna temp. przechowywania przewodów Min. storage temperature	-20 °C	Zgodność z dyrektywą RoHS RoHS	tak yes
Kolory izolacji (barwna identyfikacja żył) Colour of insulation	żółto-zielony, biały, brązowy, czarny, czerwony, fioletowy, niebieski, inne kolory na zapytanie green-yellow, white, brown, black, red, violet, blue, different colours for request	Zgodność z dyrektywą REACH REACH	tak yes

Dane techniczne:

Technical data:

H05V2-U

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Średnica zewnętrzna przewodu – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa przewodu o długości 1km Cable mass approx.	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor
mm ²	mm	mm	kg/km	Ω/km
1x0,5	0,6	1,9	8,3	36
1x0,75	0,6	2,1	10,8	24,5
1x1,0	0,6	2,3	13,2	18,1

H07V2-U

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Średnica zewnętrzna przewodu – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa przewodu o długości 1km Cable mass approx.	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor
mm ²	mm	mm	kg/km	Ω/km
1x1,5	0,7	2,7	18,5	12,1
1x2,5	0,8	3,3	29,0	7,41

Dane te zostały przygotowane z należytą starannością i w dobrej wierze wyłącznie w celach informacyjnych i nie zawierają żadnych oświadczeń, prawnie wiążących deklaracji ani gwarancji, chyba że inaczej uzgodniono pisemnie z NKT.

NKT® jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy NKT. © Prawa autorskie do tego dokumentu przysługują firmie NKT. Wszelkie prawa zastrzeżone w momencie publikacji.

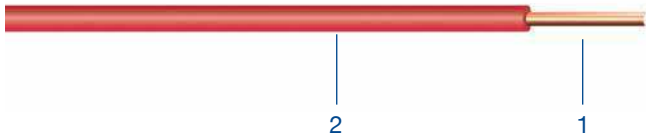
This data was prepared with due diligence and in good faith for informational purposes only and does not contain any representations, legally binding declarations or guarantees unless otherwise agreed in writing by NKT.

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

Przewody elektroenergetyczne z izolacją PVC

Installation cables with PVC insulation

Norma PN-E-90054:1987, PN-EN 50525-1
Standard

**Konstrukcja:**

Construction:

1. Żyłka miedziana klasy 1 (jednodrutowa)
Copper conductor class 1
2. Izolacja PVC
PVC insulation

Zastosowanie:

Application:

Przewody przeznaczone do obwodów sygnalizacyjnych i kontrolnych, do układania na stałe w rurach instalacyjnych lub wewnątrz urządzeń elektrycznych.

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 fixed installation, in control and signal net, installed in protective pipes and inside electrical apparatus.

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	300/500 V 450/750 V	Odporność na rozprzestrzenianie płomienia – konfiguracja pojedynczy przewód Self-extinguishing of a single cable	IEC 60332-1-2 IEC 60332-1-2
Napięcie próby Test voltage	300/500 V: 2kV 450/750 V: 2,5kV	Odporność na promieniowanie UV UV stability	nie no
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej Max. conductor temperature	+105 °C	Min. promień gięcia Min. bending radius	5d (średnica przewodu) 5d (cable diameter)
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej w warunkach zwarcia Max. short-circuit temperature	+160 °C	Opakowania Packaging	krażki coils
Temperatura pracy – zakres Temperature range for handling	-20 °C do +105 °C -20 °C up to +105 °C	Certyfikat Certificate	BBJ SEP „B”
Najniższa dopuszczalna temp. układania przewodów Min. temperature for laying and manipulation	-5 °C	Reakcja na ogień wg CPR CPR class	E _{ca}
Najniższa dopuszczalna temp. przechowywania przewodów Min. storage temperature	-20 °C	Zgodność z dyrektywą RoHS RoHS	tak yes
Kolory izolacji (barwna identyfikacja żył) brązowy, czarny, czerwony, fioletowy, niebieski, inne kolory na zapytanie	żółto-zielony, biały, kolory na zapytanie	Zgodność z dyrektywą REACH REACH	tak yes
Colour of insulation	green-yellow, white, brown, black, red, violet, blue, different colours for request		

Dane techniczne:

Technical data:

DYc 300/500 V

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Średnica zewnętrzna przewodu – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa przewodu o długości 1km Cable mass approx.	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor
mm ²	mm	mm	kg/km	Ω/km
1x0,5	0,6	1,9	8,3	36,0
1x0,75	0,6	2,1	10,8	24,5
1x1,0	0,6	2,3	13,2	18,1
1x1,5	0,6	2,5	17,8	12,1
1x2,5	0,6	2,9	27,0	7,41
1x4,0	0,7	3,5	42,2	4,61

DYc 450/750 V

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Średnica zewnętrzna przewodu – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa przewodu o długości 1km Cable mass approx.	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor
mm ²	mm	mm	kg/km	Ω/km
1x0,5	0,8	2,3	9,5	36,0
1x0,75	0,8	2,5	12,3	24,5
1x1,0	0,8	2,6	14,8	18,1
1x1,5	0,8	2,8	19,7	12,1
1x2,5	0,8	3,2	29,0	7,41
1x4	0,9	3,9	44,9	4,61
1x6	0,9	4,4	63,4	3,08
1x10,0	1,1	5,6	105,0	1,83

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

This data was prepared with due diligence and in good faith for informational purposes only and does not contain any representations, legally binding declarations or guarantees unless otherwise agreed in writing by NKT.

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

Przewody instalacyjne wielożyłowe

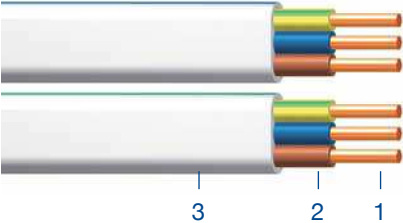
Multiwire installation
cables

Przewody elektroenergetyczne z izolacją PVC

Installation cables with PVC insulation

Norma PN-E-90068

Standard



Konstrukcja:

Construction:

- | | |
|---|---|
| <p>1. Żyłka miedziana klasy 1 (jednodrutowa)
Copper conductor class 1</p> <p>2. Izolacja PVC
PVC insulation</p> | <p>4. Powłoka zewnętrzna PVC
PVC outer sheath</p> |
|---|---|

Zastosowanie:

Application:

Przewody elektroenergetyczne przeznaczone do układania na stałe wewnątrz pomieszczeń pod, w oraz na tynku. 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 fixed installation, indoors, in air, in and under plaster.

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	450/750 V	Odporność na rozprzestrzenianie płomienia – konfiguracja pojedynczy przewód Self-extinguishing of a single cable	IEC 60332-1-2
Napięcie próby Test voltage	2,5 kV	Odporność na promieniowanie UV UV stability	nie no
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej Max. conductor temperature	+70°C	Min. promień gięcia Min. bending radius	4d (mniejszy wymiar przewodu) 4d (smaller cable dimension)
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej w warunkach zwarcia Max. short-circuit temperature	+160°C	Opakowania Packaging	krążki, bębny coils, cable drums
Temperatura pracy – zakres Temperature range for handling	-40°C do +70°C -40°C up to +70°C	Certyfikat Certificate	BBJ SEP „B”
Najniższa dopuszczalna temp. układania przewodów Min. temperature for laying and manipulation	-5°C	Reakcja na ogień wg CPR CPR class	E _{ca}
Najniższa dopuszczalna temp. przechowywania przewodów Min. storage temperature	-40°C	Zgodność z dyrektywą RoHS RoHS	tak yes
Kolory izolacji (barwna identyfikacja żył) Colour of insulation	HD 308 S2	Zgodność z dyrektywą REACH REACH	tak yes
Kolor powłoki zewnętrznej Colour of sheath	biały white		

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna przewodu – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa przewodu o długości 1km Cable mass approx.	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km
3x1,5	0,8	1,2	5,2x10,9	102	12,1
3x2,5	0,8	1,2	5,6x12,0	136	7,41

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

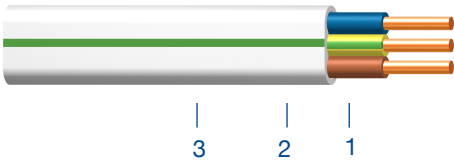
This data was prepared with due diligence and in good faith for informational purposes only and does not contain any representations, legally binding declarations or guarantees unless otherwise agreed in writing by NKT.
NKT® is a registered trademark of NKT. © The copyright of this document is vested in NKT. All rights reserved at the time of issuance.

Przewody elektroenergetyczne z izolacją PVC

Installation cables with PVC insulation

Norma PN-E-90068

Standard



Konstrukcja:

Construction:

- | | |
|--|---|
| <p>1. Żyłka miedziana klasy 1 (jednodrutowa) - żyła "żo" w środku
Copper conductor class 1 - y/g core inside</p> <p>2. Izolacja PVC
PVC insulation</p> | <p>4. Powłoka zewnętrzna PVC
PVC outer sheath</p> |
|--|---|

Zastosowanie:

Application:

Przewody elektroenergetyczne przeznaczone do układania na stałe wewnątrz pomieszczeń pod, w oraz na tynku. 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 fixed installation, indoors, in air, in and under plaster.

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	450/750 V	Odporność na rozprzestrzenianie płomienia – konfiguracja pojedynczy przewód Self-extinguishing of a single cable	IEC 60332-1-2
Napięcie próby Test voltage	2,5 kV	Odporność na promieniowanie UV UV stability	nie no
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej Max. conductor temperature	+70°C	Min. promień gięcia Min. bending radius	4d (mniejszy wymiar przewodu) 4d (smaller cable dimension)
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej w warunkach zwarcia Max. short-circuit temperature	+160°C	Opakowania Packaging	krążki, bębny coils, cable drums
Temperatura pracy – zakres Temperature range for handling	-40°C do +70°C -40°C up to +70°C	Certyfikat Certificate	BBJ SEP „B”
Najniższa dopuszczalna temp. układania przewodów Min. temperature for laying and manipulation	-5°C	Reakcja na ogień wg CPR CPR class	E _{ca}
Najniższa dopuszczalna temp. przechowywania przewodów Min. storage temperature	-40°C	Zgodność z dyrektywą RoHS RoHS	tak yes
Kolory izolacji (barwna identyfikacja żył) Colour of insulation	niebieska, żółto-zielona, brązowa blue, yellow-green, brown	Zgodność z dyrektywą REACH REACH	tak yes
Kolor powłoki zewnętrznej Colour of sheath	biały white		

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna przewodu – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa przewodu o długości 1km Cable mass approx.	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km
3x2,5	0,8	1,2	5,6x12,0	136	7,41

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

This data was prepared with due diligence and in good faith for informational purposes only and does not contain any representations, legally binding declarations or guarantees unless otherwise agreed in writing by NKT.
NKT® is a registered trademark of NKT. © The copyright of this document is vested in NKT. All rights reserved at the time of issuance.

Przewody elektroenergetyczne z izolacją PVC

Installation cables with PVC insulation

Norma PN-E-90068

Standard



Konstrukcja:

Construction:

- | | |
|---|---|
| <p>1. Żyłka miedziana klasy 1 (jednodrutowa)
Copper conductor class 1</p> <p>2. Izolacja PVC
PVC insulation</p> | <p>4. Powłoka zewnętrzna PVC
PVC outer sheath</p> |
|---|---|

Zastosowanie:

Application:

Przewody elektroenergetyczne przeznaczone do układania na stałe wewnątrz pomieszczeń pod, w oraz na tynku. 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 fixed installation, indoors, in air, in and under plaster.

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	450/750 V	Odporność na rozprzestrzenianie płomienia – konfiguracja pojedynczy przewód Self-extinguishing of a single cable	IEC 60332-1-2
Napięcie próby Test voltage	2,5 kV	Odporność na promieniowanie UV UV stability	nie no
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej Max. conductor temperature	+70°C	Min. promień gięcia Min. bending radius	4d (mniejszy wymiar przewodu) 4d (smaller cable dimension)
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej w warunkach zwarcia Max. short-circuit temperature	+160°C	Opakowania Packaging	krążki, bębny coils, cable drums
Temperatura pracy – zakres Temperature range for handling	-40°C do +70°C -40°C up to +70°C	Certyfikat Certificate	BBJ SEP „B”
Najniższa dopuszczalna temp. układania przewodów Min. temperature for laying and manipulation	-5°C	Reakcja na ogień wg CPR CPR class	E _{ca}
Najniższa dopuszczalna temp. przechowywania przewodów Min. storage temperature	-40°C	Zgodność z dyrektywą RoHS RoHS	tak yes
		Zgodność z dyrektywą REACH REACH	tak yes

Kolory izolacji

(barwna identyfikacja żył) żółto-zielona, niebieska, brązowa, czarna
Colour of insulation yellow-green, blue, brown, black

Kolor powłoki zewnętrznej biały
Colour of sheath white

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna przewodu – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa przewodu o długości 1km Cable mass approx.	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km
4x1,5	0,8	1,2	5,2x13,7	133	12,1

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

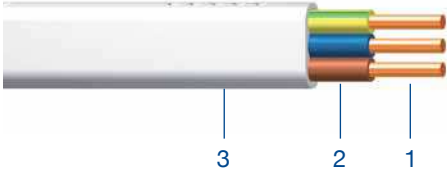
This data was prepared with due diligence and in good faith for informational purposes only and does not contain any representations, legally binding declarations or guarantees unless otherwise agreed in writing by NKT.
NKT® is a registered trademark of NKT. © The copyright of this document is vested in NKT. All rights reserved at the time of issuance.

Przewody elektroenergetyczne z izolacją PVC

Installation cables with PVC insulation

Norma PN-E- 90068

Standard



Konstrukcja:

Construction:

- | | |
|---|---|
| <p>1. Żyłka miedziana klasy 1 (jednodrutowa)
Copper conductor class 1</p> <p>2. Izolacja PVC
PVC insulation</p> | <p>4. Powłoka zewnętrzna PVC
PVC outer sheath</p> |
|---|---|

Zastosowanie:

Application:

Przewody elektroenergetyczne przeznaczone do układania na stałe wewnątrz pomieszczeń pod, w oraz na tynku. 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 fixed installation, indoors, in air, in and under plaster.

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	300/500 V 450/750 V	Odporność na rozprzestrzenianie płomienia – konfiguracja pojedynczy przewód Self-extinguishing of a single cable	IEC 60332-1-2
Napięcie próby Test voltage	300/500 V: 2 kV 450/750 V: 2,5 kV	Odporność na promieniowanie UV UV stability	nie no
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej Max. conductor temperature	+70°C	Min. promień gięcia Min. bending radius	4d (mniejszy wymiar przewodu) 4d (smaller cable dimension)
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej w warunkach zwarcia Max. short-circuit temperature	+160°C	Opakowania Packaging	krążki, bębny coils, cable drums
Temperatura pracy – zakres Temperature range for handling	-40°C do +70°C -40°C up to +70°C	Certyfikat Certificate	BBJ SEP „B”
Najniższa dopuszczalna temp. układania przewodów Min. temperature for laying and manipulation	-5°C	Reakcja na ogień wg CPR CPR class	E _{ca}
Najniższa dopuszczalna temp. przechowywania przewodów Min. storage temperature	-40°C	Zgodność z dyrektywą RoHS RoHS	tak yes
Kolory izolacji (barwna identyfikacja żył) Colour of insulation	HD 308 S2	Zgodność z dyrektywą REACH REACH	tak yes
Kolor powłoki zewnętrznej Colour of sheath	biały white		

Dane techniczne:

Technical data:

NKT instal YDYp, YDYpžo 300/500 V

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna przewodu – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa przewodu o długości 1km Cable mass approx.	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km
2x1	0,6	0,9	4,0x6,2	46	18,1
2x1,5	0,6	0,9	4,2x6,7	58	12,1
2x2,5	0,6	0,9	4,6x7,5	79	7,41
3x1	0,6	0,9	4,0x8,5	67	18,1
3x1,5	0,6	0,9	4,2x9,2	84	12,1
3x2,5	0,6	1,0	4,8x10,5	119	7,41
4x1,5	0,6	1,0	4,4x11,9	113	12,1
4x2,5	0,6	1,0	4,8x13,4	157	7,41

Dane techniczne:

Technical data:

NKT instal YDYp, YDYpžo 450/750 V

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna przewodu – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa przewodu o długości 1km Cable mass approx.	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km
2x1	0,8	1,2	5,0x7,6	62	18,1
2x1,5	0,8	1,2	5,2x8,0	72	12,1
2x2,5	0,8	1,2	5,6x8,8	95	7,41
2x4	0,9	1,2	6,2x10,1	138	4,61
2x6	0,9	1,2	6,7x11,1	181	3,08
3x1	0,8	1,2	5,0x10,2	89	18,1
3x4	0,9	1,2	6,2x14,0	202	4,61
3x6	0,9	1,3	6,9x15,7	273	3,08
4x1	0,8	1,2	5,0x12,8	116	18,1
4x1,5	0,8	1,2	5,2x13,7	133	12,1
4x2,5	0,8	1,2	5,6x15,3	177	7,41
4x4	0,9	1,3	6,4x18,1	273	4,61
5x1	0,8	1,2	5,0x15,4	133	18,1
5x1,5	0,8	1,2	5,2x16,6	163	12,1
5x2,5	0,8	1,2	5,6x18,5	217	7,41
5x4	0,9	1,3	6,4x22,0	338	4,61
5x6	0,9	1,3	7,0x24,6	451	3,08

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

This data was prepared with due diligence and in good faith for informational purposes only and does not contain any representations, legally binding declarations or guarantees unless otherwise agreed in writing by NKT.

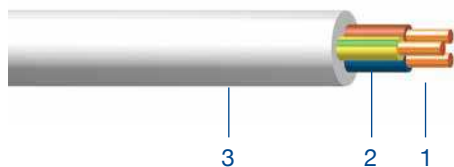
NKT® is a registered trademark of NKT. © The copyright of this document is vested in NKT. All rights reserved at the time of issuance.

Przewody elektroenergetyczne z izolacją PVC

Installation cables with PVC insulation

Norma PN-E-90068

Standard

**Konstrukcja:**

Construction:

1. Żyłka miedziana klasy 1 (jednodrutowa)
Copper conductor class 1
2. Izolacja PVC
PVC insulation
3. Powłoka zewnętrzna PVC
PVC outer sheath

Zastosowanie:

Application:

Przewody przeznaczone do przesyłu energii elektrycznej, do instalacji na stałe wewnątrz pomieszczeń do umieszczania pod, w oraz na tynku.

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 fixed installation, indoors, in air, in and under plaster.

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	450/750 V	Odporność na rozprzestrzenianie płomienia – konfiguracja pojedynczy przewód Self-extinguishing of a single cable	IEC 60332-1-2
Napięcie próby Test voltage	2,5 kV	Odporność na promieniowanie UV UV stability	nie no
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej Max. conductor temperature	+70°C	Min. promień gięcia Min. bending radius	4d (mniejszy wymiar przewodu) 4d (smaller cable dimension)
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej w warunkach zwarcia Max. short-circuit temperature	+160°C	Opakowania Packaging	krążki, bębny coils, cable drums
Temperatura pracy – zakres Temperature range for handling	od -40 do +70°C -40°C up to +70°C	Certyfikat Certificate	BBJ SEP „B”
Najniższa dopuszczalna temp. układania przewodów Min. temperature for laying and manipulation	-5°C	Reakcja na ogień wg CPR CPR class	E _{ca}
Najniższa dopuszczalna temp. przechowywania przewodów Min. storage temperature	-40°C	Zgodność z dyrektywą RoHS RoHS	tak yes
Kolory izolacji (barwna identyfikacja żył) Colour of insulation	HD 308 S2	Zgodność z dyrektywą REACH REACH	tak yes
Kolor powłoki zewnętrznej Colour of sheath	biały white		

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna przewodu – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa przewodu o długości 1km Cable mass approx.	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km
2x1	0,8	1,2	7,5	81	18,1
2x1,5	0,8	1,2	8,0	97	12,1
2x2,5	0,8	1,2	8,8	125	7,41
2x4	0,9	1,2	10,1	176	4,61
2x6	0,9	1,2	11,1	228	3,08
3x1	0,8	1,2	7,9	96	18,1
3x1,5	0,8	1,2	8,5	116	12,1
3x2,5	0,8	1,2	9,3	153	7,41
3x4	0,9	1,2	10,7	219	4,61
3x6	0,9	1,3	12,0	294	3,08
3x10	1,1	1,3	14,6	463	1,83
4x1	0,8	1,2	8,6	116	18,1
4x1,5	0,8	1,2	9,2	142	12,1
4x2,5	0,8	1,2	10,1	190	7,41
4x4	0,9	1,3	11,9	279	4,61
4x6	0,9	1,3	13,1	369	3,08
4x10	1,1	1,3	16,0	581	1,83
5x1	0,8	1,2	9,1	136	18,1
5x1,5	0,8	1,2	9,7	168	12,1
5x2,5	0,8	1,2	10,7	227	7,41
5x4	0,9	1,3	12,6	335	4,61
5x6	0,9	1,3	13,9	447	3,08
5x10	1,1	1,3	17,0	707	1,83

Dane te dane zostały przygotowane z należytą starannością i w dobrej wierze wyłącznie w celach informacyjnych i nie zawierają żadnych oświadczeń, prawnie wiążących deklaracji ani gwarancji, chyba że inaczej uzgodniono pisemnie z NKT.
NKT® jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy NKT. © Prawa autorskie do tego dokumentu przysługują firmie NKT. Wszelkie prawa zastrzeżone w momencie publikacji.

This data was prepared with due diligence and in good faith for informational purposes only and does not contain any representations, legally binding declarations or guarantees unless otherwise agreed in writing by NKT.

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

Przewody elektroenergetyczne z izolacją PVC

Installation cables with PVC insulation

Norma PN-E-90068

Standard



Konstrukcja:

Construction:

1. Żyłka miedziana klasy 1 (jednodrutowa)
Copper conductor class 1
2. Izolacja PVC
PVC insulation
3. Powłoka zewnętrzna PVC
PVC outer sheath

Zastosowanie:

Application:

Przewody przeznaczone do przesyłu energii elektrycznej, do instalacji na stałe wewnątrz pomieszczeń do umieszczania pod, w oraz na tynku.

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 fixed installation, indoors, in air, in and under plaster.

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	450/750 V	Odporność na rozprzestrzenianie płomienia – konfiguracja pojedynczy przewód Self-extinguishing of a single cable	IEC 60332-1-2
Napięcie próby Test voltage	2,5 kV	Odporność na promieniowanie UV UV stability	nie no
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej Max. conductor temperature	+70°C	Min. promień gięcia Min. bending radius	4d (mniejszy wymiar przewodu) 4d (smaller cable dimension)
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej w warunkach zwarcia Max. short-circuit temperature	+160°C	Opakowania Packaging	krążki, bębny coils, cable drums
Temperatura pracy – zakres Temperature range for handling	od -40 do +70°C -40°C up to +70°C	Certyfikat Certificate	BBJ SEP „B”
Najniższa dopuszczalna temp. układania przewodów Min. temperature for laying and manipulation	-5°C	Reakcja na ogień wg CPR CPR class	E _{ca}
Najniższa dopuszczalna temp. przechowywania przewodów Min. storage temperature	-40°C	Zgodność z dyrektywą RoHS RoHS	tak yes
Kolory izolacji (barwna identyfikacja żył) żółto-zielona, niebieska, brązowa, czarna Colour of insulation yellow-green, blue, brown, black		Zgodność z dyrektywą REACH REACH	tak yes
Kolor powłoki zewnętrznej Colour of sheath	biały white		

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna przewodu – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa przewodu o długości 1km Cable mass approx.	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km
4x1,5	0,8	1,2	9,2	142	12,1

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

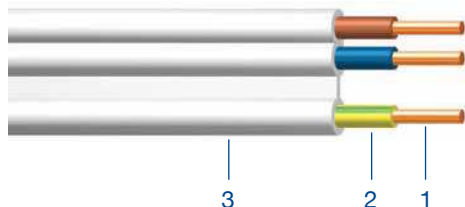
This data was prepared with due diligence and in good faith for informational purposes only and does not contain any representations, legally binding declarations or guarantees unless otherwise agreed in writing by NKT.
NKT® is a registered trademark of NKT. © The copyright of this document is vested in NKT. All rights reserved at the time of issuance.

Przewody elektroenergetyczne z izolacją PVC

Installation cables with PVC insulation

Norma PN-E-90068

Standard



Konstrukcja:

Construction:

1. Żyłka miedziana klasy 1
Copper conductor class 1

3. Powłoka zewnętrzna PVC
PVC outer sheath

2. Izolacja PVC
PVC insulation

Zastosowanie:

Application:

Przewody przeznaczone do przesyłu energii elektrycznej, do instalacji na stałe wewnątrz pomieszczeń do umieszczania pod, w oraz na tynku.

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 fixed installation, indoors, in air, in and under plaster.

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	300/500 V 450/750 V	Odporność na rozprzestrzenianie płomienia – konfiguracja pojedynczy przewód Self-extinguishing of a single cable	IEC 60332-1-2
Napięcie próby Test voltage	300/500 V: 2 kV 450/750 V: 2,5 kV	Odporność na promieniowanie UV UV stability	nie no
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej Max. conductor temperature	+70°C	Min. promień gięcia Min. bending radius	4d (mniejszy wymiar przewodu) 4d (smaller cable dimension)
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej w warunkach zwarcia Max. short-circuit temperature	+160°C	Opakowania Packaging	krążki, bębny coils, cable drums
Temperatura pracy – zakres Temperature range for handling	od -40 do +70°C -40°C up to +70°C	Certyfikat Certificate	BBJ SEP „B”
Najniższa dopuszczalna temp. układania przewodów Min. temperature for laying and manipulation	-5°C	Reakcja na ogień wg CPR CPR class	E _{ca}
Najniższa dopuszczalna temp. przechowywania przewodów Min. storage temperature	-40°C	Zgodność z dyrektywą RoHS RoHS	tak yes
Kolory izolacji (barwna identyfikacja żył) Colour of insulation	HD 308 S2	Zgodność z dyrektywą REACH REACH	tak yes
Kolor powłoki zewnętrznej Colour of sheath	biały white		

Dane techniczne:

Technical data:

YDYt, YDYtżo 300/500 V

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna przewodu – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa przewodu o długości 1km Cable mass approx.	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km
2x1	0,6	0,6	3,4x10,4	50	18,1
2x1,5	0,6	0,6	3,7x11,0	61	12,1
2x2,5	0,6	0,6	4,0x11,7	81	7,41
3x1	0,6	0,6	3,4x13,2	71	18,1
3x1,5	0,6	0,6	3,7x14,2	87	12,1
3x2,5	0,6	0,6	4,0x15,6	118	7,41

YDYt, YDYtżo 450/750 V

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna przewodu – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa przewodu o długości 1km Cable mass approx.	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km
2x1	0,8	1,2	4,9x15,1	89	18,1
2x1,5	0,8	1,2	5,2x15,7	101	12,1
2x2,5	0,8	1,2	5,5x16,4	124	7,41
3x1	0,8	1,2	4,9x19,3	124	18,1
3x1,5	0,8	1,2	5,2x20,1	137	12,1
3x2,5	0,8	1,2	5,5x21,2	177	7,41

Dane te zostały przygotowane z należytą starannością i w dobrej wierze wyłącznie w celach informacyjnych i nie zawierają żadnych oświadczeń, prawnie wiążących deklaracji ani gwarancji, chyba że inaczej uzgodniono pisemnie z NKT.

NKT® jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy NKT. © Prawa autorskie do tego dokumentu przysługują firmie NKT. Wszelkie prawa zastrzeżone w momencie publikacji.

This data was prepared with due diligence and in good faith for informational purposes only and does not contain any representations, legally binding declarations or guarantees unless otherwise agreed in writing by NKT.

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

Przewody i kable bezhalogenowe

Halogen-free cables



Przewody bezhalogenowe nierozprzestrzeniające płomienia

Halogen-free flame retardant cable

Norma DIN-VDE 0250-214

Standard



Konstrukcja:

Construction:

- | | |
|--|--|
| 1. Żyła miedziana klasy 1 (jednodrutowa)
Copper conductor class 1 | 3. Tworzywo wypełniające HFFR
Bedding compound HFFR |
| 2. Izolacja z usieciowanego tworzywa bezhalogenowego
Cross-linked halogen-free insulation | 4. Tworzywo oponowe HFFR
HFFR sheath |

Zastosowanie:

Application:

Przewody przeznaczone do przesyłu energii. Instalacje elektroenergetyczne wewnątrz pomieszczeń pod, w, na tynku, bezpośrednio w betonie, do zastosowań w obiektach gdzie występuje duża koncentracja osób lub/i sprzętu elektronicznego. 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 fixed installation, indoors, in, under plaster, with various supports, and direct in concrete, dedicated for buildings with heavy concentration of people and/or electronic equipment. 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	300/500 V	Gęstość wydzielanego dymu w warunkach pożaru Smoke density	IEC 61034 (DIN EN 50268-2)
Napięcie próby Test voltage	2 kV	Korozyjność gazów emitowanych w trakcie spalania Corrosivity of emitted gases	IEC 60754-2 (DIN EN 50267-2-2)
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej Max. conductor temperature	+70°C	Integralność izolacji w warunkach pożaru (FE 180) Circuit integrity in case of fire (FE 180)	nie no
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej w warunkach zwarcia Max. short-circuit temperature	+160°C	Zachowanie funkcji przewodu w warunkach pożaru (E 30) System integrity in case of fire (E 30)	nie no
Temperatura pracy – zakres Temperature range for handling	-30°C do +70°C -30°C up to +70°C	Odporność na promieniowanie UV UV stability	nie no
Najniższa dopuszczalna temp. układania przewodów Min. temperature for laying and manipulation	-5°C	Min. promień gięcia Min. bending radius	10d (średnica przewodu) 10d (cable diameter)
Najniższa dopuszczalna temp. przechowywania przewodów Min. storage temperature	-30°C	Opakowania Packaging	krążki, bębny coils, cable drums
Kolory izolacji (barwna identyfikacja żył) Colour of insulation	DIN VDE 0293	Certyfikat Certificate	VDE
Kolor powłoki zewnętrznej Colour of sheath	szary grey	Reakcja na ogień wg CPR CPR class	D _{ca} s1 d1 a2
Odporność na rozprzestrzenianie płomienia – konfiguracja pojedynczy przewód Self-extinguishing of a single cable	IEC 60332-1-2	Zgodność z dyrektywą RoHS RoHS	tak yes
Odporność na rozprzestrzenianie płomienia – konfiguracja wiązka przewodów Self-extinguishing of bunched cables	IEC 60332-3 A (DIN-EN 50266-2-4)	Zgodność z dyrektywą REACH REACH	tak yes

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna przewodu – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa przewodu o długości 1km Cable mass approx.	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km
1x1,5	0,5	1,4	5,1	48	12,1
1x2,5	0,5	1,4	5,5	62	7,41
1x4	0,6	1,4	6,1	86	4,61
1x6	0,6	1,4	6,6	111	3,08
1x10	0,7	1,4	8,0	174	1,83
2x1,5	0,5	1,4	8,1	98	12,1
2x2,5	0,5	1,4	8,9	127	7,41
2x4	0,6	1,4	10,2	176	4,61
2x6	0,6	1,4	11,1	228	3,08
2x10	0,7	1,6	13,9	366	1,83
3x1,5	0,5	1,4	8,5	115	12,1
3x2,5	0,5	1,4	9,3	152	7,41
3x4	0,6	1,4	10,7	215	4,61
3x6	0,6	1,6	12,2	295	3,08
3x10	0,7	1,6	14,7	459	1,83
4x1,5	0,5	1,4	9,1	137	12,1
4x2,5	0,5	1,4	10,0	184	7,41
4x4	0,6	1,6	12,0	275	4,61
4x6	0,6	1,6	13,6	377	3,08
4x10	0,7	1,6	16,0	571	1,83
5x1,5	0,5	1,4	9,8	163	12,1
5x2,5	0,5	1,4	10,9	221	7,41
5x4	0,6	1,6	13,5	246	4,61
5x6	0,6	1,6	14,8	458	3,08
5x10	0,7	1,6	17,6	700	1,83

Dane te zostały przygotowane z należytą starannością i w dobrej wierze wyłącznie w celach informacyjnych i nie zawierają żadnych oświadczeń, prawnie wiążących deklaracji ani gwarancji, chyba że inaczej uzgodniono pisemnie z NKT.

NKT® jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy NKT. © Prawa autorskie do tego dokumentu przysługują firmie NKT. Wszelkie prawa zastrzeżone w momencie publikacji.

This data was prepared with due diligence and in good faith for informational purposes only and does not contain any representations, legally binding declarations or guarantees unless otherwise agreed in writing by NKT.

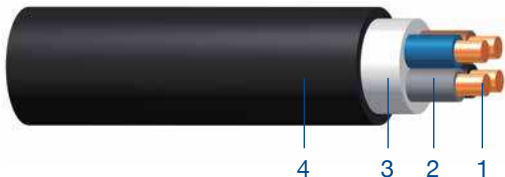
NKT® is a registered trademark of NKT. © The copyright of this document is vested in NKT. All rights reserved at the time of issuance.

Kable bezhalogenowe nierozprzestrzeniające płomienia

Halogen-free flame retardant cable

Norma PN-HD 604 5G

Standard

**Konstrukcja:**

Construction:

- | | |
|--|--|
| 1. Żyłą przewodząca miedziana
Copper conductor class 1 or 2 | 3. Tworzywo wypełniające HFFR
Bedding compound HFFR |
| 2. Izolacja z usieciowanego tworzywa bezhalogenowego
Cross-linked halogen-free insulation | 4. Tworzywo oponowe HFFR
HFFR sheath |

Zastosowanie:

Application:

Kable przeznaczone do przesyłu energii. Instalacje elektroenergetyczne wewnątrz pomieszczeń pod, w, na tynku, bezpośrednio w betonie, do zastosowań w obiektach gdzie występuje duża koncentracja osób lub/i sprzętu elektronicznego. 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 fixed installation, indoors, in, under plaster, with various supports, and direct in concrete, dedicated for buildings with heavy concentration of people and/or electronic equipment. 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	0,6/1 kV	Gęstość wydzielanego dymu w warunkach pożaru Smoke density	IEC 61034 (HD 606)
Napięcie próby Test voltage	4 kV	Korozyjność gazów emitowanych w trakcie spalania Corrosivity of emitted gases	IEC 60754-2 (HD 602)
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej Max. conductor temperature	+90°C	Integralność izolacji w warunkach pożaru (FE 180) Circuit integrity in case of fire (FE180)	nie no
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej w warunkach zwarcia Max. short-circuit temperature	+250°C	Zachowanie funkcji kabla w warunkach pożaru (E 30) System integrity in case of fire (E 30)	nie no
Temperatura pracy – zakres Temperature range for handling	-30°C do +90°C -30°C up to +90°C	Odporność na promieniowanie UV UV stability	nie no
Najniższa dopuszczalna temp. układania kabli Min. temperature for laying and manipulation	-5°C	Min. promień gięcia Min. bending radius	kable jednożyłowe 15d (średnica kabla) kable wielożyłowe 12d (średnica kabla) single-core cables 15d (cable diameter) multicore cables 12d (cable diameter)
Najniższa dopuszczalna temp. przechowywania kabli Min. storage temperature	-30°C	Opakowania Packaging	krążki, bębny coils, cable drums
Kolory izolacji (barwna identyfikacja żył) Colour of insulation	HD 308 S2	Certyfikat Certificate	VDE
Kolor powłoki zewnętrznej Colour of sheath	czarny black	Reakcja na ogień wg CPR CPR class	D _{ca} s1a d0 a1
Odporność na rozprzestrzenianie płomienia – konfiguracja pojedynczy przewód Self-extinguishing of a single cable	IEC 60332-1-2	Zgodność z dyrektywą RoHS RoHS	tak yes
Odporność na rozprzestrzenianie płomienia – konfiguracja wiązka przewodów Self-extinguishing of bunched cables	IEC 60332-3 A,C (HD 405)	Zgodność z dyrektywą REACH REACH	tak yes

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna kabla – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa kabla o długości 1km Cable mass approx.	Dopuszczalna siła ciągnięcia podczas instalacji Max. permitted pulling force during installation
mm ²		mm	mm	mm	kg/km	N
1x1,5	RE	0,7	1,2	5,1	47	75
1x2,5	RE	0,7	1,2	5,4	61	125
1x4	RE	0,7	1,2	5,9	81	200
1x6	RE	0,7	1,2	6,4	105	300
1x10	RE	0,7	1,2	7,2	154	500
1x16	RE	0,7	1,2	9	202	800
1x25	RMC	0,9	1,2	11	303	1250
1x35	RMC	0,9	1,2	12	400	1750
1x50	RMC	1,0	1,2	13	524	2500
1x70	RMC	1,1	1,2	15	730	3500
1x95	RMC	1,1	1,3	17	987	4750
1x120	RMC	1,2	1,3	18	1224	6000
1x150	RMC	1,4	1,3	21	1506	7500
1x185	RMC	1,6	1,4	23	1879	9250
1x240	RMC	1,7	1,4	26	2423	12000
1x300	RMC	1,8	1,5	28	3016	15000
1x400	RMC	2,0	1,5	32	3824	20000
1x500	RMC	2,2	1,6	35	4873	25000
2x1,5	RE	0,7	1,2	8,5	102	150
2x2,5	RE	0,7	1,2	9,3	131	250
2x4	RE	0,7	1,2	10,2	173	400
2x6	RE	0,7	1,2	11,2	223	600
2x10	RE	0,7	1,2	12,8	323	1000
2x16	RE	0,7	1,3	16	549	1600
3x1,5	RE	0,7	1,2	9,0	119	225
3x2,5	RE	0,7	1,2	9,8	158	375
3x4	RE	0,7	1,2	10,8	212	600
3x6	RE	0,7	1,2	11,8	279	900
3x10	RE	0,7	1,2	13,6	413	1500
3x16	RE	0,7	1,3	17	689	2400

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna kabla – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa kabla o długości 1km Cable mass approx.	Dopuszczalna siła ciągnięcia podczas instalacji Max. permitted pulling force during installation
mm ²		mm	mm	mm	kg/km	N
3x25	RMC	0,9	1,3	21	1080	3750
3x35	RMC	0,9	1,4	24	1436	5250
3x50	SM	1,0	1,4	25	1706	7500
3x70	SM	1,1	1,5	28	2352	10500
3x95	SM	1,1	1,6	32	3133	14250
3x120	SM	1,2	1,7	35	3938	18000
3x150	SM	1,4	1,7	39	4799	22500
3x185	SM	1,6	1,8	44	5976	27750
3x25+16	RMC/RE	0,9/0,7	1,4	22	1260	4550
3x35+16	SM/RE	0,9/0,7	1,4	24	1522	6050
3x50+25	SM/RMC	1,0/0,9	1,5	28	2060	8750
3x70+35	SM	1,1/0,9	1,5	31	2750	12250
3x95+50	SM	1,1/1,0	1,6	35	3674	16750
3x120+70	SM	1,2/1,1	1,7	38	4667	21500
3x150+70	SM	1,4/1,1	1,8	43	5576	26000
3x185+95	SM	1,6/1,1	1,9	48	7010	32500
3x240+120	SM	1,7/1,2	2,0	54	8985	42000
4x1,5	RE	0,7	1,2	9,7	143	300
4x2,5	RE	0,7	1,2	10,6	191	500
4x4	RE	0,7	1,2	11,7	260	800
4x6	RE	0,7	1,2	12,9	346	1200
4x10	RE	0,7	1,3	15	528	2000
4x16	RE	0,7	1,3	18	866	3200
4x25	RMC	0,9	1,4	23	1373	5000
4x35	SM	0,9	1,4	24	1683	7000
4x50	SM	1,0	1,5	28	2233	10000
4x70	SM	1,1	1,6	32	3084	14000
4x95	SM	1,1	1,7	36	4133	19000
4x120	SM	1,2	1,7	39	5150	24000
4x150	SM	1,4	1,8	44	6325	30000

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna kabla – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa kabla o długości 1km Cable mass approx.	Dopuszczalna siła ciągnięcia podczas instalacji Max. permitted pulling force during installation
mm ²		mm	mm	mm	kg/km	N
4x185	SM	1,6	1,9	49	7875	37000
4x240	SM	1,7	2,0	55	10151	48000
5x1,5	RE	0,7	1,2	10,6	175	375
5x2,5	RE	0,7	1,2	11,6	236	625
5x4	RE	0,7	1,2	12,9	322	1000
5x6	RE	0,7	1,2	14,3	432	1500
5x10	RE	0,7	1,3	16,6	660	2500
5x16	RE	0,7	1,3	20	1061	4000
5x25	RMC	0,9	1,4	26	1673	6250
5x35	RMC	0,9	1,5	29	2238	8750
5x50	RMC	1,0	1,6	33	2993	12500
5x70	RMC	1,1	1,6	39	4170	17500
5x95	RMC	1,1	1,7	43	5570	23750
5x120	RMC	1,2	1,8	48	6977	30000

Parametry elektryczne:

Electrical parameters:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor	Stała czasowa nagrzewania żyły Time heating constant	Indukcyjność Inductivity	Prąd zwarciovowy 1-sekundowy* Short circuit current-equiv.*	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w powietrzu* Current carrying cap. in air*
mm ²		Ω/km	s	mH/km	kA	A
1x1,5	RE	12,1	24	0,457	0,215	26
1x2,5	RE	7,41	39	0,421	0,358	34
1x4	RE	4,61	55	0,390	0,572	44
1x6	RE	3,08	82	0,365	0,858	56
1x10	RE	1,83	117	0,337	1,43	77
1x16	RE	1,15	127	0,314	2,286	100
1x25	RMC	0,727	169	0,297	3,572	137
1x35	RMC	0,524	218	0,283	5,001	169
1x50	RMC	0,387	303	0,276	7,144	206
1x70	RMC	0,268	368	0,265	10,001	264
1x95	RMC	0,193	446	0,259	13,573	327
1x120	RMC	0,153	528	0,255	17,145	381
1x150	RMC	0,124	617	0,253	21,431	441
1x185	RMC	0,0991	700	0,251	26,432	514
1x240	RMC	0,0754	820	0,246	34,290	614
1x300	RMC	0,0601	955	0,242	42,862	713
1x400	RMC	0,0470	1212	0,237	57,150	826
1x500	RMC	0,0366	1364	0,233	71,437	976
2x1,5	RE	12,1	24	0,332	0,215	24
2x2,5	RE	7,41	39	0,309	0,358	32
2x4	RE	4,61	55	0,290	0,572	42
2x6	RE	3,08	82	0,277	0,858	53
2x10	RE	1,83	117	0,261	1,43	74
2x16	RE	1,15	163	0,245	2,286	119
3x1,5	RE	12,1	36	0,332	0,215	24
3x2,5	RE	7,41	55	0,309	0,358	32
3x4	RE	4,61	82	0,290	0,572	42
3x6	RE	3,08	117	0,277	0,858	53
3x10	RE	1,83	154	0,261	1,43	74
3x16	RE	1,15	222	0,245	2,286	102

Parametry elektryczne:

Electrical parameters:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor	Stała czasowa nagrzewania żyły Time heating constant	Indukcyjność Inductivity	Prąd zwarciovowy 1-sekundowy* Short circuit current-equiv.*	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w powietrzu* Current carrying cap. in air*
mm ²		Ω/km	s	mH/km	kA	A
3x25	RMC	0,727	289	0,243	3,572	140
3x35	RMC	0,524	369	0,235	5,001	174
3x50	SM	0,387	556	0,202	7,144	202
3x70	SM	0,268	677	0,198	10,001	256
3x95	SM	0,193	823	0,191	13,573	316
3x120	SM	0,153	969	0,190	17,145	368
3x150	SM	0,124	1132	0,190	21,431	425
3x185	SM	0,0991	1281	0,191	26,432	493
3x25+16	RMC/RE	0,727	282	0,264	3,572	142
3x35+16	SM/RE	0,524	375	0,231	5,001	172
3x50+25	SM/RMC	0,387	511	0,227	7,144	211
3x70+35	SM	0,268	635	0,224	10,001	265
3x95+50	SM	0,193	767	0,216	13,573	327
3x120+70	SM	0,153	916	0,214	17,145	378
3x150+70	SM	0,124	1074	0,212	21,431	436
3x185+95	SM	0,0991	1239	0,210	26,432	501
3x240+120	SM	0,0754	1492	0,201	34,290	592
4x1,5	RE	12,1	36	0,354	0,215	24
4x2,5	RE	7,41	55	0,331	0,358	32
4x4	RE	4,61	82	0,312	0,572	42
4x6	RE	3,08	117	0,298	0,858	53
4x10	RE	1,83	144	0,283	1,43	74
4x16	RE	1,15	207	0,266	2,286	106
4x25	RMC	0,727	270	0,264	3,572	145
4x35	SM	0,524	375	0,231	5,001	172
4x50	SM	0,387	511	0,227	7,144	211
4x70	SM	0,268	627	0,223	10,001	266
4x95	SM	0,193	760	0,215	13,573	329
4x120	SM	0,153	903	0,213	17,145	381
4x150	SM	0,124	1060	0,211	21,431	439

Parametry elektryczne:

Electrical parameters:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor	Stała czasowa nagrzewania żyły Time heating constant	Indukcyjność Inductivity	Prąd zwarcia 1-sekundowy* Short circuit current-equiv.*	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w powietrzu* Current carrying cap. in air*
mm ²		Ω/km	s	mH/km	kA	A
4x185	SM	0,0991	1213	0,209	26,432	506
4x240	SM	0,0754	1466	0,200	34,290	598
5x1,5	RE	12,1	36	0,363	0,215	24
5x2,5	RE	7,41	55	0,340	0,358	32
5x4	RE	4,61	82	0,321	0,572	42
5x6	RE	3,08	117	0,307	0,858	53
5x10	RE	1,83	144	0,292	1,43	74
5x16	RE	1,15	192	0,275	2,286	110
5x25	RMC	0,727	250	0,273	3,572	151
5x35	RMC	0,524	318	0,265	5,001	187
5x50	RMC	0,387	437	0,262	7,144	228
5x70	RMC	0,268	523	0,256	10,001	292
5x95	RMC	0,193	641	0,248	13,573	358
5x120	RMC	0,153	761	0,244	17,145	415

* Uwaga

Parametry elektryczne kabli (obciążalność prądowa, indukcyjność itp.) zostały wyznaczone dla następujących warunków otoczenia:

- Temperatura powietrza 30°C
- Kable wielożyłowe ułożone pojedynczo
- Kable jednożyłowe ułożone w układzie trójkąt - trzy kable stykające się ze sobą
- W obliczeniach pominięto oddziaływanie zewnętrznych źródeł ciepła oraz promieniowania słonecznego

* Remark

Electrical parameters (current load, inductivity etc.) were established for following environmental conditions:

- Temperature of air 30°C
- Multicore cables installed separately from each other
- Single-core cable installed in triangle set- three cable in bunch it touch to each other
- Influence of other heat sources and solar radiation for final result not taken into consideration

Dane te zostały przygotowane z należytą starannością i w dobrej wierze wyłącznie w celach informacyjnych i nie zawierają żadnych oświadczeń, prawnie wiążących deklaracji ani gwarancji, chyba że inaczej uzgodniono pisemnie z NKT.

NKT® jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy NKT. © Prawa autorskie do tego dokumentu przysługują firmie NKT. Wszelkie prawa zastrzeżone w momencie publikacji.

This data was prepared with due diligence and in good faith for informational purposes only and does not contain any representations, legally binding declarations or guarantees unless otherwise agreed in writing by NKT.

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

Kable elektroenergetyczne niskiego napięcia z żyłą miedzianą

Low voltage power cables
with copper conductor

22T

Kable elektroenergetyczne z izolacją PVC

Power cables with PVC insulation

Norma IEC 60502-1:2004

Standard



Konstrukcja:

Construction:

1. Żyłą przewodząca miedziana
Copper conductor

3. Powłoka zewnętrzna PVC
PVC outer sheath

2. Izolacja PVC
PVC insulation

*Opcjonalnie - tworzywo wypełniające
Optional - bedding compound

Zastosowanie:

Application:

Kable przeznaczone do układania na stałe, wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń, bezpośrednio w ziemi i w obudowach betonowych, odporne na promieniowanie UV.

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 fixed installation, indoors and outdoors, in the ground and in concrete, UV resistant.

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	0,6/1 kV	Odporność na rozprzestrzenianie płomienia – konfiguracja pojedynczy przewód Self-extinguishing of a single cable	IEC 60332-1-2
Napięcie próby Test voltage	4 kV	Odporność na promieniowanie UV UV stability	tak yes
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej Max. conductor temperature	+70°C	Min. promień gięcia Min. bending radius	kable jednożyłowe 15d (średnica kabla) kable wielożyłowe 12d (średnica kabla) single-core cables 15d (cable diameter) multicore cables 12d (cable diameter)
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej w warunkach zwarcia Max. short-circuit temperature	+160°C ($\leq 300 \text{ mm}^2$) +140°C ($> 300 \text{ mm}^2$)	Opakowania Packaging	krążki, bębny coils, cable drums
Temperatura pracy – zakres Temperature range for handling	-35 °C do +70 °C -35 °C up to +70 °C	Certyfikat Certificate	BBJ SEP „B”; certyfikat zgodności „Z” BBJ SEP BBJ SEP „B”; „Z” BBJ-SEP conformity certificate
Najniższa dopuszczalna temp. układania kabli Min. temperature for laying and manipulation	-5°C	Reakcja na ogień wg CPR CPR class	E _{ca}
Najniższa dopuszczalna temp. przechowywania kabli Min. storage temperature	-35 °C	Zgodność z dyrektywą RoHS RoHS	tak yes
Kolory izolacji (barwna identyfikacja żył) Colour of insulation	HD 308 S2	Zgodność z dyrektywą REACH REACH	tak yes
Kolor powłoki zewnętrznej Colour of sheath	czarny black		

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna kabla – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa kabla o długości 1km Cable mass approx.	Dopuszczalna siła ciągnięcia podczas instalacji Max. permitted pulling force during installation
mm ²		mm	mm	mm	kg/km	N
1x1,5	RE	0,8	1,9	6,6	72	75
1x2,5	RE	0,8	1,9	7	88	125
1x4	RE	1,0	1,9	7,8	122	200
1x6	RE	1,0	1,9	8,3	150	300
1x10	RE	1,0	1,9	9,1	204	500
1x16	RE	1,0	1,4	10	227	800
1x25	RMC	1,2	1,4	12	340	1250
1x35	RMC	1,2	1,4	13	442	1750
1x50	RMC	1,4	1,4	14	578	2500
1x70	RMC	1,4	1,5	16	794	3500
1x95	RMC	1,6	1,5	18	1068	4750
1x120	RMC	1,6	1,6	20	1315	6000
1x150	RMC	1,8	1,6	22	1613	7500
1x185	RMC	2,0	1,7	24	2005	9250
1x240	RMC	2,2	1,8	27	2593	12000
1x300	RMC	2,4	1,9	30	3223	15000
1x400	RMC	2,6	2,0	34	4082	20000
1x500	RMC	2,8	2,1	37	5172	25000
2x1,5	RE	0,8	1,9	9,5	124	150
2x2,5	RE	0,8	1,9	10,2	155	250
2x4	RE	1,0	1,9	12	220	400
2x6	RE	1,0	1,9	13	276	600
2x10	RE	1,0	1,9	15	383	1000
3x1,5	RE	0,8	1,9	10	145	225
3x2,5	RE	0,8	1,9	11	185	375
3x4	RE	1,0	1,9	13	267	600
3x6	RE	1,0	1,9	14	341	900
3x10	RE	1,0	1,9	15	484	1500
3x16	RE	1,0	1,8	19	804	2400
3x25	RMC	1,2	1,8	24	1248	3750
3x35	RMC	1,2	1,8	26	1615	5250
3x50	SM	1,4	1,8	27	1913	7500

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna kabla – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa kabla o długości 1km Cable mass approx.	Dopuszczalna siła ciągnięcia podczas instalacji Max. permitted pulling force during installation
mm ²		mm	mm	mm	kg/km	N
3x70	SM	1,4	1,9	30	2567	10500
3x95	SM	1,6	2,0	34	3433	14250
3x120	SM	1,6	2,2	38	4251	18000
3x150	SM	1,8	2,3	42	5185	22500
3x185	SM	2,0	2,4	46	6426	27750
3x240	SM	2,2	2,6	52	8270	36000
4x1,5	RE	0,8	1,9	11	174	300
4x2,5	RE	0,8	1,9	12	224	500
4x4	RE	1,0	1,9	14	328	800
4x6	RE	1,0	1,9	15	422	1200
4x10	RE	1,0	1,9	17	606	2000
4x16	RE	1,0	1,8	21	988	3200
4x25	RMC	1,2	1,8	26	1545	5000
4x35	SM	1,2	1,8	26	1869	7000
4x50	SM	1,4	1,9	30	2479	10000
4x70	SM	1,4	2,0	33	3338	14000
4x95	SM	1,6	2,2	38	4519	19000
4x120	SM	1,6	2,3	42	5564	24000
4x150	SM	1,8	2,4	46	6813	30000
4x185	SM	2,0	2,6	52	8467	37000
4x240	SM	2,2	2,8	58	10915	48000
5x1,5	RE	0,8	1,9	11	202	375
5x2,5	RE	0,8	1,9	12	264	625
5x4	RE	1,0	1,9	14	388	1000
5x6	RE	1,0	1,9	16	505	1500
5x10	RE	1,0	1,9	18	732	2500
5x16	RE	1,0	1,8	23	1194	4000
5x25	RMC	1,2	1,8	28	1893	6250
5x35	RMC	1,2	2,0	32	2524	8750
5x50	SM	1,4	2,0	34	3112	12500
5x70	SM	1,4	2,2	39	4241	17500
5x95	SM	1,6	2,3	43	5672	23750
5x120	SM	1,6	2,5	48	7035	30000

Parametry elektryczne:

Electrical parameters:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor	Stała czasowa nagrzewania żyły Time heating constant	Indukcyjność Inductivity	Prąd zwarciovowy 1-sekundowy Short circuit current-equiv.	Obciążalność prądowa kabła ułożonego w powietrzu* Current carrying cap. in air*	Obciążalność prądowa kabła ułożonego w ziemi* Current carrying cap. in ground*
mm ²		Ω/km	s	mH/km	kA	A	A
1x1,5	RE	12,1	24	0,51	0,17	21	30
1x2,5	RE	7,41	38	0,47	0,28	28	39
1x4	RE	4,61	54	0,45	0,46	37	50
1x6	RE	3,08	76	0,42	0,69	47	62
1x10	RE	1,83	116	0,38	1,15	64	83
1x16	RE	1,15	145	0,337	1,837	107	156
1x25	RMC	0,727	195	0,316	2,871	144	204
1x35	RMC	0,524	251	0,300	4,019	177	248
1x50	RMC	0,387	350	0,294	5,742	215	293
1x70	RMC	0,268	426	0,279	8,039	272	363
1x95	RMC	0,193	520	0,275	10,909	335	434
1x120	RMC	0,153	616	0,270	13,780	389	496
1x150	RMC	0,124	727	0,266	17,225	447	559
1x185	RMC	0,0991	829	0,263	21,245	516	630
1x240	RMC	0,0754	977	0,260	27,561	617	737
1x300	RMC	0,0601	1134	0,256	34,451	716	833
1x400	RMC	0,0470	1447	0,251	41,061	845	962
1x500	RMC	0,0366	1655	0,245	51,327	988	1091
2x1,5	RE	12,1	30	0,34	0,17	19,5	27
2x2,5	RE	7,41	45	0,31	0,28	25	36
2x4	RE	4,61	65	0,31	0,46	34	47
2x6	RE	3,08	89	0,29	0,69	43	59
2x10	RE	1,83	135	0,27	1,15	59	79
3x1,5	RE	12,1	36	0,34	0,17	19,5	27
3x2,5	RE	7,41	65	0,31	0,28	25	36
3x4	RE	4,61	89	0,31	0,46	34	47
3x6	RE	3,08	126	0,29	0,69	43	59
3x10	RE	1,83	186	0,27	1,15	59	79
3x16	RE	1,15	246	0,264	1,837	82	106
3x25	RMC	0,727	323	0,258	2,871	112	139
3x35	RMC	0,524	415	0,248	4,019	138	167
3x50	SM	0,387	620	0,219	5,742	161	194
3x70	SM	0,268	768	0,209	8,039	203	238
3x95	SM	0,193	925	0,207	10,909	251	285
3x120	SM	0,153	1107	0,201	13,780	290	322
3x150	SM	0,124	1301	0,201	17,225	334	362
3x185	SM	0,0991	1067	0,144	21,245	455	482
3x240	SM	0,0754	1795	0,196	27,581	455	470
4x1,5	RE	12,1	36	0,36	0,17	19,5	27
4x2,5	RE	7,41	65	0,33	0,28	25	36

Parametry elektryczne:

Electrical parameters:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor	Stała czasowa nagrzewania żyły Time heating constant	Indukcyjność Inductivity	Prąd zwarciovowy 1-sekundowy Short circuit current-equiv.	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w powietrzu* Current carrying cap. in air*	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w ziemi* Current carrying cap. in ground*
mm ²		Ω/km	s	mH/km	kA	A	A
4x4	RE	4,61	89	0,33	0,46	34	47
4x6	RE	3,08	126	0,31	0,69	43	59
4x10	RE	1,83	186	0,30	1,15	59	79
4x16	RE	1,15	231	0,286	1,837	85	108
4x25	RMC	0,727	301	0,279	2,871	116	141
4x35	SM	0,524	422	0,246	4,019	137	166
4x50	SM	0,387	572	0,245	5,742	168	197
4x70	SM	0,268	716	0,235	8,039	210	240
4x95	SM	0,193	860	0,231	10,909	260	287
4x120	SM	0,153	1039	0,224	13,780	299	324
4x150	SM	0,124	1228	0,221	17,225	344	364
4x185	SM	0,0991	1415	0,218	21,245	395	408
4x240	SM	0,0754	1721	0,210	27,561	465	466
5x1,5	RE	12,1	36	0,40	0,17	19,5	27
5x2,5	RE	7,41	65	0,38	0,28	25	36
5x4	RE	4,61	89	0,37	0,46	34	47
5x6	RE	3,08	126	0,36	0,69	43	59
5x10	RE	1,83	186	0,34	1,15	59	79
5x16	RE	1,15	215	0,295	1,837	88	109
5x25	RMC	0,727	280	0,288	2,871	120	142
5x35	RMC	0,524	360	0,278	4,019	148	171
5x50	SM	0,387	523	0,252	5,742	176	200
5x70	SM	0,268	639	0,237	8,039	222	245
5x95	SM	0,193	796	0,234	10,909	271	291
5x120	SM	0,153	949	0,223	13,780	313	328

* Uwaga

Parametry elektryczne kabli (obciążalność prądowa, indukcyjność itp.) zostały wyznaczone dla następujących warunków otoczenia:

- Temperatura powietrza 30°C
- Temperatura gruntu 20°C
- Głębokość ułożenia kabla w ziemi 70cm
- Rezystancja cieplna gruntu 1,0 K*m/W
- Kable ułożone pojedynczo zarówno wielożyłowe jak i jednożyłowe
- W obliczeniach pominięto oddziaływanie zewnętrznych źródeł ciepła oraz promieniowania słonecznego

* Remark

Electrical parameters (current load, inductivity etc.) were established for following environmental conditions:

- Temperature of air 30°C
- Temperature of soil 20°C
- Cable installation in ground depth 70 cm
- Thermal resistance of soil 1,0 K*m/W
- Cables installed separately from each other
- Influence of other heat sources and solar radiation for final result not taken into consideration

Dane te zostały przygotowane z należytą starannością i w dobrej wierze wyłącznie w celach informacyjnych i nie zawierają żadnych oświadczeń, prawnie wiążących deklaracji ani gwarancji, chyba że inaczej uzgodniono pisemnie z NKT.

NKT® jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy NKT. © Prawa autorskie do tego dokumentu przysługują firmie NKT. Wszelkie prawa zastrzeżone w momencie publikacji.

This data was prepared with due diligence and in good faith for informational purposes only and does not contain any representations, legally binding declarations or guarantees unless otherwise agreed in writing by NKT.

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

Kable elektroenergetyczne z izolacją XLPE

Power cables with XLPE insulation

Norma IEC - 60502-1:2004

Standard



Konstrukcja:

1. Żyłka przewodząca miedziana
Copper conductor

3. Powłoka zewnętrzna PVC
PVC outer sheath

2. Izolacja XLPE
XLPE insulation

Zastosowanie:

Application:

Kable przeznaczone do układania na stałe, wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń, bezpośrednio w ziemi i w obudowach betonowych, odporne na promieniowanie UV.

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 fixed installation, indoors and outdoors, in the ground and in concrete, UV resistant.

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	0,6/1 kV	Odporność na rozprzestrzenianie płomienia – konfiguracja pojedynczy przewód Self-extinguishing of a single cable	IEC 60332-1
Napięcie próby Test voltage	4 kV	Odporność na promieniowanie UV UV stability	tak yes
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej Max. conductor temperature	+90°C	Min. promień gięcia Min. bending radius	15d (średnica kabla) 15d (cable diameter)
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej w warunkach zwarcia Max. short-circuit temperature	+250°C	Opakowania Packaging	krążki, bębny coils, cable drums
Temperatura pracy – zakres Temperature range for handling	-35°C do +90°C -35°C up to +90°C	Certyfikat Certificate	BBJ SEP „B”
Najniższa dopuszczalna temp. układania kabli Min. temperature for laying and manipulation	-5°C	Reakcja na ogień wg CPR CPR class	E _{ca}
Najniższa dopuszczalna temp. przechowywania kabli Min. storage temperature	-35°C	Zgodność z dyrektywą RoHS RoHS	tak yes
Kolory izolacji (barwna identyfikacja żył) Colour of insulation	HD 308 S2	Zgodność z dyrektywą REACH REACH	tak yes
Kolor powłoki zewnętrznej Colour of sheath	czarny black		

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna kabla – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa kabla o długości 1km Cable mass approx.	Dopuszczalna siła ciągnięcia podczas instalacji Max. permitted pulling force during installation
mm ²		mm	mm	mm	kg/km	N
1x10	RE	0,7	1,4	8	148	500
1x16	RE	0,7	1,4	9	208	800
1x25	RMC	0,9	1,4	11	311	1250
1x35	RMC	0,9	1,4	12	409	1750
1x50	RMC	1,0	1,4	14	532	2500
1x70	RMC	1,1	1,4	16	740	3500
1x95	RMC	1,1	1,5	17	997	4750
1x120	RMC	1,2	1,5	19	1235	6000
1x150	RMC	1,4	1,6	21	1529	7500
1x185	RMC	1,6	1,7	24	1904	9250
1x240	RMC	1,7	1,8	26	2463	12000
1x300	RMC	1,8	1,9	29	3060	15000
1x400	RMC	2,0	2,0	33	3888	20000
1x500	RMC	2,2	2,1	36	4944	25000
4x10	RE	0,7	1,8	17	635	2000
4x16	RE	0,7	1,8	20	902	3200
4x25	RMC	0,9	1,8	24	1410	5000
4x35	RMC	0,9	1,8	27	1856	7000
4x35	SM	0,9	1,8	25	1726	7000
4x50	SM	1,0	1,8	27	2079	10000
4x70	SM	1,1	1,9	31	2910	14000
4x95	SM	1,1	2,1	35	3955	19000
4x120	SM	1,2	2,2	38	4929	24000
4x150	SM	1,4	2,3	43	6077	30000
4x185	SM	1,6	2,5	48	7567	37000
4x240	SM	1,7	2,7	54	9833	48000

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna kabla – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa kabla o długości 1km Cable mass approx.	Dopuszczalna siła ciągnięcia podczas instalacji Max. permitted pulling force during installation
mm ²		mm	mm	mm	kg/km	N
5x10	RE	0,7	1,8	19	760	2500
5x16	RE	0,7	1,8	21	1092	4000
5x25	RMC	0,9	1,8	26	1731	6250
5x35	RMC	0,9	1,9	30	2250	8750
5x50	SM	1,0	1,9	30	2637	12500
5x70	SM	1,1	2,1	36	3722	17500
5x95	SM	1,1	2,2	39	4978	23750
5x120	SM	1,2	2,4	44	6248	30000

Parametry elektryczne:

Electrical parameters:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor	Stała czasowa nagrzewania żyły Time heating constant	Indukcyjność Inductivity	Prąd zwarciovowy 1-sekundowy Short circuit current-equiv.	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w powietrzu* Current carrying cap. in air*	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w ziemi* Current carrying cap. in ground*
mm ²		Ω/km	s	mH/km	kA	A	A
1x10	RE	1,83	90	0,347	1,429	100	142
1x16	RE	1,15	132	0,323	2,286	133	186
1x25	RMC	0,727	176	0,305	3,572	180	243
1x35	RMC	0,524	226	0,290	5,001	222	294
1x50	RMC	0,387	314	0,282	7,144	269	348
1x70	RMC	0,268	381	0,271	10,001	342	430
1x95	RMC	0,193	464	0,264	13,573	421	516
1x120	RMC	0,153	550	0,259	17,145	488	587
1x150	RMC	0,124	644	0,258	21,431	563	661
1x185	RMC	0,0991	726	0,257	26,432	655	748
1x240	RMC	0,0754	864	0,252	34,290	778	872
1x300	RMC	0,0601	1009	0,248	42,862	900	986
1x400	RMC	0,0470	1261	0,244	57,150	1074	1139
1x500	RMC	0,0366	1439	0,239	71,437	1257	1307
4x10	RE	1,83	150	0,279	1,429	78	96
4x16	RE	1,15	217	0,266	2,286	104	124
4x25	RMC	0,727	283	0,264	3,572	142	162
4x35	RMC	0,524	360	0,256	5,001	176	195
4x35	SM	0,524	393	0,231	5,001	168	192
4x50	SM	0,387	534	0,227	7,144	206	228
4x70	SM	0,268	659	0,223	10,001	260	278
4x95	SM	0,193	801	0,215	13,573	320	332
4x120	SM	0,153	953	0,213	17,145	371	376
4x150	SM	0,124	1125	0,211	21,431	426	420
4x185	SM	0,0991	1296	0,209	26,432	490	472
4x240	SM	0,0754	1571	0,200	34,290	577	540

Parametry elektryczne:

Electrical parameters:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor	Stała czasowa nagrzewania żyły Time heating constant	Indukcyjność Inductivity	Prąd zwarciovowy 1-sekundowy Short circuit current-equiv.	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w powietrzu* Current carrying cap. in air*	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w ziemi* Current carrying cap. in ground*
mm ²		Ω/km	s	mH/km	kA	A	A
5x10	RE	1,83	140	0,288	1,429	81	98
5x16	RE	1,15	201	0,275	2,286	108	126
5x25	RMC	0,727	262	0,273	3,572	147	165
5x35	RMC	0,524	334	0,265	5,001	183	198
5x50	SM	0,387	487	0,233	7,144	216	232
5x70	SM	0,268	587	0,225	10,001	275	283
5x95	SM	0,193	740	0,217	13,573	333	336
5x120	SM	0,153	871	0,211	17,145	388	380

* Uwaga

Parametry elektryczne kabli (obciążalność prądowa, indukcyjność itp.) zostały wyznaczone dla następujących warunków otoczenia:

- Temperatura powietrza 30°C
- Temperatura gruntu 20°C
- Głębokość ułożenia kabla w ziemi 70cm
- Rezystancja cieplna gruntu 1,0 K*m/W
- Kable ułożone pojedynczo zarówno wielożyłowe jak i jednożyłowe
- W obliczeniach pominięto oddziaływanie zewnętrznych źródeł ciepła oraz promieniowania słonecznego

* Remark

Electrical parameters (current load, inductivity etc.) were established for following environmental conditions:

- Temperature of air 30°C
- Temperature of soil 20°C
- Cable installation in ground depth 70 cm
- Thermal resistance of soil 1,0 K*m/W
- Cables installed separately from each other
- Influence of other heat sources and solar radiation for final result not taken into consideration

Dane te dane zostały przygotowane z należytą starannością i w dobrej wierze wyłącznie w celach informacyjnych i nie zawierają żadnych oświadczeń, prawnie wiążących deklaracji ani gwarancji, chyba że inaczej uzgodniono pisemnie z NKT.

NKT® jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy NKT. © Prawa autorskie do tego dokumentu przysługują firmie NKT. Wszelkie prawa zastrzeżone w momencie publikacji.

This data was prepared with due diligence and in good faith for informational purposes only and does not contain any representations, legally binding declarations or guarantees unless otherwise agreed in writing by NKT.

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

Kable elektroenergetyczne z izolacją XLPE

Power cables with XLPE insulation

Norma IEC - 60502-1:2004

Standard



Konstrukcja:

- | | |
|---|---|
| <p>1. Żyłą przewodząca miedziana
Copper conductor</p> <p>2. Izolacja XLPE
XLPE insulation</p> | <p>3. Powłoka zewnętrzna PE
PE outer sheath</p> |
|---|---|

Zastosowanie:

Application:

Kable przeznaczone do układania na stałe, wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń, bezpośrednio w ziemi i w obudowach betonowych, odporne na promieniowanie UV.

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 fixed installation, indoors and outdoors, in the ground and in concrete, UV resistant.

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	0,6/1 kV	Odporność na rozprzestrzenianie płomienia – konfiguracja pojedynczy przewód Self-extinguishing of a single cable	nie no
Napięcie próby Test voltage	4 kV	Odporność na promieniowanie UV UV stability	tak yes
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej Max. conductor temperature	+90°C	Min. promień gięcia Min. bending radius	15d (średnica kabla) 15d (cable diameter)
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej w warunkach zwarcia Max. short-circuit temperature	+250°C	Opakowania Packaging	bębny cable drums
Temperatura pracy – zakres Temperature range for handling	-35 °C do +90°C -35 °C up to +90°C	Certyfikat Certificate	BBJ SEP „B”
Najniższa dopuszczalna temp. układania kabli Min. temperature for laying and manipulation	-20°C	Reakcja na ogień wg CPR CPR class	F _{ca}
Najniższa dopuszczalna temp. przechowywania kabli Min. storage temperature	-35 °C	Zgodność z dyrektywą RoHS RoHS	tak yes
Kolory izolacji (barwna identyfikacja żył) Colour of insulation	HD 308 S2	Zgodność z dyrektywą REACH REACH	tak yes
Kolor powłoki zewnętrznej Colour of sheath	czarny black		

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna kabla – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa kabla o długości 1km Cable mass approx.	Dopuszczalna siła ciągnięcia podczas instalacji Max. permitted pulling force during installation
mm ²		mm	mm	mm	kg/km	N
1x10	RE	0,7	1,4	8	129	500
1x16	RE	0,7	1,4	9	187	800
1x25	RMC	0,9	1,4	11	285	1250
1x35	RMC	0,9	1,4	12	379	1750
1x50	RMC	1,0	1,4	14	501	2500
1x70	RMC	1,1	1,4	16	703	3500
1x95	RMC	1,1	1,5	17	953	4750
1x120	RMC	1,2	1,5	19	1187	6000
1x150	RMC	1,4	1,6	21	1471	7500
1x185	RMC	1,6	1,7	24	1835	9250
1x240	RMC	1,7	1,8	26	2382	12000
1x300	RMC	1,8	1,9	29	2966	15000
1x400	RMC	2,0	2,0	33	3777	20000
1x500	RMC	2,2	2,1	36	4814	25000
4x10	RE	0,7	1,8	17	583	2000
4x16	RE	0,7	1,8	20	843	3200
4x25	RMC	0,9	1,8	24	1335	5000
4x35	RMC	0,9	1,8	27	1770	7000
4x50	SM	1,0	1,8	27	1991	10000
4x70	SM	1,1	1,9	31	2804	14000
4x95	SM	1,1	2,1	35	3822	19000
4x120	SM	1,2	2,2	38	4777	24000
4x150	SM	1,4	2,3	43	5899	30000
4x185	SM	1,6	2,5	48	7353	37000
4x240	SM	1,7	2,7	54	9573	48000

Parametry elektryczne:

Electrical parameters:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor	Stała czasowa nagrzewania żyły Time heating constant	Indukcyjność Inductivity	Prąd zwarciovowy 1-sekundowy Short circuit current-equiv.	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w powietrzu* Current carrying cap. in air*	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w ziemi* Current carrying cap. in ground*
mm ²		Ω/km	s	mH/km	kA	A	A
1x10	RE	1,83	86	0,347	1,429	103	148
1x16	RE	1,15	125	0,323	2,286	136	192
1x25	RMC	0,727	168	0,305	3,572	184	250
1x35	RMC	0,524	216	0,290	5,001	227	302
1x50	RMC	0,387	301	0,282	7,144	275	357
1x70	RMC	0,268	366	0,271	10,001	349	440
1x95	RMC	0,193	444	0,264	13,573	430	528
1x120	RMC	0,153	528	0,260	17,145	498	599
1x150	RMC	0,124	617	0,258	21,431	576	674
1x185	RMC	0,0991	700	0,257	26,432	667	764
1x240	RMC	0,0754	820	0,252	34,290	799	887
1x300	RMC	0,0601	955	0,248	42,862	926	1007
1x400	RMC	0,0470	1212	0,243	57,150	1095	1160
1x500	RMC	0,0366	1364	0,239	71,437	1291	1323
4x10	RE	1,83	143	0,279	1,429	80	99
4x16	RE	1,15	206	0,266	2,286	106	128
4x25	RMC	0,727	270	0,264	3,572	145	166
4x35	RMC	0,524	344	0,256	5,001	180	199
4x50	SM	0,387	511	0,227	7,144	211	232
4x70	SM	0,268	628	0,223	10,001	266	284
4x95	SM	0,193	764	0,215	13,573	328	338
4x120	SM	0,153	910	0,213	17,145	379	382
4x150	SM	0,124	1070	0,211	21,431	437	428
4x185	SM	0,0991	1224	0,209	26,432	504	480
4x240	SM	0,0754	1484	0,200	34,290	594	549

* Uwaga

Parametry elektryczne kabli (obciążalność prądowa, indukcyjność itp.) zostały wyznaczone dla następujących warunków otoczenia:

- Temperatura powietrza 30°C
- Temperatura gruntu 20°C
- Głębokość ułożenia kabla w ziemi 70cm
- Rezystancja cieplna gruntu 1,0 K*m/W
- Kable ułożone pojedynczo zarówno wielożyłowe jak i jednożyłowe
- W obliczeniach pominięto oddziaływanie zewnętrznych źródeł ciepła oraz promieniowania słonecznego

* Remark

Electrical parameters (current load, inductivity etc.) were established for following environmental conditions:

- Temperature of air 30°C
- Temperature of soil 20°C
- Cable installation in ground depth 70 cm
- Thermal resistance of soil 1,0 K*m/W
- Cables installed separately from each other
- Influence of other heat sources and solar radiation for final result not taken into consideration

Dane te dane zostały przygotowane z należytą starannością i w dobrej wierze wyłącznie w celach informacyjnych i nie zawierają żadnych oświadczeń, prawnie wiążących deklaracji ani gwarancji, chyba że inaczej uzgodniono pisemnie z NKT.

NKT® jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy NKT. © Prawa autorskie do tego dokumentu przysługują firmie NKT. Wszelkie prawa zastrzeżone w momencie publikacji.

This data was prepared with due diligence and in good faith for informational purposes only and does not contain any representations, legally binding declarations or guarantees unless otherwise agreed in writing by NKT.

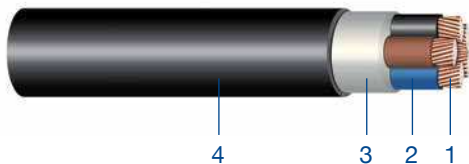
NKT® is a registered trademark of NKT. © The copyright of this document is vested in NKT. All rights reserved at the time of issuance.

Kable elektroenergetyczne z izolacją PVC

Power cables with PVC insulation

Norma PN-HD-603 3G-2

Standard



Konstrukcja:

Construction:

- | | |
|--|---|
| <p>1. Żyłka przewodząca miedziana
Copper conductor</p> <p>2. Izolacja PVC
PVC insulation</p> | <p>3. Wytłaczana warstwa wypełniająca lub obwój
Bedding (FM-extruded; BD-taped)</p> <p>4. Powłoka zewnętrzna PVC
PVC outer sheath</p> |
|--|---|

Zastosowanie:

Application:

Kable przeznaczone do układania na stałe, wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń, bezpośrednio w ziemi i w obudowach betonowych, odporne na promieniowanie UV.

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 fixed installation, indoors and outdoors, in the ground and in concrete, UV resistant.

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	0,6/1 kV	Kolor powłoki zewnętrznej Colour of sheath	czarny black
Napięcie próby Test voltage	4 kV	Odporność na rozprzestrzenianie płomienia – konfiguracja pojedynczy przewód Self-extinguishing of a single cable	nie no
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej Max. conductor temperature	+70 °C	Odporność na promieniowanie UV UV stability	tak yes
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej w warunkach zwarcia Max. short-circuit temperature	160 °C (≤300 mm ²) 140 °C (>300 mm ²)	Min. promień gięcia Min. bending radius	kable jednożyłowe 15D kable wielożyłowe 12D single-core cable 15D multicore cable 12D
Temperatura pracy – zakres Temperature range for handling	-35 °C do +70 °C -35 °C up to +70 °C	Opakowania Packaging	bębny cable drums
Najniższa dopuszczalna temp. układania kabli Min. temperature for laying and manipulation	-5 °C	Certyfikat Certificate	BBJ SEP "B"
Najniższa dopuszczalna temp. przechowywania kabli Min. storage temperature	-35 °C	Reakcja na ogień wg CPR CPR class	E _{ca}
Kolory izolacji (barwna identyfikacja żył) Colour of insulation	HD 308 S2	Zgodność z dyrektywą RoHS RoHS	tak yes
		Zgodność z dyrektywą REACH REACH	tak yes

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Rodzaj warstwy wypełniającej* Material of bedding*	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna kabla – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa kabla o długości 1km Cable mass approx.	Dopuszczalna siła ciągnięcia podczas instalacji Max. permitted pulling force during installation
mm ²			mm	mm	mm	kg/km	N
1x1,5	RE		0,8	1,8	7	70	75
1x2,5	RE		0,8	1,8	7	90	125
1x4	RE		1	1,8	8	120	200
1x6	RE		1	1,8	9	150	300
1x10	RE		1,0	1,8	10	175	500
1x16	RE		1,0	1,8	10	237	800
1x16	RMV		1,0	1,8	11	246	800
1x25	RMV		1,2	1,8	12	357	1250
1x35	RMV		1,2	1,8	13	458	1750
1x50	RMV		1,4	1,8	15	603	2500
1x70	RMV		1,4	1,8	17	814	3500
1x95	RMV		1,6	1,8	19	1090	4750
1x120	RMV		1,6	1,8	21	1331	6000
1x150	RMV		1,8	1,8	22	1602	7500
1x185	RMV		2,0	1,8	25	1975	9250
1x240	RMV		2,2	1,8	27	2539	12000
1x300	RMV		2,4	1,9	30	3161	15000
1x400	RMV		2,6	2,0	34	4003	20000
1x500	RMV		2,8	2,1	38	5071	25000
2x1,5	RE	FM	0,8	1,8	11	160	150
2x2,5	RE	FM	1,0	1,8	12	200	250
2x4	RE	FM	1,0	1,8	13	280	400
2x6	RE	FM	1,0	1,8	14	340	600
2x10	RE	FM	1,0	1,8	17	517	1000
2x16	RE	FM	1,0	1,8	19	687	1600
2x16	RMV	FM	1,0	1,8	19	720	1600
2x25	RMV	FM	1,2	1,8	23	1032	2500
2x35	RMV	FM	1,2	1,8	25	1309	3500
3x1,5	RE	FM	0,8	1,8	11	180	225
3x2,5	RE	FM	0,8	1,8	12	230	375
3x4	RE	FM	1,0	1,8	14	320	600
3x6	RE	FM	1,0	1,8	15	390	900
3x10	RE	FM	1,0	1,8	18	617	1500
3x16	RE	FM	1,0	1,8	20	836	2400

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Rodzaj warstwy wypełniającej* Material of bedding*	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna kabla – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa kabla o długości 1km Cable mass approx.	Dopuszczalna siła ciągnięcia podczas instalacji Max. permitted pulling force during installation
mm ²			mm	mm	mm	kg/km	N
3x16	RMV	FM	1,0	1,8	20	874	2400
3x25	RMV	FM	1,2	1,8	24	1258	3750
3x35	SM	BD	1,2	1,8	22	1301	5250
3x35	SM	FM	1,2	1,8	24	1492	5250
3x50	SM	BD	1,4	1,8	26	1719	7500
3x50	SM	FM	1,4	1,8	27	1921	7500
3x70	SM	BD	1,4	2,0	29	2361	10500
3x70	SM	FM	1,4	2,0	31	2630	10500
3x95	SM	BD	1,6	2,1	33	3198	14250
3x95	SM	FM	1,6	2,1	35	3516	14250
3x120	SM	BD	1,6	2,2	36	3931	18000
3x120	SM	FM	1,6	2,2	38	4273	18000
3x150	SM	BD	1,8	2,3	40	4833	22500
3x150	SM	FM	1,8	2,3	42	5266	22500
3x185	SM	BD	2,0	2,5	44	6001	27750
3x185	SM	FM	2,0	2,5	46	6476	27750
3x240	SM	BD	2,2	2,7	50	7788	36000
3x240	SM	FM	2,2	2,7	52	8394	36000
3x300	SM	BD	2,4	2,9	55	9691	45000
3x300	SM	FM	2,4	2,9	58	10357	45000
3x25+16	RMV/RE	FM	1,2/1,0	1,8	25	1440	4550
3x35+16	SM/RE	FM	1,2/1,0	1,8	26	1734	6050
3x50+25	SM/RMV	FM	1,4/1,2	1,9	29	2295	8750
3x70+35	SM	BD	1,4/1,2	2,0	31	2753	12250
3x70+35	SM	FM	1,4/1,2	2,0	33	3072	12250
3x95+50	SM	BD	1,6/1,4	2,2	36	3752	16750
3x95+50	SM	FM	1,6/1,4	2,2	38	4121	16750
3x120+70	SM	BD	1,6/1,4	2,3	39	4682	21500
3x120+70	SM	FM	1,6/1,4	2,3	41	5136	21500
3x150+70	SM	BD	1,8/1,4	2,4	44	5605	26000
3x150+70	SM	FM	1,8/1,4	2,4	46	6107	26000
3x185+95	SM	BD	2,0/1,6	2,6	49	7043	32500
3x185+95	SM	FM	2,0/1,6	2,6	51	7595	32500
3x240+120	SM	BD	2,2/1,6	2,8	55	9083	42000

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Rodzaj warstwy wypełniającej* Material of bedding*	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna kabla – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa kabla o długości 1km Cable mass approx.	Dopuszczalna siła ciągnięcia podczas instalacji Max. permitted pulling force during installation
mm ²			mm	mm	mm	kg/km	N
3x240+120	SM	FM	2,2/1,6	2,8	57	9790	42000
3x300+150	SM	FM	2,4/1,8	3,0	64	12094	52500
4x1,5	RE	FM	0,8	1,8	12	210	300
4x2,5	RE	FM	0,8	1,8	13	270	500
4x4	RE	FM	1,0	1,8	14	390	800
4x6	RE	FM	1,0	1,8	16	550	1200
4x10	RE	FM	1,0	1,8	19	742	2000
4x10	RMV	FM	1,0	1,8	20	789	2000
4x16	RE	FM	1,0	1,8	21	1019	3200
4x16	RMV	FM	1,0	1,8	22	1067	3200
4x25	RMV	FM	1,2	1,8	26	1575	5000
4x35	SM	BD	1,2	1,8	24	1698	7000
4x35	SM	FM	1,2	1,8	26	1912	7000
4x35	RMV	FM	1,2	1,8	29	2043	7000
4x50	SM	BD	1,4	1,9	28	2243	10000
4x50	SM	FM	1,4	1,9	30	2527	10000
4x50	RMV	FM	1,4	1,9	33	2774	10000
4x70	SM	BD	1,4	2,1	32	3102	14000
4x70	SM	FM	1,4	2,1	34	3426	14000
4x70	RMV	FM	1,4	2,1	38	3785	14000
4x95	SM	BD	1,6	2,2	37	4209	19000
4x95	SM	FM	1,6	2,2	39	4580	19000
4x95	RMV	FM	1,6	2,2	43	5089	19000
4x120	SM	BD	1,6	2,4	40	5194	24000
4x120	SM	FM	1,6	2,4	42	5654	24000
4x120	RMV	FM	1,6	2,4	48	6304	24000
4x150	SM	BD	1,8	2,5	45	6399	30000
4x150	SM	FM	1,8	2,5	47	6908	30000
4x150	RMV	FM	1,8	2,5	52	7595	30000
4x185	SM	BD	2,0	2,7	50	7948	37000
4x185	SM	FM	2,0	2,7	52	8588	37000
4x185	RMV	FM	2,0	2,7	58	9483	37000
4x240	SM	BD	2,2	2,9	56	10318	48000
4x240	SM	FM	2,2	2,9	59	11040	48000

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Rodzaj warstwy wypełniającej* Material of bedding*	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna kabla – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa kabla o długości 1km Cable mass approx.	Dopuszczalna siła ciągnięcia podczas instalacji Max. permitted pulling force during installation
mm ²			mm	mm	mm	kg/km	N
4x240	RMV	FM	2,2	2,9	65	12165	48000
4x300	SM	FM	2,4	3,1	65	13630	60000
5x1,5	RE	FM	0,8	1,8	13	250	375
5x2,5	RE	FM	0,8	1,8	14	320	625
5x4	RE	FM	1,0	1,8	16	460	1000
5x6	RE	FM	1,0	1,8	18	580	1500
5x10	RE	FM	1,0	1,8	21	901	2500
5x10	RMV	FM	1,0	1,8	22	962	2500
5x16	RE	FM	1,0	1,8	23	1249	4000
5x16	RMV	FM	1,0	1,8	24	1303	4000
5x25	RMV	FM	1,2	1,8	28	1939	6250
5x35	RMV	FM	1,2	1,9	32	2564	8750
5x50	SM	BD	1,4	2,1	32	2862	12500
5x50	SM	FM	1,4	2,1	34	3213	12500
5x50	RMV	FM	1,4	2,1	37	3484	12500
5x70	SM	BD	1,4	2,2	37	3926	17500
5x70	SM	FM	1,4	2,2	39	4326	17500
5x70	RMV	FM	1,4	2,2	42	4753	17500
5x95	SM	BD	1,6	2,4	42	5337	23750
5x95	SM	FM	1,6	2,4	44	5847	23750
5x95	RMV	FM	1,6	2,4	49	6463	23750
5x120	SM	BD	1,6	2,5	46	6587	30000
5x120	SM	FM	1,6	2,5	48	7142	30000
5x120	RMV	FM	1,6	2,5	53	7888	30000
7x1,5	RE	FM	0,8	1,8	14	310	525
7x2,5	RE	FM	0,8	1,8	15	390	875

Parametry elektryczne:

Electrical parameters:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor	Stała czasowa nagrzewania żyły Time heating constant	Indukcyjność Inductivity	Prąd zwarciovowy 1-sekundowy Short circuit current-equiv.	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w powietrzu** Current carrying cap. in air**	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w ziemi** Current carrying cap. in ground**
mm ²		Ω/km	s	mH/km	kA	A	A
1x1,5	RE	12,1	33	0,5117	0,172	21	21
1x2,5	RE	7,41	54	0,1486	0,287	27	27
1x4	RE	4,61	78	0,4487	0,459	36	36
1x6	RE	3,08	109	0,4202	1,147	46	46
1x10	RE	1,83	98	0,380	1,148	62	81
1x16	RE	1,15	143	0,353	1,837	82	105
1x16	RMV	1,15	138	0,344	1,837	84	106
1x25	RMV	0,727	194	0,330	2,871	112	137
1x35	RMV	0,524	250	0,312	4,019	138	165
1x50	RMV	0,387	349	0,305	5,742	168	195
1x70	RMV	0,268	426	0,288	8,039	213	241
1x95	RMV	0,193	520	0,281	10,909	263	288
1x120	RMV	0,153	619	0,274	13,780	305	328
1x150	RMV	0,124	727	0,269	17,225	352	369
1x185	RMV	0,0991	829	0,265	21,245	408	418
1x240	RMV	0,0754	977	0,260	27,561	483	483
1x300	RMV	0,0601	1134	0,256	34,451	563	547
1x400	RMV	0,0470	1447	0,250	41,061	652	617
1x500	RMV	0,0366	1655	0,245	51,327	761	700
2x1,5	RE	12,1	28		0,172	23	33
2x2,5	RE	7,41	44		0,287	30	43
2x4	RE	4,61	63		0,459	41	56
2x6	RE	3,08	88		0,689	51	70
2x10	RE	1,83	128		1,148	71	93
2x16	RE	1,15	187		1,837	94	121
2x16	RMV	1,15	177		1,837	97	123
2x25	RMV	0,727	248		2,871	128	159
2x35	RMV	0,524	319		4,019	158	192
3x1,5	RE	12,1	27	0,3462	0,172	23	33
3x2,5	RE	7,41	27	0,3208	0,287	31	43
3x4	RE	4,61	27	0,3195	0,459	41	57
3x6	RE	3,08	27	0,3013	0,689	52	71
3x10	RE	1,83	171	0,280	1,148	62	81
3x16	RE	1,15	249	0,264	1,837	82	105
3x16	RMV	1,15	235	0,259	1,837	84	106
3x25	RMV	0,727	327	0,258	2,871	111	137

Parametry elektryczne:

Electrical parameters:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor	Stała czasowa nagrzewania żyły Time heating constant	Indukcyjność Inductivity	Prąd zwarciovowy 1-sekundowy Short circuit current-equiv.	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w powietrzu** Current carrying cap. in air**	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w ziemi** Current carrying cap. in ground**
mm ²		Ω/km	s	mH/km	kA	A	A
3x35	SM	0,524	454	0,219	4,019	132	164
3x35	SM	0,524	460	0,219	4,019	131	161
3x50	SM	0,387	620	0,219	5,742	161	194
3x50	SM	0,387	628	0,219	5,742	160	192
3x70	SM	0,268	771	0,209	8,039	203	237
3x70	SM	0,268	783	0,209	8,039	201	234
3x95	SM	0,193	930	0,207	10,909	250	284
3x95	SM	0,193	947	0,207	10,909	248	280
3x120	SM	0,153	1109	0,201	13,780	290	322
3x120	SM	0,153	1130	0,201	13,780	287	318
3x150	SM	0,124	1304	0,201	17,225	334	362
3x150	SM	0,124	1333	0,201	17,225	330	357
3x185	SM	0,0991	1498	0,200	21,245	384	408
3x185	SM	0,0991	1531	0,200	21,245	380	402
3x240	SM	0,0754	1804	0,196	27,561	454	469
3x240	SM	0,0754	1851	0,196	27,561	448	463
3x300	SM	0,0601	2136	0,194	34,451	522	527
3x300	SM	0,0601	2194	0,194	34,451	515	520
3x25+16	RMV/RE	0,727	319	0,279	2,871	112	137
3x35+16	SM/RE	0,524	427	0,246	4,019	136	164
3x50+25	SM/RMV	0,387	580	0,245	5,742	167	195
3x70+35	SM	0,268	726	0,236	8,039	209	240
3x70+35	SM	0,268	738	0,236	8,039	207	236
3x95+50	SM	0,193	871	0,232	10,909	259	286
3x95+50	SM	0,193	889	0,232	10,909	256	283
3x120+70	SM	0,153	1056	0,225	13,780	297	323
3x120+70	SM	0,153	1079	0,225	13,780	294	319
3x150+70	SM	0,124	1243	0,222	17,225	342	362
3x150+70	SM	0,124	1275	0,222	17,225	338	358
3x185+95	SM	0,0991	1453	0,219	21,245	390	405
3x185+95	SM	0,0991	1487	0,219	21,245	386	400
3x240+120	SM	0,0754	1758	0,211	27,561	460	464
3x240+120	SM	0,0754	1804	0,211	27,561	454	458
3x300+150	SM	0,0601	2165	0,203	34,451	518	512
4x1,5	RE	12,1	35	0,3677	0,172	20	29
4x2,5	RE	7,41	56	0,3436	0,287	27	38

Parametry elektryczne:

Electrical parameters:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor	Stała czasowa nagrzewania żyły Time heating constant	Indukcyjność Inductivity	Prąd zwarciovowy 1-sekundowy Short circuit current-equiv.	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w powietrzu** Current carrying cap. in air**	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w ziemi** Current carrying cap. in ground**
mm ²		Ω/km	s	mH/km	kA	A	A
4x4	RE	4,61	78	0,3412	0,459	36	50
4x6	RE	3,08	109	0,3229	0,689	46	62
4x10	RE	1,83	160	0,302	1,148	63	82
4x10	RMV	1,83	153	0,294	1,148	65	83
4x16	RE	1,15	233	0,286	1,837	84	106
4x16	RMV	1,15	220	0,281	1,837	87	108
4x25	RMV	0,727	305	0,279	2,871	115	139
4x35	SM	0,524	422	0,246	4,019	137	166
4x35	SM	0,524	427	0,246	4,019	136	164
4x35	RMV	0,524	397	0,270	4,019	141	167
4x50	SM	0,387	572	0,245	5,742	168	197
4x50	SM	0,387	583	0,245	5,742	166	194
4x50	RMV	0,387	541	0,269	5,742	173	197
4x70	SM	0,268	719	0,235	8,039	210	240
4x70	SM	0,268	732	0,235	8,039	208	236
4x70	RMV	0,268	663	0,259	8,039	218	242
4x95	SM	0,193	860	0,231	10,909	260	287
4x95	SM	0,193	877	0,231	10,909	258	284
4x95	RMV	0,193	799	0,257	10,909	270	290
4x120	SM	0,153	1044	0,224	13,780	298	323
4x120	SM	0,153	1070	0,224	13,780	295	319
4x120	RMV	0,153	956	0,250	13,780	312	328
4x150	SM	0,124	1232	0,221	17,225	344	363
4x150	SM	0,124	1264	0,221	17,225	339	358
4x150	RMV	0,124	1144	0,249	17,225	356	367
4x185	SM	0,0991	1420	0,218	21,245	395	406
4x185	SM	0,0991	1464	0,218	21,245	389	401
4x185	RMV	0,0991	1321	0,245	21,245	409	411
4x240	SM	0,0754	1730	0,210	27,561	464	465
4x240	SM	0,0754	1776	0,210	27,561	458	460
4x240	RMV	0,0754	1600	0,239	27,561	482	472
4x300	SM	0,0601	2151	0,203	34,451	520	512
5x1,5	RE	12,1	33	0,3772	0,172	21	30
5x2,5	RE	7,41	53	0,3518	0,287	28	39

Parametry elektryczne:

Electrical parameters:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor	Stała czasowa nagrzewania żyły Time heating constant	Indukcyjność Inductivity	Prąd zwarciovowy 1-sekundowy Short circuit current-equiv.	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w powietrzu** Current carrying cap. in air**	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w ziemi** Current carrying cap. in ground**
mm ²		Ω/km	s	mH/km	kA	A	A
5x4	RE	4,61	73	0,3505	0,459	38	51
5x6	RE	3,08	103	0,3322	0,689	48	63
5x10	RE	1,83	149	0,311	1,148	66	83
5x10	RMV	1,83	142	0,303	1,148	67	84
5x16	RE	1,15	217	0,295	1,837	87	108
5x16	RMV	1,15	205	0,290	1,837	90	110
5x25	RMV	0,727	283	0,288	2,871	119	141
5x35	RMV	0,524	365	0,278	4,019	147	169
5x50	SM	0,387	524	0,252	5,742	175	200
5x50	SM	0,387	534	0,252	5,742	174	197
5x50	RMV	0,387	505	0,277	5,742	179	200
5x70	SM	0,268	640	0,237	8,039	222	245
5x70	SM	0,268	652	0,237	8,039	220	242
5x70	RMV	0,268	618	0,265	8,039	226	245
5x95	SM	0,193	800	0,234	10,909	270	290
5x95	SM	0,193	818	0,234	10,909	267	286
5x95	RMV	0,193	758	0,261	10,909	277	291
5x120	SM	0,153	951	0,223	13,780	313	328
5x120	SM	0,153	974	0,223	13,780	309	324
5x120	RMV	0,153	914	0,252	13,780	319	329

***Uwaga**

BD - warstwa wypełniająca w formie obwoju taśmą
FM - warstwa wypełniająca w formie elementu wytłoczonego

****Uwaga**

Parametry elektryczne kabli (obciążalność prądowa, indukcyjność itp.) zostały wyznaczone dla następujących warunków otoczenia:

- Temperatura powietrza 30°C
- Temperatura gruntu 20°C
- Głębokość ułożenia kabla w ziemi 70cm
- Rezystancja cieplna gruntu 1,0 K*m/W
- Kable wielożyłowe ułożone pojedynczo
- Kable jednożyłowe ułożone w układzie trójką - trzy kable stykające się ze sobą
- W obliczeniach pominięto oddziaływanie zewnętrznych źródeł ciepła oraz promieniowania słonecznego

***Remark**

BD - bedding in form of tape overlapping
FM - bedding in form of extruded element

****Remark**

Electrical parameters (current load, inductivity etc.) were established for following environmental conditions:

- Temperature of air 30°C
- Temperature of soil 20°C
- Cable installation in ground depth 70 cm
- Thermal resistance of soil 1,0 K*m/W
- Multicore cables installed separately from each other
- Single-core cable installed in triange set- three cable in bunch it touch to each other
- Influence of other heat sources and solar radiation for final result not taken into consideration

Dane te dane zostały przygotowane z należytą starannością i w dobrej wierze wyłącznie w celach informacyjnych i nie zawierają żadnych oświadczeń, prawnie wiążących deklaracji ani gwarancji, chyba że inaczej uzgodniono pisemnie z NKT.

NKT® jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy NKT. © Prawa autorskie do tego dokumentu przysługują firmie NKT. Wszelkie prawa zastrzeżone w momencie publikacji.

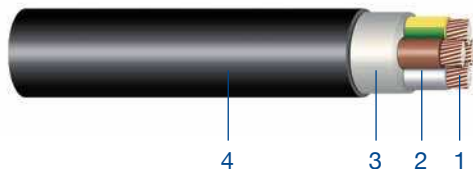
This data was prepared with due diligence and in good faith for informational purposes only and does not contain any representations, legally binding declarations or guarantees unless otherwise agreed in writing by NKT.

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

Kable elektroenergetyczne z izolacją XLPE

Power cables with XLPE insulation

Norma VDE 0276-603 5G-2, PN-HD 603 5G
Standard



Konstrukcja:

Construction:

- | | |
|---|---|
| <p>1. Żyłą przewodząca miedziana
Copper conductor</p> <p>2. Izolacja XLPE
XLPE insulation</p> | <p>3. Wytłaczana warstwa wypełniająca
Bedding</p> <p>4. Powłoka zewnętrzna z PVC
PVC outer sheath</p> |
|---|---|

Zastosowanie:

Application:

Kable przeznaczone do układania na stałe, wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń, bezpośrednio w ziemi i w obudowach betonowych, odporne na promieniowanie UV.

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 fixed installation, indoors and outdoors, in the ground and in concrete, UV resistant.

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	0,6/1 kV	Kolor powłoki zewnętrznej Colour of sheath	czarny black
Napięcie próby Test voltage	4 kV	Odporność na rozprzestrzenianie płomienia – konfiguracja pojedynczy przewód Self-extinguishing of a single cable	PN- EN 60332-1-2
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	kable jednożyłowe 15D kable wielożyłowe 12D single-core cable 15D multicore cable 12D
Temperatura pracy – zakres Temperature range for handling	-35°C do +90°C -35°C up to +90°C	Opakowania Packaging	bębny cable drums
Najniższa dopuszczalna temp. układania kabli Min. temperature for laying and manipulation	-5°C	Certyfikat Certificate	BBJ SEP "B"; VDE
Najniższa dopuszczalna temp. przechowywania kabli Min. storage temperature	-35°C	Reakcja na ogień wg CPR CPR class	E _{ca}
Kolory izolacji (barwna identyfikacja żył) Colour of insulation	HD 308 S2	Zgodność z dyrektywą RoHS RoHS	tak yes
		Zgodność z dyrektywą REACH REACH	tak yes

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna kabla – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa kabla o długości 1km Cable mass approx.	Dopuszczalna siła ciągnięcia podczas instalacji Max. permitted pulling force during installation
mm ²		mm	mm	mm	kg/km	N
1x10	RE	0,7	1,8	9	159	500
1x16	RE	0,7	1,8	10	219	800
1x25	RMV	0,9	1,8	12	328	1250
1x35	RMV	0,9	1,8	13	426	1750
1x50	RMV	1,0	1,8	14	553	2500
1x70	RMV	1,1	1,8	16	762	3500
1x95	RMV	1,1	1,8	18	1012	4750
1x120	RMV	1,2	1,8	20	1252	6000
1x150	RMV	1,4	1,8	22	1511	7500
1x185	RMV	1,6	1,8	24	1866	9250
1x240	RMV	1,7	1,8	26	2399	12000
1x300	RMV	1,8	1,8	29	2970	15000
1x400	RMV	2,0	1,9	33	3773	20000
1x500	RMV	2,2	2,0	36	4804	25000
3x10	RE	0,7	1,8	17	530	1500
3x16	RE	0,7	1,8	19	736	2400
3x25	RMV	0,9	1,8	23	1123	3750
3x35	RMV	0,9	1,8	25	1457	5250
3x50	SM	1,0	1,8	26	1725	7500
3x70	SM	1,1	1,9	30	2404	10500
3x95	SM	1,1	2,0	33	3183	14250
3x120	SM	1,2	2,1	36	3935	18000
3x150	SM	1,4	2,3	41	4888	22500
3x185	SM	1,6	2,4	45	6017	27750
3x240	SM	1,7	2,6	50	7804	36000
3x25+16	RMV/RE	0,9/0,7	1,8	24	1281	4550
3x35+16	SM/RE	0,9/0,7	1,8	25	1558	6050
3x50+25	SM/RMV	1,0/0,9	1,8	27	2049	8750
3x70+35	SM	1,1/0,9	1,9	32	2801	12250
3x95+50	SM	1,1/1,0	2,1	36	3740	16750

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna kabla – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa kabla o długości 1km Cable mass approx.	Dopuszczalna siła ciągnięcia podczas instalacji Max. permitted pulling force during installation
mm ²		mm	mm	mm	kg/km	N
3x120+70	SM	1,2/1,1	2,2	39	4688	21500
3x150+70	SM	1,4/1,1	2,3	44	5648	26000
3x185+95	SM	1,6/1,1	2,5	49	7044	32500
3x240+120	SM	1,7/1,2	2,7	55	9102	42000
4x10	RE	0,7	1,8	18	642	2000
4x16	RE	0,7	1,8	20	902	3200
4x16	RMV	0,7	1,8	21	939	3200
4x25	RMV	0,9	1,8	25	1394	5000
4x35	SM	0,9	1,8	25	1722	7000
4x50	SM	1,0	1,9	28	2235	10000
4x70	SM	1,1	2,0	33	3131	14000
4x95	SM	1,1	2,1	36	4174	19000
4x120	SM	1,2	2,3	40	5226	24000
4x150	SM	1,4	2,4	45	6402	30000
4x185	SM	1,6	2,6	50	7922	37000
4x240	SM	1,7	2,8	57	10283	48000
5x10	RE	0,7	1,8	20	781	2500
5x16	RE	0,7	1,8	22	1105	4000
5x16	RMV	0,7	1,8	23	1146	4000
5x25	RMV	0,9	1,8	27	1741	6250
5x35	RMV	0,9	1,8	30	2288	8750
5x50	RMV	1,0	2,0	35	3069	12500
5x70	SM	1,1	2,1	37	3972	17500
5x95	SM	1,1	2,3	42	5311	23750
5x120	SM	1,2	2,4	46	6564	30000

Parametry elektryczne:

Electrical parameters:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor	Stała czasowa nagrzewania żyły Time heating constant	Indukcyjność Inductivity	Prąd zwarcia 1-sekundowy Short circuit current-equiv.	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w powietrzu* Current carrying cap. in air*	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w ziemi* Current carrying cap. in ground*
mm ²		Ω/km	s	mH/km	kA	A	A
1x10	RE	1,83	89	0,366	1,429	76	94
1x16	RE	1,15	130	0,34	2,286	101	122
1x25	RMV	0,727	175	0,319	3,572	138	159
1x35	RMV	0,524	225	0,302	5,001	171	191
1x50	RMV	0,387	314	0,293	7,144	208	226
1x70	RMV	0,268	382	0,281	10,001	265	279
1x95	RMV	0,193	465	0,270	13,573	326	335
1x120	RMV	0,153	552	0,265	17,145	380	381
1x150	RMV	0,124	644	0,262	21,431	438	428
1x185	RMV	0,0991	731	0,258	26,432	511	486
1x240	RMV	0,0754	864	0,252	34,290	608	562
1x300	RMV	0,0601	995	0,246	42,862	704	634
1x400	RMV	0,0470	1261	0,242	57,150	825	722
1x500	RMV	0,0366	1439	0,237	71,437	960	812
3x10	RE	1,83	162	0,257	1,429	75	93
3x16	RE	1,15	235	0,245	2,286	99	120
3x25	RMV	0,727	308	0,243	3,572	136	157
3x35	RMV	0,524	394	0,235	5,001	168	190
3x50	SM	0,387	592	0,202	7,144	196	221
3x70	SM	0,268	728	0,198	10,001	247	270
3x95	SM	0,193	887	0,191	13,573	304	323
3x120	SM	0,153	1049	0,190	17,145	353	367
3x150	SM	0,124	1238	0,190	21,431	407	412
3x185	SM	0,0991	1405	0,191	26,432	471	466
3x240	SM	0,0754	1702	0,186	34,290	555	536
3x25+16	RMV/RE	0,727	300	0,264	3,572	138	158
3x35+16	SM/RE	0,524	399	0,231	5,001	167	189
3x50+25	SM/RMV	0,387	545	0,227	7,144	204	225
3x70+35	SM	0,268	683	0,224	10,001	255	273
3x95+50	SM	0,193	831	0,216	13,573	314	326
3x120+70	SM	0,153	995	0,214	17,145	363	369
3x150+70	SM	0,124	1176	0,212	21,431	417	413

Parametry elektryczne:

Electrical parameters:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor	Stała czasowa nagrzewania żyły Time heating constant	Indukcyjność Inductivity	Prąd zwarciovowy 1-sekundowy Short circuit current-equiv.	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w powietrzu* Current carrying cap. in air*	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w ziemi* Current carrying cap. in ground*
mm ²		Ω/km	s	mH/km	kA	A	A
3x185+95	SM	0,0991	1359	0,210	26,432	479	464
3x240+120	SM	0,0754	1658	0,201	34,290	562	530
4x10	RE	1,83	152	0,279	1,429	77	94
4x16	RE	1,15	220	0,266	2,286	103	122
4x16	RMV	1,15	209	0,263	2,286	106	124
4x25	RMV	0,727	287	0,264	3,572	141	160
4x35	SM	0,524	399	0,231	5,001	167	189
4x50	SM	0,387	546	0,227	7,144	204	224
4x70	SM	0,268	677	0,223	10,001	256	273
4x95	SM	0,193	823	0,215	13,573	316	327
4x120	SM	0,153	988	0,213	17,145	364	369
4x150	SM	0,124	1163	0,211	21,431	419	414
4x185	SM	0,0991	1338	0,209	26,432	482	465
4x240	SM	0,0754	1632	0,200	34,290	566	532
5x10	RE	1,83	142	0,288	1,429	80	96
5x16	RE	1,15	204	0,275	2,286	107	124
5x16	RMV	1,15	194	0,272	2,286	110	126
5x25	RMV	0,727	266	0,273	3,572	146	162
5x35	RMV	0,524	339	0,265	5,001	181	196
5x50	RMV	0,387	472	0,262	7,144	219	230
5x70	SM	0,268	601	0,225	10,001	272	280
5x95	SM	0,193	763	0,217	13,573	328	330
5x120	SM	0,153	897	0,211	17,145	382	375

*Uwaga

Parametry elektryczne kabli (obciążalność prądowa, indukcyjność itp.) zostały wyznaczone dla następujących warunków otoczenia:

- Temperatura powietrza 30°C
- Temperatura gruntu 20°C
- Głębokość ułożenia kabla w ziemi 70cm
- Rezystancja cieplna gruntu 1,0 K*m/W
- Kable wielożyłowe ułożone pojedynczo
- Kable jednożyłowe ułożone w układzie trójkąt - trzy kable stykające się ze sobą
- W obliczeniach pominięto oddziaływanie zewnętrznych źródeł ciepła oraz promieniowania słonecznego

*Remark

Electrical parameters (current load, inductivity etc.) were established for following environmental conditions:

- Temperature of air 30°C
- Temperature of soil 20°C
- Cable installation in ground depth 70 cm
- Thermal resistance of soil 1,0 K*m/W
- Multicore cables installed separately from each other
- Single-core cable installed in triangle set- three cable in bunch it touch to each other
- Influence of other heat sources and solar radiation for final result not taken into consideration

Dane te dane zostały przygotowane z należytą starannością i w dobrej wierze wyłącznie w celach informacyjnych i nie zawierają żadnych oświadczeń, prawnie wiążących deklaracji ani gwarancji, chyba że inaczej uzgodniono pisemnie z NKT.

NKT® jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy NKT. © Prawa autorskie do tego dokumentu przysługują firmie NKT. Wszelkie prawa zastrzeżone w momencie publikacji.

This data was prepared with due diligence and in good faith for informational purposes only and does not contain any representations, legally binding declarations or guarantees unless otherwise agreed in writing by NKT.

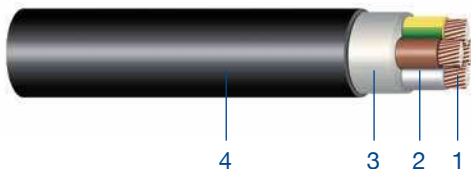
NKT® is a registered trademark of NKT. © The copyright of this document is vested in NKT. All rights reserved at the time of issuance.

Kable elektroenergetyczne z izolacją PVC

Power cables with PVC insulation

Norma PN-HD-603 3G-2

Standard



Konstrukcja:

Construction:

- | | |
|--|---|
| <p>1. Żyłą przewodząca aluminiowa
Copper conductor</p> <p>2. Izolacja PVC
PVC insulation</p> | <p>3. Wytłaczana warstwa wypełniająca
Bedding</p> <p>4. Powłoka zewnętrzna PE
PE outer sheath</p> |
|--|---|

Zastosowanie:

Application:

Kable przeznaczone do układania na stałe, wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń, bezpośrednio w ziemi i w obudowach betonowych, odporne na promieniowanie UV.

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 fixed installation, indoors and outdoors, in the ground and in concrete, UV resistant.

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	0,6/1 kV	Kolor powłoki zewnętrznej Colour of sheath	czarny black
Napięcie próby Test voltage	4 kV	Odporność na rozprzestrzenianie płomienia – konfiguracja pojedynczy przewód Self-extinguishing of a single cable	nie no
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej Max. conductor temperature	+70 °C	Odporność na promieniowanie UV UV stability	tak yes
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej w warunkach zwarcia Max. short-circuit temperature	160 °C ($\leq 300 \text{ mm}^2$) 140 °C ($> 300 \text{ mm}^2$)	Min. promień gięcia Min. bending radius	kable jednożyłowe 15D kable wielożyłowe 12D single-core cable 15D multicore cable 12D
Temperatura pracy – zakres Temperature range for handling	-35 °C do +70 °C -35 °C up to +70 °C	Opakowania Packaging	bębny cable drums
Najniższa dopuszczalna temp. układania kabli Min. temperature for laying and manipulation	-5 °C	Certyfikat Certificate	VDE VDE
Najniższa dopuszczalna temp. przechowywania kabli Min. storage temperature	-35 °C	Reakcja na ogień wg CPR CPR class	F _{ca}
Kolory izolacji (barwna identyfikacja żył) Colour of insulation	HD 308 S2	Zgodność z dyrektywą RoHS RoHS	tak yes
		Zgodność z dyrektywą REACH REACH	tak yes

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna kabla – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa kabla o długości 1km Cable mass approx.	Dopuszczalna siła ciągnięcia podczas instalacji Max. permitted pulling force during installation
mm ²		mm	mm	mm	kg/km	N
1x10	RE	1,0	1,8	10	150	500
1x16	RE	1,0	1,8	10	209	800
1x25	RMV	1,2	1,8	12	323	1250
1x35	RMV	1,2	1,8	13	420	1750
1x50	RMV	1,4	1,8	15	559	2500
1x70	RMV	1,4	1,8	17	764	3500
1x95	RMV	1,6	1,8	19	1032	4750
1x120	RMV	1,6	1,8	21	1268	6000
1x150	RMV	1,8	1,8	22	1550	7500
1x185	RMV	2,0	1,8	25	1920	9250
1x240	RMV	2,2	1,8	27	2480	12000
1x300	RMV	2,4	1,9	30	3094	15000
1x400	RMV	2,6	2,0	34	3927	20000
1x500	RMV	2,8	2,1	38	4988	25000
3x10	RE	1,0	1,8	18	563	1500
3x16	RE	1,0	1,8	20	775	2400
3x25	RMV	1,2	1,8	24	1191	3750
3x35	SM	1,2	1,8	24	1429	5250
3x50	SM	1,4	1,8	27	1846	7500
3x70	SM	1,4	2,0	31	2533	10500
3x95	SM	1,6	2,1	35	3386	14250
3x120	SM	1,6	2,2	38	4126	18000
3x150	SM	1,8	2,3	42	5094	22500
3x185	SM	2,0	2,5	46	6281	27750
3x240	SM	2,2	2,7	52	8144	36000
3x35+16	SM/RE	1,2/1,0	1,8	26	1651	6050
3x50+25	SM/RMV	1,4/1,2	1,9	29	2196	8750
3x70+35	SM	1,4/1,2	2,0	33	2963	12250
3x95+50	SM	1,6/1,4	2,2	38	3971	16750
3x120+70	SM	1,6/1,4	2,3	41	4966	21500

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna kabla – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa kabla o długości 1km Cable mass approx.	Dopuszczalna siła ciągnięcia podczas instalacji Max. permitted pulling force during installation
mm ²		mm	mm	mm	kg/km	N
3x150+70	SM	1,8/1,4	2,4	46	5911	26000
3x185+95	SM	2,0/1,6	2,6	51	7377	32500
3x240+120	SM	2,2/1,6	2,8	57	9506	42000
4x10	RE	1,0	1,8	19	683	2000
4x16	RE	1,0	1,8	21	953	3200
4x16	RMV	1,0	1,8	22	999	3200
4x25	RMV	1,2	1,8	26	1494	5000
4x35	SM	1,2	1,8	26	1829	7000
4x50	SM	1,4	1,9	30	2426	10000
4x70	SM	1,4	2,1	34	3300	14000
4x95	SM	1,6	2,2	39	4430	19000
4x120	SM	1,6	2,4	42	5476	24000
4x150	SM	1,8	2,5	47	6701	30000
4x185	SM	2,0	2,7	52	8354	37000
4x240	SM	2,2	2,9	59	10740	48000
5x10	RE	1,0	1,8	21	841	2500
5x16	RE	1,0	1,8	23	1176	4000
5x25	RMV	1,2	1,8	28	1818	6250
5x35	RMV	1,2	1,9	32	2438	8750
5x50	SM	1,4	2,1	34	3068	12500
5x70	SM	1,4	2,2	39	4153	17500
5x95	SM	1,6	2,4	44	5637	23750
5x120	SM	1,6	2,5	48	6903	30000

Parametry elektryczne:

Electrical parameters:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor	Stała czasowa nagrzewania żyły Time heating constant	Indukcyjność Inductivity	Prąd zwarciovowy 1-sekundowy Short circuit current-equiv.	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w powietrzu* Current carrying cap. in air*	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w ziemi* Current carrying cap. in ground*
mm ²		Ω/km	s	mH/km	kA	A	A
1x10	RE	1,83	93	0,38	1,148	63	83
1x16	RE	1,15	136	0,353	1,837	84	108
1x25	RMV	0,727	185	0,33	2,871	113	140
1x35	RMV	0,524	239	0,312	4,019	140	168
1x50	RMV	0,387	335	0,305	5,742	170	199
1x70	RMV	0,268	409	0,288	8,039	216	245
1x95	RMV	0,193	500	0,281	10,909	267	293
1x120	RMV	0,153	593	0,274	13,780	309	334
1x150	RMV	0,124	701	0,269	17,225	356	375
1x185	RMV	0,0991	801	0,265	21,245	413	424
1x240	RMV	0,0754	939	0,259	27,561	490	490
1x300	RMV	0,0601	1104	0,256	34,451	570	553
1x400	RMV	0,0470	1395	0,25	41,061	659	625
1x500	RMV	0,0366	1615	0,243	51,327	772	707
3x10	RE	1,83	163	0,280	1,148	63	83
3x16	RE	1,15	238	0,264	1,837	83	107
3x25	RMV	0,727	314	0,258	2,871	113	140
3x35	SM	0,524	441	0,219	4,019	134	165
3x50	SM	0,387	605	0,219	5,742	163	195
3x70	SM	0,268	753	0,209	8,039	205	238
3x95	SM	0,193	908	0,207	10,909	253	285
3x120	SM	0,153	1084	0,201	13,780	293	324
3x150	SM	0,124	1279	0,201	17,225	337	363
3x185	SM	0,0991	1464	0,200	21,245	389	409
3x240	SM	0,0754	1767	0,196	27,561	459	470
3x35+16	SM/RE	0,524	411	0,246	4,019	139	167
3x50+25	SM/RMV	0,387	557	0,245	5,742	170	198
3x70+35	SM	0,268	709	0,236	8,039	211	241
3x95+50	SM	0,193	851	0,232	10,909	262	288
3x120+70	SM	0,153	1035	0,225	13,780	300	324

Parametry elektryczne:

Electrical parameters:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor	Stała czasowa nagrzewania żyły Time heating constant	Indukcyjność Inductivity	Prąd zwarciovowy 1-sekundowy Short circuit current-equiv.	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w powietrzu* Current carrying cap. in air*	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w ziemi* Current carrying cap. in ground*
mm ²		Ω/km	s	mH/km	kA	A	A
3x150+70	SM	0,124	1221	0,222	17,225	345	364
3x185+95	SM	0,0991	1420	0,219	21,245	395	407
3x240+120	SM	0,0754	1721	0,211	27,561	465	466
4x10	RE	1,83	154	0,302	1,148	65	84
4x16	RE	1,15	224	0,286	1,837	86	109
4x16	RMV	1,15	211	0,281	1,837	89	110
4x25	RMV	0,727	293	0,279	2,871	117	141
4x35	SM	0,524	411	0,246	4,019	139	167
4x50	SM	0,387	559	0,245	5,742	170	198
4x70	SM	0,268	702	0,235	8,039	212	241
4x95	SM	0,193	841	0,231	10,909	263	289
4x120	SM	0,153	1021	0,224	13,780	302	325
4x150	SM	0,124	1206	0,221	17,225	347	364
4x185	SM	0,0991	1398	0,218	21,245	398	408
4x240	SM	0,0754	1693	0,210	27,561	469	467
5x10	RE	1,83	143	0,311	1,148	67	85
5x16	RE	1,15	209	0,295	1,837	89	110
5x25	RMV	0,727	272	0,288	2,871	122	144
5x35	RMV	0,524	351	0,278	4,019	150	172
5x50	SM	0,387	512	0,252	5,742	178	201
5x70	SM	0,268	625	0,237	8,039	225	246
5x95	SM	0,193	783	0,234	10,909	273	291
5x120	SM	0,153	930	0,223	13,780	316	329

***Uwaga**

Parametry elektryczne kabli (obciążalność prądowa, indukcyjność itp.) zostały wyznaczone dla następujących warunków otoczenia:

- Temperatura powietrza 30°C
- Temperatura gruntu 20°C
- Głębokość ułożenia kabla w ziemi 70cm
- Rezystancja cieplna gruntu 1,0 K*m/W
- Kable wielożyłowe ułożone pojedynczo
- Kable jednożyłowe ułożone w układzie trójkąt - trzy kable stykające się ze sobą
- W obliczeniach pominięto oddziaływanie zewnętrznych źródeł ciepła oraz promieniowania słonecznego

***Remark**

Electrical parameters (current load, inductivity etc.) were established for following environmental conditions:

- Temperature of air 30°C
- Temperature of soil 20°C
- Cable installation in ground depth 70 cm
- Thermal resistance of soil 1,0 K*m/W
- Multicore cables installed separately from each other
- Single-core cable installed in triangle set- three cable in bunch it touch to each other
- Influence of other heat sources and solar radiation for final result not taken into consideration

Dane te dane zostały przygotowane z należytą starannością i w dobrej wierze wyłącznie w celach informacyjnych i nie zawierają żadnych oświadczeń, prawnie wiążących deklaracji ani gwarancji, chyba że inaczej uzgodniono pisemnie z NKT.

NKT® jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy NKT. © Prawa autorskie do tego dokumentu przysługują firmie NKT. Wszelkie prawa zastrzeżone w momencie publikacji.

This data was prepared with due diligence and in good faith for informational purposes only and does not contain any representations, legally binding declarations or guarantees unless otherwise agreed in writing by NKT.

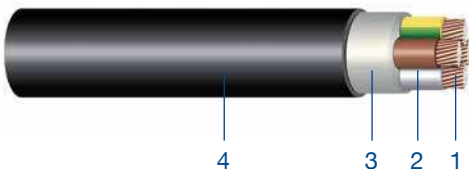
NKT® is a registered trademark of NKT. © The copyright of this document is vested in NKT. All rights reserved at the time of issuance.

Kable elektroenergetyczne z izolacją XLPE

Power cables with XLPE insulation

Norma PN-HD-603 5G-2

Standard



Konstrukcja:

Construction:

- | | |
|---|---|
| <p>1. Żyłą przewodząca miedziana
Copper conductor</p> <p>2. Izolacja XLPE
XLPE insulation</p> | <p>3. Wytłaczana warstwa wypełniająca
Bedding</p> <p>4. Powłoka zewnętrzna PE
PE outer sheath</p> |
|---|---|

Zastosowanie:

Application:

Kable przeznaczone do układania na stałe, wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń, bezpośrednio w ziemi i w obudowach betonowych, odporne na promieniowanie UV.

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 fixed installation, indoors and outdoors, in the ground and in concrete, UV resistant.

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	0,6/1 kV	Kolor powłoki zewnętrznej Colour of sheath	czarny black
Napięcie próby Test voltage	4 kV	Odporność na rozprzestrzenianie płomienia – konfiguracja pojedynczy przewód Self-extinguishing of a single cable	nie no
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	kable jednożyłowe 15D kable wielożyłowe 12D single-core cable 15D multicore cable 12D
Temperatura pracy – zakres Temperature range for handling	-35 °C do +90 °C -35 °C up to +90 °C	Opakowania Packaging	bębny cable drums
Najniższa dopuszczalna temp. układania kabli Min. temperature for laying and manipulation	-20 °C	Certyfikat Certificate	BBJ SEP "B"; VDE
Najniższa dopuszczalna temp. przechowywania kabli Min. storage temperature	-35 °C	Reakcja na ogień wg CPR CPR class	F _{ca}
Kolory izolacji (barwna identyfikacja żył) Colour of insulation	HD 308 S2	Zgodność z dyrektywą RoHS RoHS	tak yes
		Zgodność z dyrektywą REACH REACH	tak yes

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna kabla – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa kabla o długości 1km Cable mass approx.	Dopuszczalna siła ciągnięcia podczas instalacji Max. permitted pulling force during installation
mm ²		mm	mm	mm	kg/km	N
1x10	RE	0,7	1,8	9	136	500
1x16	RE	0,7	1,8	10	193	800
1x25	RMV	0,9	1,8	12	295	1250
1x35	RMV	0,9	1,8	13	389	1750
1x50	RMV	1,0	1,8	14	511	2500
1x70	RMV	1,1	1,8	16	713	3500
1x95	RMV	1,1	1,8	18	957	4750
1x120	RMV	1,2	1,8	20	1191	6000
1x150	RMV	1,4	1,8	22	1462	7500
1x185	RMV	1,6	1,8	24	1814	9250
1x240	RMV	1,7	1,8	26	2347	12000
1x300	RMV	1,8	1,8	29	2916	15000
1x400	RMV	2,0	1,9	33	3712	20000
1x500	RMV	2,2	2,0	36	4736	25000
3x10	RE	0,7	1,8	17	480	1500
3x16	RE	0,7	1,8	19	679	2400
3x25	RMV	0,9	1,8	23	1052	3750
3x35	RMV	0,9	1,8	25	1378	5250
3x50	SM	1,0	1,8	26	1643	7500
3x70	SM	1,1	1,9	30	2304	10500
3x95	SM	1,1	2,0	33	3079	14250
3x120	SM	1,2	2,1	36	3813	18000
3x150	SM	1,4	2,3	41	4723	22500
3x185	SM	1,6	2,4	45	5836	27750
3x240	SM	1,7	2,6	50	7574	36000
3x35+16	RMV/RE	0,9/0,7	1,8	26	1552	6050
3x50+25	SM/RMV	1,0/0,9	1,8	27	1961	8750
3x70+35	SM	1,1/0,9	1,9	32	2702	12250
3x95+50	SM	1,1/1,0	2,1	36	3605	16750
3x120+70	SM	1,2/1,1	2,2	39	4534	21500

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna kabla – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa kabla o długości 1km Cable mass approx.	Dopuszczalna siła ciągnięcia podczas instalacji Max. permitted pulling force during installation
mm ²		mm	mm	mm	kg/km	N
3x150+70	SM	1,4/1,1	2,3	44	5466	26000
3x185+95	SM	1,6/1,1	2,5	49	6828	32500
3x240+120	SM	1,7/1,2	2,7	55	8838	42000
4x10	RE	0,7	1,8	18	588	2000
4x16	RE	0,7	1,8	20	840	3200
4x25	RMV	0,9	1,8	25	1316	5000
4x35	RMV	0,9	1,8	27	1734	7000
4x50	SM	1,0	1,9	28	2142	10000
4x70	SM	1,1	2,0	33	3025	14000
4x95	SM	1,1	2,1	36	4038	19000
4x120	SM	1,2	2,3	40	5062	24000
4x150	SM	1,4	2,4	45	6211	30000
4x185	SM	1,6	2,6	50	7707	37000
4x240	SM	1,7	2,8	57	10004	48000
5x10	RE	0,7	1,8	20	721	2500
5x16	RE	0,7	1,8	22	1038	4000
5x25	RMV	0,9	1,8	27	1623	6250
5x35	RMV	0,9	1,8	30	2192	8750
5x50	SM	1,0	2,0	32	2743	12500
5x70	SM	1,1	2,1	37	3811	17500
5x95	SM	1,1	2,3	42	5141	23750
5x120	SM	1,2	2,4	46	6390	30000

Parametry elektryczne:

Electrical parameters:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor	Stała czasowa nagrzewania żyły Time heating constant	Indukcyjność Inductivity	Prąd zwarciovowy 1-sekundowy Short circuit current-equiv.	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w powietrzu* Current carrying cap. in air*	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w ziemi* Current carrying cap. in ground*
mm ²		Ω/km	s	mH/km	kA	A	A
1x10	RE	1,83	84	0,366	1,429	78	97
1x16	RE	1,15	122	0,340	2,286	103	125
1x25	RMV	0,727	165	0,319	3,572	141	163
1x35	RMV	0,524	213	0,302	5,001	174	196
1x50	RMV	0,387	298	0,293	7,144	211	231
1x70	RMV	0,268	363	0,281	10,001	269	284
1x95	RMV	0,193	443	0,270	13,573	331	340
1x120	RMV	0,153	526	0,265	17,145	385	387
1x150	RMV	0,124	617	0,262	21,431	444	434
1x185	RMV	0,0991	700	0,258	26,432	518	493
1x240	RMV	0,0754	820	0,252	34,290	616	570
1x300	RMV	0,0601	955	0,246	42,862	713	643
1x400	RMV	0,0470	1212	0,242	57,150	835	730
1x500	RMV	0,0366	1364	0,237	71,437	975	824
3x10	RE	1,83	155	0,257	1,429	77	95
3x16	RE	1,15	224	0,245	2,286	102	123
3x25	RMV	0,727	294	0,243	3,572	139	161
3x35	RMV	0,524	377	0,235	5,001	172	194
3x50	SM	0,387	567	0,202	7,144	200	225
3x70	SM	0,268	696	0,198	10,001	253	275
3x95	SM	0,193	849	0,191	13,573	311	329
3x120	SM	0,153	1001	0,190	17,145	362	374
3x150	SM	0,124	1180	0,190	21,431	416	419
3x185	SM	0,0991	1343	0,191	26,432	481	474
3x240	SM	0,0754	1615	0,186	34,290	569	545
3x35+16	RMV/RE	0,524	368	0,256	5,001	174	195
3x50+25	SM/RMV	0,387	522	0,227	7,144	209	229
3x70+35	SM	0,268	653	0,224	10,001	261	278
3x95+50	SM	0,193	793	0,216	13,573	322	332
3x120+70	SM	0,153	949	0,214	17,145	371	376

Parametry elektryczne:

Electrical parameters:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor	Stała czasowa nagrzewania żyły Time heating constant	Indukcyjność Inductivity	Prąd zwarciovowy 1-sekundowy Short circuit current-equiv.	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w powietrzu* Current carrying cap. in air*	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w ziemi* Current carrying cap. in ground*
mm ²		Ω/km	s	mH/km	kA	A	A
3x150+70	SM	0,124	1122	0,212	21,431	427	420
3x185+95	SM	0,0991	1296	0,210	26,432	490	472
3x240+120	SM	0,0754	1571	0,201	34,290	577	540
4x10	RE	1,83	145	0,279	1,429	79	97
4x16	RE	1,15	210	0,266	2,286	105	125
4x25	RMV	0,727	275	0,264	3,572	144	163
4x35	RMV	0,524	352	0,256	5,001	178	196
4x50	SM	0,387	522	0,227	7,144	209	229
4x70	SM	0,268	647	0,223	10,001	262	279
4x95	SM	0,193	785	0,215	13,573	323	333
4x120	SM	0,153	940	0,213	17,145	373	376
4x150	SM	0,124	1108	0,211	21,431	430	421
4x185	SM	0,0991	1270	0,209	26,432	495	473
4x240	SM	0,0754	1545	0,200	34,290	582	541
5x10	RE	1,83	135	0,288	1,429	82	98
5x16	RE	1,15	195	0,275	2,286	109	127
5x25	RMV	0,727	255	0,273	3,572	149	166
5x35	RMV	0,524	325	0,265	5,001	185	199
5x50	SM	0,387	478	0,233	7,144	218	232
5x70	SM	0,268	575	0,225	10,001	278	284
5x95	SM	0,193	727	0,217	13,573	336	336
5x120	SM	0,153	855	0,211	17,145	391	381

*Uwaga

Parametry elektryczne kabli (obciążalność prądowa, indukcyjność itp.) zostały wyznaczone dla następujących warunków otoczenia:

- Temperatura powietrza 30°C
- Temperatura gruntu 20°C
- Głębokość ułożenia kabla w ziemi 70cm
- Rezystancja cieplna gruntu 1,0 K*m/W
- Kable wielożyłowe ułożone pojedynczo
- Kable jednożyłowe ułożone w układzie trójkąt - trzy kable stykające się ze sobą
- W obliczeniach pominięto oddziaływanie zewnętrznych źródeł ciepła oraz promieniowania słonecznego

*Remark

Electrical parameters (current load, inductivity etc.) were established for following environmental conditions:

- Temperature of air 30°C
- Temperature of soil 20°C
- Cable installation in ground depth 70 cm
- Thermal resistance of soil 1,0 K*m/W
- Multicore cables installed separately from each other
- Single-core cable installed in triangle set- three cable in bunch it touch to each other
- Influence of other heat sources and solar radiation for final result not taken into consideration

Dane te dane zostały przygotowane z należytą starannością i w dobrej wierze wyłącznie w celach informacyjnych i nie zawierają żadnych oświadczeń, prawnie wiążących deklaracji ani gwarancji, chyba że inaczej uzgodniono pisemnie z NKT.

NKT® jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy NKT. © Prawa autorskie do tego dokumentu przysługują firmie NKT. Wszelkie prawa zastrzeżone w momencie publikacji.

This data was prepared with due diligence and in good faith for informational purposes only and does not contain any representations, legally binding declarations or guarantees unless otherwise agreed in writing by NKT.

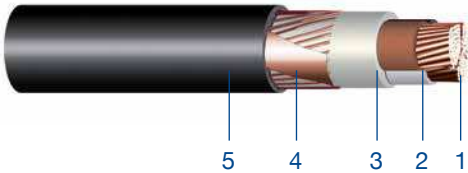
NKT® is a registered trademark of NKT. © The copyright of this document is vested in NKT. All rights reserved at the time of issuance.

Kable elektroenergetyczne ekranowane z izolacją PVC

Power cables screened with PVC insulation

Norma PN-HD-603 3G-1

Standard



Konstrukcja:

Construction:

- | | | |
|---|--|---|
| 1. Żyła przewodząca miedziana
Copper conductor | 3. Wyłaczana warstwa wypełniająca
Bedding | 5. Powłoka zewnętrzna PVC
PVC outer sheath |
| 2. Izolacja PVC
PVC insulation | 4. Koncentryczna żyła miedziana
Concentric copper conductor with counterhelix | |

Zastosowanie:

Application:

Kable przeznaczone do układania na stałe, wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń, bezpośrednio w ziemi i w obudowach betonowych, odporne na promieniowanie UV. Żyła koncentryczna może pełnić funkcję żyły ochronnej lub neutralnej przy czym pełniąc funkcję żyły ochronnej równocześnie może pełnić funkcję ekranu.

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 fixed installation, indoors and outdoors, in the ground and in concrete, UV resistant. The concentric conductor may be used as a protective or neutral wire. At the same time, it may serve as earthing protection and have a screening function.

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	0,6/1 kV	Kolor powłoki zewnętrznej Colour of sheath	czarny black
Napięcie próby Test voltage	4 kV	Odporność na rozprzestrzenianie płomienia – konfiguracja pojedynczy przewód Self-extinguishing of a single cable	PN- EN 60332-1-2
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej Max. conductor temperature	+70 °C	Odporność na promieniowanie UV UV stability	tak yes
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej w warunkach zwarcia Max. short-circuit temperature	+160 °C	Min. promień gięcia Min. bending radius	kable wielożyłowe 12D multicore cable 12D
Temperatura pracy – zakres Temperature range for handling	-35 °C do +90 °C -35 °C up to +90 °C	Opakowania Packaging	bębny cable drums
Najniższa dopuszczalna temp. układania kabli Min. temperature for laying and manipulation	-5 °C	Certyfikat Certificate	VDE
Najniższa dopuszczalna temp. przechowywania kabli Min. storage temperature	-35 °C	Reakcja na ogień wg CPR CPR class	E _{ca}
Kolory izolacji (barwna identyfikacja żył) Colour of insulation	HD 308 S2	Zgodność z dyrektywą RoHS RoHS	tak yes
		Zgodność z dyrektywą REACH REACH	tak yes

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna kabla – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa kabla o długości 1km Cable mass approx.	Dopuszczalna siła ciągnięcia podczas instalacji Max. permitted pulling force during installation
mm ²		mm	mm	mm	kg/km	N
2x10/10	RE	1,0	1,8	19	620	1000
2x16/16	RE	1,0	1,8	20	829	1600
2x16/16	RMV	1,0	1,8	21	860	1600
3x10/10	RE	1,0	1,8	20	723	1500
3x10/10	RMV	1,0	1,8	20	761	1500
3x16/16	RE	1,0	1,8	21	982	2400
3x16/16	RMV	1,0	1,8	22	1019	2400
3x25/16	RMV	1,2	1,8	26	1401	3750
3x25/25	RMV	1,2	1,8	26	1492	3750
3x35/16	SM	1,2	1,8	26	1661	5250
3x35/35	SM	1,2	1,8	26	1844	5250
3x50/25	SM	1,4	1,9	29	2196	7500
3x50/50	SM	1,4	1,9	30	2472	7500
3x70/35	SM	1,4	2,0	32	2981	10500
3x70/70	SM	1,4	2,0	34	3343	10500
3x95/50	SM	1,6	2,2	38	4027	14250
3x95/95	SM	1,6	2,2	38	4489	14250
3x120/70	SM	1,6	2,3	41	4999	18000
3x120/120	SM	1,6	2,3	41	5503	18000
3x150/70	SM	1,8	2,4	45	5992	22500
3x150/150	SM	1,8	2,4	46	6777	22500
3x185/95	SM	2,0	2,6	50	7471	27750
3x185/185	SM	2,0	2,6	50	8386	27750
3x240/120	SM	2,2	2,8	56	9644	36000
4x10/10	RE	1,0	1,8	21	848	2000
4x16/16	RE	1,0	1,8	23	1170	3200
4x25/16	RMV	1,2	1,8	28	1715	5000
4x25/25	RMV	1,2	1,8	28	1800	5000
4x35/16	SM	1,2	1,8	27	2073	7000
4x35/35	SM	1,2	1,8	27	2250	7000

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna kabla – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa kabla o długości 1km Cable mass approx.	Dopuszczalna siła ciągnięcia podczas instalacji Max. permitted pulling force during installation
mm ²		mm	mm	mm	kg/km	N
4x50/25	SM	1,4	2,0	31	2785	10000
4x50/50	SM	1,4	2,0	33	3028	10000
4x70/35	SM	1,4	2,1	35	3762	14000
4x70/70	SM	1,4	2,1	37	4126	14000
4x95/50	SM	1,6	2,3	42	5093	19000
4x95/70	SM	1,6	2,3	42	5303	19000
4x95/95	SM	1,6	2,3	42	5554	19000
4x120/70	SM	1,6	2,4	45	6355	24000
4x120/120	SM	1,6	2,4	45	6859	24000
4x150/70	SM	1,8	2,6	50	7635	30000
4x185/95	SM	2,0	2,8	55	9578	37000
4x185/185	SM	2,0	2,8	56	10528	37000
4x240/120	SM	2,2	3,0	62	12431	48000

Parametry elektryczne:

Electrical parameters:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor	Stała czasowa nagrzewania żyły Time heating constant	Indukcyjność Inductivity	Prąd zwarciovowy 1-sekundowy Short circuit current-equiv.	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w powietrzu* Current carrying cap. in air*	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w ziemi* Current carrying cap. in ground*
mm ²		Ω/km	s	mH/km	kA	A	A
2x10/10	RE	1,83	128		1,148	71	93
2x16/16	RE	1,15	187		1,837	94	121
2x16/16	RMV	1,15	182		1,837	95	122
3x10/10	RE	1,83	171	0,280	1,148	62	81
3x10/10	RMV	1,83	163	0,273	1,148	63	82
3x16/16	RE	1,15	249	0,264	1,837	82	105
3x16/16	RMV	1,15	235	0,259	1,837	84	106
3x25/16	RMV	0,727	327	0,258	2,871	111	137
3x25/25	RMV	0,727	327	0,258	2,871	111	137
3x35/16	SM	0,524	460	0,219	4,019	131	161
3x35/35	SM	0,524	460	0,219	4,019	131	161
3x50/25	SM	0,387	631	0,219	5,742	160	191
3x50/50	SM	0,387	631	0,218	5,742	160	191
3x70/35	SM	0,268	786	0,208	8,039	201	233
3x70/70	SM	0,268	790	0,207	8,039	200	233
3x95/50	SM	0,193	956	0,206	10,909	247	279
3x95/95	SM	0,193	962	0,204	10,909	246	278
3x120/70	SM	0,153	1151	0,199	13,780	284	315
3x120/120	SM	0,153	1163	0,197	13,780	283	313
3x150/70	SM	0,124	1359	0,198	17,225	327	354
3x150/150	SM	0,124	1388	0,194	17,225	324	350
3x185/95	SM	0,0991	1581	0,196	21,245	374	396
3x185/185	SM	0,0991	1619	0,190	21,245	369	391
3x240/120	SM	0,0754	1935	0,191	27,561	439	453
4x10/10	RE	1,83	160	0,302	1,148	63	82
4x16/16	RE	1,15	233	0,286	1,837	84	106
4x25/16	RMV	0,727	305	0,279	2,871	115	139
4x25/25	RMV	0,727	305	0,279	2,871	115	139

Parametry elektryczne:

Electrical parameters:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor	Stała czasowa nagrzewania żyły Time heating constant	Indukcyjność Inductivity	Prąd zwarciovowy 1-sekundowy Short circuit current-equiv.	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w powietrzu* Current carrying cap. in air*	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w ziemi* Current carrying cap. in ground*
mm ²		Ω/km	s	mH/km	kA	A	A
4x35/16	SM	0,524	428	0,246	4,019	136	164
4x35/35	SM	0,524	428	0,246	4,019	136	164
4x50/25	SM	0,387	585	0,244	5,742	166	194
4x50/50	SM	0,387	586	0,244	5,742	166	193
4x70/35	SM	0,268	735	0,234	8,039	208	236
4x70/70	SM	0,268	738	0,232	8,039	207	235
4x95/50	SM	0,193	886	0,229	10,909	256	282
4x95/70	SM	0,193	889	0,228	10,909	256	282
4x95/95	SM	0,193	893	0,226	10,909	255	281
4x120/70	SM	0,153	1081	0,221	13,780	293	317
4x120/120	SM	0,153	1093	0,217	13,780	292	316
4x150/70	SM	0,124	1282	0,218	17,225	337	355
4x185/95	SM	0,0991	1509	0,212	21,245	383	395
4x185/185	SM	0,0991	1525	0,204	21,245	381	393
4x240/120	SM	0,0754	1842	0,202	27,561	449	452

***Uwaga**

Parametry elektryczne kabli (obciążalność prądowa, indukcyjność itp.) zostały wyznaczone dla następujących warunków otoczenia:

- Temperatura powietrza 30°C
- Temperatura gruntu 20°C
- Głębokość ułożenia kabla w ziemi 70cm
- Rezystancja cieplna gruntu 1,0 K*m/W
- Kable wielożyłowe ułożone pojedynczo
- W obliczeniach pominięto oddziaływanie zewnętrznych źródeł ciepła oraz promieniowania słonecznego

***Remark**

Electrical parameters (current load, inductivity etc.) were established for following environmental conditions:

- Temperature of air 30°C
- Temperature of soil 20°C
- Cable installation in ground depth 70 cm
- Thermal resistance of soil 1,0 K*m/W
- Multicore cables installed separately from each other
- Influence of other heat sources and solar radiation for final result not taken into consideration

Dane te dane zostały przygotowane z należytą starannością i w dobrej wierze wyłącznie w celach informacyjnych i nie zawierają żadnych oświadczeń, prawnie wiążących deklaracji ani gwarancji, chyba że inaczej uzgodniono pisemnie z NKT.

NKT® jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy NKT. © Prawa autorskie do tego dokumentu przysługują firmie NKT. Wszelkie prawa zastrzeżone w momencie publikacji.

This data was prepared with due diligence and in good faith for informational purposes only and does not contain any representations, legally binding declarations or guarantees unless otherwise agreed in writing by NKT.

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

Kable elektroenergetyczne z izolacją PVC oraz powłoką z PVC uodpornionego na rozprzestrzenianie płomienia

Power cables with PVC insulation and flame retardant PVC sheath

Norma IEC 60502-1

Standard



Konstrukcja:

Construction:

1. Żyłka przewodząca miedziana
Copper conductor
2. Izolacja PVC
PVC insulation
3. Powłoka zewnętrzna z PVC uodpornionego na rozprzestrzenianie płomienia
PVC sheath flame retardant

Zastosowanie:

Application:

Kable przeznaczone do układania na stałe, wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń, bezpośrednio w ziemi i w obudowach betonowych, odporne na promieniowanie UV.

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 fixed installation, indoors and outdoors, in the ground and in concrete, UV resistant.

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	0,6/1 kV	Kolor powłoki zewnętrznej Colour of sheath	czarny black
Napięcie próby Test voltage	4 kV	Odporność na rozprzestrzenianie płomienia – konfiguracja pojedynczy przewód Self-extinguishing of a single cable	kat A wg EN 60332-3-22 kat B wg EN 60332-3-23 kat C wg EN 60332-3-24
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej Max. conductor temperature	+70 °C	Odporność na promieniowanie UV UV stability	tak yes
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej w warunkach zwarcia Max. short-circuit temperature	+160 °C	Min. promień gięcia Min. bending radius	kable wielożyłowe 12D multicore cable 12D
Temperatura pracy – zakres Temperature range for handling	-40 °C do +70 °C -40 °C up to +70 °C	Opakowania Packaging	bębny kablówce, krążki cable drums, coils
Najniższa dopuszczalna temp. układania kabli Min. temperature for laying and manipulation	-5 °C	Certyfikat Certificate	BBJ SEP "B"
Najniższa dopuszczalna temp. przechowywania kabli Min. storage temperature	-40 °C	Reakcja na ogień wg CPR CPR class	D _{ca} s2 d2 a3
Kolory izolacji (barwna identyfikacja żył) Colour of insulation	HD 308 S2	Zgodność z dyrektywą RoHS RoHS	tak yes
		Zgodność z dyrektywą REACH REACH	tak yes

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna kabla – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa kabla o długości 1km Cable mass approx.	Dopuszczalna siła ciągnięcia podczas instalacji Max. permitted pulling force during installation
mm ²		mm	mm	mm	kg/km	N
1x1,5	RE	0,8	1,8	7	62	75
1x2,5	RE	0,8	1,8	7	74	125
1x4	RE	1	1,8	8	100	200
1x6	RE	1	1,8	8	123	300
1x10	RE	1	1,8	9	168	500
2x1,5	RE	0,8	1,8	9	127	150
2x2,5	RE	0,8	1,8	10	158	250
2x4	RE	1	1,8	12	224	400
2x6	RE	1	1,8	13	281	600
2x10	RE	1	1,8	15	389	1000
3x1,5	RE	0,8	1,8	10	146	225
3x2,5	RE	0,8	1,8	11	186	375
3x4	RE	1	1,8	13	268	600
3x6	RE	1	1,8	14	342	900
3x10	RE	1	1,8	15	485	1500
4x1,5	RE	0,8	1,8	11	173	300
4x2,5	RE	0,8	1,8	12	223	500
4x4	RE	1	1,8	14	326	800
4x6	RE	1	1,8	15	421	1200
4x10	RE	1	1,8	17	604	2000
5x1,5	RE	0,8	1,8	12	203	375
5x2,5	RE	0,8	1,8	13	267	625
5x4	RE	1	1,8	15	392	1000
5x6	RE	1	1,8	16	510	1500
5x10	RE	1	1,8	18	739	2500

Parametry elektryczne:

Electrical parameters:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor	Stała czasowa nagrzewania żyły Time heating constant	Indukcyjność Inductivity	Prąd zwarciovowy 1-sekundowy Short circuit current-equiv.	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w powietrzu* Current carrying cap. in air*	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w ziemi* Current carrying cap. in ground*
mm ²		Ω/km	s	mH/km	kA	A	A
1x1,5	RE	12,1	33	0,5117	0,172	21	28
1x2,5	RE	7,41	54	0,1486	0,287	27	37
1x4	RE	4,61	78	0,4487	0,459	36	48
1x6	RE	3,08	109	0,4202	0,689	46	61
1x10	RE	1,83	164	0,3860	1,148	63	81
2x1,5	RE	12,1	28		0,172	23	33
2x2,5	RE	7,41	44		0,287	30	43
2x4	RE	4,61	63		0,459	41	56
2x6	RE	3,08	88		0,689	51	70
2x10	RE	1,83	131		1,148	70	94
3x1,5	RE	12,1	27	0,3462	0,172	23	33
3x2,5	RE	7,41	43	0,3208	0,287	31	43
3x4	RE	4,61	61	0,3195	0,459	41	57
3x6	RE	3,08	85	0,3013	0,689	52	71
3x10	RE	1,83	126	0,2806	1,148	72	95
4x1,5	RE	12,1	35	0,3677	0,172	20	29
4x2,5	RE	7,41	56	0,3436	0,287	27	38
4x4	RE	4,61	78	0,3412	0,459	36	50
4x6	RE	3,08	109	0,3229	0,689	46	62
4x10	RE	1,83	163	0,3022	1,148	63	83
5x1,5	RE	12,1	33	0,3772	0,172	21	30
5x2,5	RE	7,41	53	0,3518	0,287	28	39
5x4	RE	4,61	73	0,3505	0,459	38	51
5x6	RE	3,08	103	0,3322	0,689	48	63
5x1	RE	1,83	152	0,3115	1,148	65	84

***Uwaga**

Parametry elektryczne kabli (obciążalność prądowa, indukcyjność itp.) zostały wyznaczone dla następujących warunków otoczenia:

- Temperatura powietrza 30°C
- Temperatura gruntu 20°C
- Głębokość ułożenia kabla w ziemi 70cm
- Rezystancja cieplna gruntu 1,0 K*m/W
- Kable wielożyłowe ułożone pojedynczo
- Kable jednożyłowe ułożone w układzie trójkąt - trzy kable stykające się ze sobą
- W obliczeniach pominięto oddziaływanie zewnętrznych źródeł ciepła oraz promieniowania słonecznego

***Remark**

Electrical parameters (current load, inductivity etc.) were established for following environmental conditions:

- Temperature of air 30°C
- Temperature of soil 20°C
- Cable installation in ground depth 70 cm
- Thermal resistance of soil 1,0 K*m/W
- Multicore cables installed separately from each other
- Single-core cable installed in triangle set- three cable in bunch it touch to each other
- Influence of other heat sources and solar radiation for final result not taken into consideration

Dane te dane zostały przygotowane z należytą starannością i w dobrej wierze wyłącznie w celach informacyjnych i nie zawierają żadnych oświadczeń, prawnie wiążących deklaracji ani gwarancji, chyba że inaczej uzgodniono pisemnie z NKT.

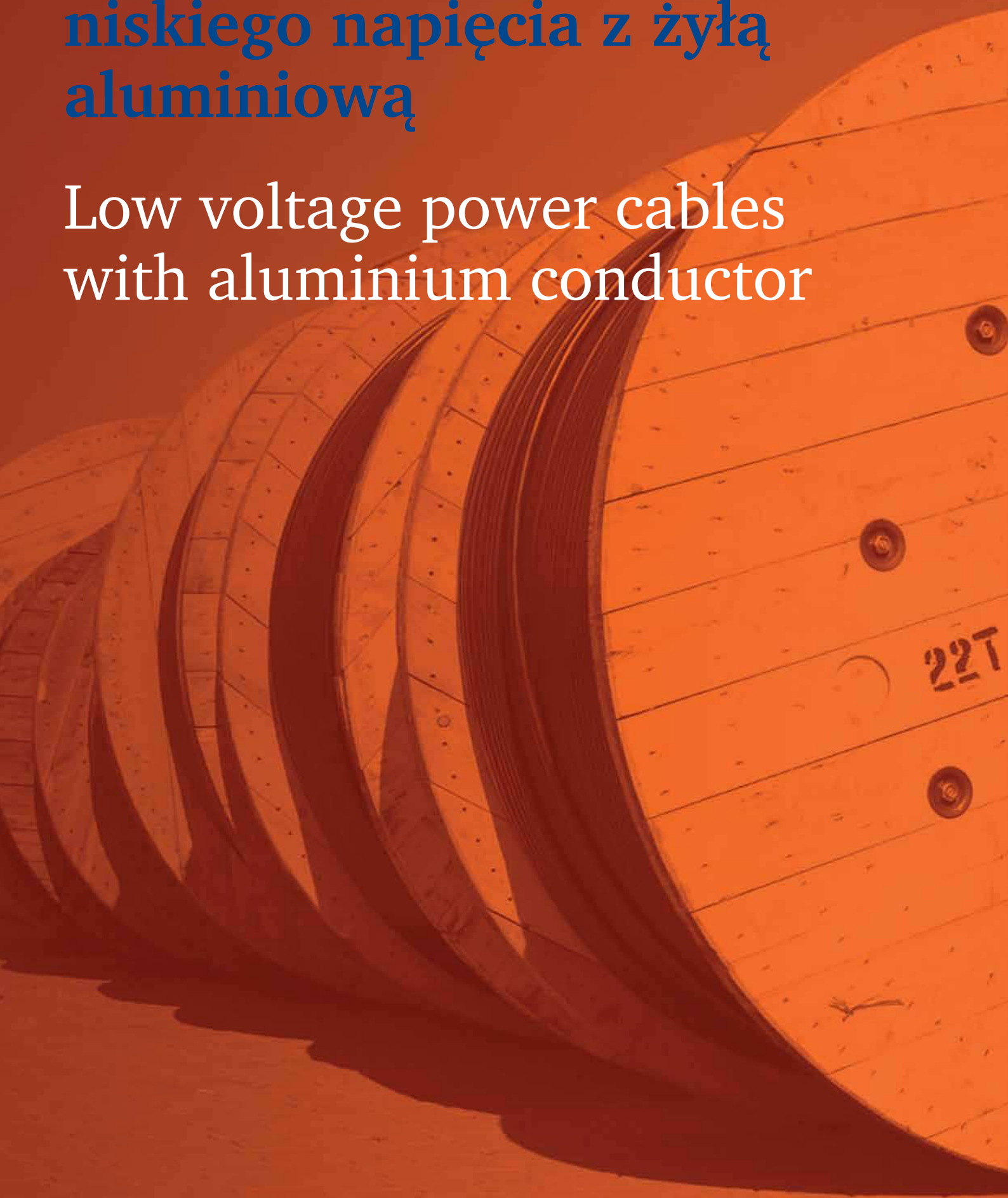
NKT® jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy NKT. © Prawa autorskie do tego dokumentu przysługują firmie NKT. Wszelkie prawa zastrzeżone w momencie publikacji.

This data was prepared with due diligence and in good faith for informational purposes only and does not contain any representations, legally binding declarations or guarantees unless otherwise agreed in writing by NKT.

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

Kable elektroenergetyczne niskiego napięcia z żyłą aluminiową

Low voltage power cables
with aluminium conductor



Kable elektroenergetyczne z izolacją PVC

Power cables with PVC insulation

Norma IEC - 60502-1:2004

Standard

**Konstrukcja:**

Construction:

1. Żyłą przewodząca aluminiowa
Aluminium conductor

3. Powłoka zewnętrzna PVC
PVC outer sheath

2. Izolacja PVC
PVC insulation

Zastosowanie:

Application:

Kable przeznaczone do układania na stałe, wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń, bezpośrednio w ziemi i w obudowach betonowych, odporne na promieniowanie UV.

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 fixed installation, indoors and outdoors, in the ground and in concrete, UV resistant.

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	0,6/1 kV	Odporność na rozprzestrzenianie płomienia – konfiguracja pojedynczy przewód Self-extinguishing of a single cable	IEC 60332-1-2
Napięcie próby Test voltage	4 kV	Odporność na promieniowanie UV UV stability	tak yes
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej Max. conductor temperature	+70°C	Min. promień gięcia Min. bending radius	15d (średnica kabla) 15d (cable diameter)
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej w warunkach zwarcia Max. short-circuit temperature	+160°C ($\leq 300 \text{ mm}^2$) +140°C ($> 300 \text{ mm}^2$)	Opakowania Packaging	bębny kablówce cable drums
Temperatura pracy – zakres Temperature range for handling	-35 °C do +70°C -35°C up to +70°C	Certyfikat Certificate	BBJ SEP „B”
Najniższa dopuszczalna temp. układania kabli Min. temperature for laying and manipulation	-5°C	Reakcja na ogień wg CPR CPR class	E _{ca}
Najniższa dopuszczalna temp. przechowywania kabli Min. storage temperature	-35 °C	Zgodność z dyrektywą RoHS RoHS	tak yes
Kolory izolacji (barwna identyfikacja żył) Colour of insulation	HD 308 S2	Zgodność z dyrektywą REACH REACH	tak yes
Kolor powłoki zewnętrznej Colour of sheath	czarny black		

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył* No. of cores and cross-section*	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna kabla – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa kabla o długości 1km Cable mass approx.	Dopuszczalna siła ciągnięcia podczas instalacji Max. permitted pulling force during installation
mm ²		mm	mm	mm	kg/km	N
1x10	RE	1,0	1,4	9	102	300
1x16	RE	1,0	1,4	10	131	480
1x25	RE	1,2	1,4	11	181	750
1x35	RE	1,2	1,4	12	221	1050
1x50	RE	1,4	1,4	14	282	1500
1x50	RMC	1,4	1,4	14	291	1500
1x70	RMC	1,4	1,5	16	379	2100
1x95	RE	1,6	1,5	18	477	2850
1x95	RMC	1,6	1,5	18	490	2850
1x120	RMC	1,6	1,6	20	587	3600
1x150	RMC	1,8	1,6	22	712	4500
1x185	RMC	2,0	1,7	24	880	5550
1x240	RMC	2,2	1,8	27	1113	7200
1x300	RMC	2,4	1,9	30	1364	9000
1x400	RMC	2,6	2,0	34	1706	12000
1x500	RMC	2,8	2,1	37	2120	15000
1x630	RMC	2,8	2,3	41	2641	18900
1x630/25	RMV	2,8	2,3	43	3064	18900
1x630+2x2,5	RMV/RE	2,8/0,8	2,3	43	2800	18900
1x625+2x2,5	RMV/RE	2,8/0,8	2,3	43	2800	18900
3x10	RE	1,0	1,8	17	393	900
3x16	RE	1,0	1,8	19	518	1440
3x25	RE	1,2	1,8	23	754	2250
3x35	RE	1,2	1,8	25	925	3150
3x50	SE	1,4	1,8	26	980	4500
3x70	SE	1,4	1,9	30	1246	6300
3x95	SE	1,6	2,0	33	1612	8550
3x120	SE	1,6	2,1	36	1944	10800

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył* No. of cores and cross-section*	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna kabla – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa kabla o długości 1km Cable mass approx.	Dopuszczalna siła ciągnięcia podczas instalacji Max. permitted pulling force during installation
mm ²		mm	mm	mm	kg/km	N
3x150	SE	1,8	2,2	40	2318	13500
3x185	SE	2,0	2,4	44	2874	16650
3x240	SE	2,2	2,5	49	3548	21600
3x35+16	RE	1,2/1,0	1,8	26	1004	3630
3x50+25	SE/RE	1,4/1,2	1,9	29	1189	5250
3x70+35	SE/RE	1,4/1,2	2,0	32	1497	7350
3x95+50	SM	1,6/1,4	2,2	38	2012	10050
3x120+70	SM	1,6/1,4	2,3	41	2436	12900
3x150+70	SM	1,8/1,4	2,4	46	2882	15600
3x185+95	SM	2,0/1,6	2,6	51	3583	19500
3x240+120	SM	2,2/1,6	2,8	57	4481	25200
4x10	RE	1,0	1,8	18	457	1200
4x16	RE	1,0	1,8	21	604	1920
4x25	RE	1,2	1,8	25	895	3000
4x25	SE	1,2	1,8	23	785	3000
4x35	RE	1,2	1,8	27	1095	4200
4x35	SE	1,2	1,8	25	933	4200
4x50	SE	1,4	1,9	29	1230	6000
4x70	SE	1,4	2,0	32	1568	8400
4x95	SE	1,6	2,1	36	2059	11400
4x120	SE	1,6	2,2	40	2494	14400
4x150	SE	1,8	2,3	44	2992	18000
4x185	SE	2,0	2,5	49	3715	22200
4x185	SM	2,0	2,6	52	3934	22200
4x240	SE	2,2	2,7	55	4646	28800
4x240	SM	2,2	2,8	58	4954	28800
4x300	SM	2,4	3,0	64	6034	36000
5x10	RE	1,0	1,8	20	535	1500

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył* No. of cores and cross-section*	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna kabla – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa kabla o długości 1km Cable mass approx.	Dopuszczalna siła ciągnięcia podczas instalacji Max. permitted pulling force during installation
mm ²		mm	mm	mm	kg/km	N
5x16	RE	1,0	1,8	23	714	2400
5x25	RE	1,2	1,8	27	1046	3750
5x35	RE	1,2	1,9	30	1352	5250
5x50	RMC	1,4	2,1	37	1911	7500
5x50	SM	1,4	2,0	34	1676	7500
5x70	RMC	1,4	2,3	42	2516	10500
5x70	SM	1,4	2,2	39	2146	10500
5x95	SM	1,6	2,3	43	2760	14250
5x120	SM	1,6	2,5	48	3365	18000

Parametry elektryczne:

Electrical parameters:

Liczba i przekrój znamionowy żył* No. of cores and cross-section*	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor	Stała czasowa nagrzewania żyły Time heating constant	Indukcyjność Inductivity	Prąd zwarciovowy 1-sekundowy Short circuit current-equiv.	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w powietrzu** Current carrying cap. in air**	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w ziemi** Current carrying cap. in ground**
mm ²		Ω/km	s	mH/km	kA	A	A
1x10	RE	3,08	73	0,363	0,761	62	92
1x16	RE	1,91	104	0,335	1,217	84	122
1x25	RE	1,20	146	0,322	1,902	110	157
1x35	RE	0,868	190	0,305	2,663	135	190
1x50	RE	0,641	262	0,298	3,804	164	225
1x50	RMC	0,641	254	0,293	3,804	167	228
1x70	RMC	0,443	310	0,281	5,326	212	281
1x95	RE	0,320	390	0,279	7,228	256	334
1x95	RMC	0,320	379	0,275	7,228	260	337
1x120	RMC	0,253	449	0,270	9,130	301	384
1x150	RMC	0,206	535	0,266	11,413	345	431
1x185	RMC	0,164	600	0,264	14,076	402	490
1x240	RMC	0,125	713	0,261	18,261	478	570
1x300	RMC	0,100	834	0,258	22,826	553	645
1x400	RMC	0,0778	1064	0,254	27,213	652	745
1x500	RMC	0,0605	1203	0,249	34,016	767	857
1x630	RMC	0,0469	1348	0,243	42,860	913	990
1x630/25	RMV	0,0469	1348	0,240/1,821	42,860/3,592	674	720
1x630+2x2,5	RMV/RE	0,0469/7,41	1348	0,243	42,860	913/25	990/36
1x625+2x2,5	RMV/RE	0,0469/7,41	1348	0,243	42,860	905/25	980/36
3x10	RE	3,08	127	0,280	0,761	47	63
3x16	RE	1,91	178	0,263	1,217	64	83
3x25	RE	1,20	241	0,262	1,902	86	107
3x35	RE	0,868	312	0,251	2,663	105	129
3x50	SE	0,641	465	0,221	3,804	123	150
3x70	SE	0,443	567	0,210	5,326	156	184
3x95	SE	0,320	691	0,210	7,228	192	220
3x120	SE	0,253	823	0,204	9,130	222	250

Parametry elektryczne:

Electrical parameters:

Liczba i przekrój znamionowy żył* No. of cores and cross-section*	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor	Stała czasowa nagrzewania żyły Time heating constant	Indukcyjność Inductivity	Prąd zwarciovowy 1-sekundowy Short circuit current-equiv.	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w powietrzu** Current carrying cap. in air**	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w ziemi** Current carrying cap. in ground**
mm ²		Ω/km	s	mH/km	kA	A	A
3x150	SE	0,206	984	0,205	11,413	254	280
3x185	SE	0,164	1116	0,205	14,076	295	316
3x240	SE	0,125	1332	0,203	18,261	350	367
3x35+16	RE	0,868	304	0,273	2,663	107	129
3x50+25	SE/RE	0,641	434	0,250	3,804	128	152
3x70+35	SE/RE	0,443	536	0,239	5,326	161	186
3x95+50	SM	0,320	626	0,234	7,228	202	224
3x120+70	SM	0,253	754	0,228	9,130	232	253
3x150+70	SM	0,206	885	0,227	11,413	268	284
3x185+95	SM	0,164	1012	0,226	14,076	309	321
3x240+120	SM	0,125	1206	0,220	18,261	368	371
4x10	RE	3,08	119	0,302	0,761	49	64
4x16	RE	1,91	167	0,285	1,217	66	84
4x25	RE	1,20	224	0,283	1,902	89	109
4x25	SE	1,20	238	0,259	1,902	86	107
4x35	RE	0,868	290	0,273	2,663	109	130
4x35	SE	0,868	316	0,250	2,663	105	128
4x50	SE	0,641	434	0,250	3,804	128	152
4x70	SE	0,443	536	0,239	5,326	161	186
4x95	SE	0,320	649	0,237	7,228	198	222
4x120	SE	0,253	766	0,230	9,130	231	253
4x150	SE	0,206	918	0,230	11,413	263	283
4x185	SE	0,164	1039	0,228	14,076	305	319
4x185	SM	0,164	993	0,224	14,076	312	322
4x240	SE	0,125	1247	0,223	18,261	362	369
4x240	SM	0,125	1186	0,219	18,261	371	372
4x300	SM	0,100	1413	0,215	22,826	424	417
5x10	RE	3,08	111	0,311	0,761	51	65

Parametry elektryczne:

Electrical parameters:

Liczba i przekrój znamionowy żył* No. of cores and cross-section*	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor	Stała czasowa nagrzewania żyły Time heating constant	Indukcyjność Inductivity	Prąd zwarciovowy 1-sekundowy Short circuit current-equiv.	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w powietrzu** Current carrying cap. in air**	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w ziemi** Current carrying cap. in ground**
mm ²		Ω/km	s	mH/km	kA	A	A
5x16	RE	1,91	155	0,294	1,217	68	85
5x25	RE	1,20	209	0,292	1,902	92	110
5x35	RE	0,868	270	0,282	2,663	113	132
5x50	RMC	0,641	357	0,278	3,804	141	157
5x50	SM	0,641	379	0,253	3,804	137	156
5x70	RMC	0,443	437	0,268	5,326	178	193
5x70	SM	0,443	460	0,239	5,326	174	191
5x95	SM	0,320	570	0,239	7,228	212	228
5x120	SM	0,253	672	0,230	9,130	246	258

***Uwaga:**

Kabel jednożyłowy z żyłą aluminiową może być wykonany z:

- Z zespołem dwóch żył probierczych
- Ekranem z taśmy miedzianej
- Kolory izolacji: bezbarwna, żyły probiercze - czarna, niebieska
- Symbol kabla z żyłami probierczymi - YAKY-żp

*** Remark:**

Single-core cable with the aluminum core optional may be made of:

- Set of two control cores
- Cu tape screen
- Colour of insulation: neutral, control cores - black, blue
- Mark cables with control cores - YAKY-żp

****Uwaga:**

Parametry elektryczne kabli (obciążalność prądowa, indukcyjność itp.) zostały wyznaczone dla następujących warunków otoczenia:

- Temperatura powietrza 30°C
- Temperatura gruntu 20°C
- Głębokość ułożenia kabla w ziemi 70cm
- Rezystancja cieplna gruntu 1,0 K*m/W
- Kable jednożyłowe, wielożyłowe ułożone pojedynczo
- W obliczeniach pominięto oddziaływanie zewnętrznych źródeł ciepła oraz promieniowania słonecznego

****Remark**

Electrical parameters (current load, inductivity etc.) were established for following environmental conditions:

- Temperature of air 30°C
- Temperature of soil 20°C
- Cable installation in ground depth 70 cm
- Thermal resistance of soil 1,0 K*m/W
- Cables installed separately from each other
- Influence of other heat sources and solar radiation for final result not taken into consideration

Dane te dane zostały przygotowane z należytą starannością i w dobrej wierze wyłącznie w celach informacyjnych i nie zawierają żadnych oświadczeń, prawnie wiążących deklaracji ani gwarancji, chyba że inaczej uzgodniono pisemnie z NKT.

NKT® jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy NKT. © Prawa autorskie do tego dokumentu przysługują firmie NKT. Wszelkie prawa zastrzeżone w momencie publikacji.

This data was prepared with due diligence and in good faith for informational purposes only and does not contain any representations, legally binding declarations or guarantees unless otherwise agreed in writing by NKT.

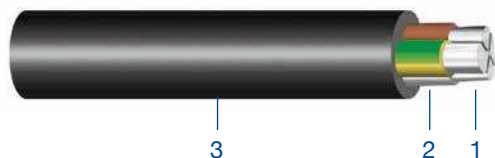
NKT® is a registered trademark of NKT. © The copyright of this document is vested in NKT. All rights reserved at the time of issuance.

Kable elektroenergetyczne z izolacją XLPE

Power cables with XLPE insulation

Norma IEC - 60502-1:2004

Standard



Konstrukcja:

Construction:

1. Żyłą przewodząca aluminiowa
Aluminium conductor

3. Powłoka zewnętrzna PVC
PVC outer sheath

2. Izolacja XLPE
XLPE insulation

Zastosowanie:

Application:

Kable przeznaczone do układania na stałe, wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń, bezpośrednio w ziemi i w obudowach betonowych, odporne na promieniowanie UV.

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 fixed installation, indoors and outdoors, in the ground and in concrete, UV resistant.

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	0,6/1 kV	Odporność na rozprzestrzenianie płomienia – konfiguracja pojedynczy przewód Self-extinguishing of a single cable	IEC 60332-1
Napięcie próby Test voltage	4 kV	Odporność na promieniowanie UV UV stability	tak yes
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej Max. conductor temperature	+90°C	Min. promień gięcia Min. bending radius	15d (średnica kabla) 15d (cable diameter)
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej w warunkach zwarcia Max. short-circuit temperature	+250°C	Opakowania Packaging	bębny cable drums
Temperatura pracy – zakres Temperature range for handling	-35 °C do +90°C -35 °C up to +90 °C	Certyfikat Certificate	BBJ SEP „B”
Najniższa dopuszczalna temp. układania kabli Min. temperature for laying and manipulation	-5°C	Reakcja na ogień wg CPR CPR class	E _{ca}
Najniższa dopuszczalna temp. przechowywania kabli Min. storage temperature	-35 °C	Zgodność z dyrektywą RoHS RoHS	tak yes
Kolory izolacji (barwna identyfikacja żył) Colour of insulation	HD 308 S2	Zgodność z dyrektywą REACH REACH	tak yes
Kolor powłoki zewnętrznej Colour of sheath	czarny black		

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna kabla – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa kabla o długości 1km Cable mass approx.	Dopuszczalna siła ciągnięcia podczas instalacji Max. permitted pulling force during installation
mm ²		mm	mm	mm	kg/km	N
1x25	RE	0,9	1,4	11	154	750
1x35	RE	0,9	1,4	12	190	1050
1x50	RMC	1,0	1,4	14	244	1500
1x70	RMC	1,1	1,4	16	324	2100
1x95	RMC	1,1	1,5	17	419	2850
1x120	RMC	1,2	1,5	19	506	3600
1x150	RMC	1,4	1,6	21	628	4500
1x185	RMC	1,6	1,7	24	778	5550
1x240	RMC	1,7	1,8	26	983	7200
1x300	RMC	1,8	1,9	29	1200	9000
1x400	RMC	2,0	2,0	32	1512	12000
1x500	RMC	2,2	2,1	36	1898	15000
1x630	RMC	2,4	2,3	41	2412	18900
4x10	RE	0,7	1,8	17	382	1200
4x16	RE	0,7	1,8	20	517	1920
4x16	RMC	0,7	1,8	20	533	1920
4x25	RE	0,9	1,8	24	707	3000
4x25	RMC	0,9	1,8	24	793	3000
4x25	SE	0,9	1,8	20	536	3000
4x35	RE	0,9	1,8	26	879	4200
4x35	SE	0,9	1,8	22	666	4200
4x35	SM	0,9	1,8	24	716	4200
4x50	SE	1,0	1,8	25	856	6000
4x50	SM	1,0	1,8	27	916	6000

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna kabla – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa kabla o długości 1km Cable mass approx.	Dopuszczalna siła ciągnięcia podczas instalacji Max. permitted pulling force during installation
mm ²		mm	mm	mm	kg/km	N
4x70	SE	1,1	1,9	29	1161	8400
4x70	SM	1,1	1,9	31	1233	8400
4x95	SE	1,1	2,0	32	1523	11400
4x95	SM	1,1	2,1	35	1625	11400
4x120	SE	1,2	2,1	36	1882	14400
4x120	SM	1,2	2,2	38	1993	14400
4x150	SE	1,4	2,2	40	2287	18000
4x150	SM	1,4	2,3	43	2447	18000
4x185	SE	1,6	2,4	45	2862	22200
4x185	SM	1,6	2,5	48	3034	22200
4x240	SE	1,7	2,6	50	3626	28800
4x240	SM	1,7	2,7	54	3872	28800
5x10	RE	0,7	1,8	19	446	1500
5x16	RE	0,7	1,8	22	609	2400
5x16	RMC	0,7	1,8	22	627	2400
5x25	RE	0,9	1,8	26	893	3750
5x35	RE	0,9	1,9	29	1126	5250
5x50	SM	1,0	1,9	30	1184	7500
5x70	SM	1,1	2,1	36	1627	10500
5x95	SM	1,1	2,2	39	2066	14250
5x120	SM	1,2	2,4	44	2578	18000

Parametry elektryczne:

Electrical parameters:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor	Stała czasowa nagrzewania żyły Time heating constant	Indukcyjność Inductivity	Prąd zwarciovowy 1-sekundowy Short circuit current-equiv.	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w powietrzu* Current carrying cap. in air*	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w ziemi* Current carrying cap. in ground*
mm ²		Ω/km	s	mH/km	kA	A	A
1x25	RE	1,20	131	0,309	2,364	138	187
1x35	RE	0,868	170	0,295	3,309	169	225
1x50	RMC	0,641	227	0,281	4,728	209	270
1x70	RMC	0,443	277	0,271	6,619	265	334
1x95	RMC	0,320	338	0,264	8,983	326	400
1x120	RMC	0,253	399	0,260	11,346	379	456
1x150	RMC	0,206	471	0,259	14,183	436	511
1x185	RMC	0,164	529	0,257	17,492	507	580
1x240	RMC	0,125	626	0,253	22,693	605	674
1x300	RMC	0,100	728	0,250	28,366	701	767
1x400	RMC	0,0778	933	0,246	37,821	826	877
1x500	RMC	0,0605	1061	0,243	47,276	968	1007
1x630	RMC	0,0469	1184	0,239	59,568	1155	1172
4x10	RE	3,08	112	0,279	0,946	60	74
4x16	RE	1,91	157	0,265	1,513	81	96
4x16	RMC	1,91	153	0,263	1,513	81	97
4x25	RE	1,20	208	0,267	2,364	109	126
4x25	RMC	1,20	205	0,265	2,364	110	126
4x25	SE	1,20	228	0,242	2,364	104	123
4x35	RE	0,868	271	0,259	3,309	134	150
4x35	SE	0,868	299	0,234	3,309	128	147
4x35	SM	0,868	286	0,231	3,309	131	149
4x50	SE	0,641	409	0,226	4,728	156	175
4x50	SM	0,641	389	0,228	4,728	160	177
4x70	SE	0,443	498	0,227	6,619	198	215
4x70	SM	0,443	476	0,224	6,619	202	217
4x95	SE	0,320	610	0,220	8,983	243	256
4x95	SM	0,320	578	0,217	8,983	249	258

Parametry elektryczne:

Electrical parameters:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor	Stała czasowa nagrzewania żyły Time heating constant	Indukcyjność Inductivity	Prąd zwarciovowy 1-sekundowy Short circuit current-equiv.	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w powietrzu* Current carrying cap. in air*	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w ziemi* Current carrying cap. in ground*
mm ²		Ω/km	s	mH/km	kA	A	A
4x120	SE	0,253	709	0,217	11,346	284	292
4x120	SM	0,253	683	0,215	11,346	290	294
4x150	SE	0,206	847	0,219	14,183	325	327
4x150	SM	0,206	800	0,216	14,183	335	330
4x185	SE	0,164	953	0,218	17,492	378	370
4x185	SM	0,164	908	0,215	17,492	387	373
4x240	SE	0,125	1146	0,213	22,693	447	426
4x240	SM	0,125	1085	0,209	22,693	460	430
5x10	RE	3,08	105	0,288	0,946	62	75
5x16	RE	1,91	146	0,275	1,513	84	98
5x16	RMC	1,91	142	0,272	1,513	85	99
5x25	RE	1,20	193	0,276	2,364	113	127
5x35	RE	0,868	251	0,268	3,309	139	152
5x50	SM	0,641	353	0,234	4,728	168	180
5x70	SM	0,443	423	0,228	6,619	215	221
5x95	SM	0,320	530	0,221	8,983	260	262
5x120	SM	0,253	617	0,218	11,346	305	299

*Uwaga

Parametry elektryczne kabli (obciążalność prądowa, indukcyjność itp.) zostały wyznaczone dla następujących warunków otoczenia:

- Temperatura powietrza 30°C
- Temperatura gruntu 20°C
- Głębokość ułożenia kabla w ziemi 70cm
- Rezystancja cieplna gruntu 1,0 K*m/W
- Kable jednożyłowe, wielożyłowe ułożone pojedynczo
- W obliczeniach pominięto oddziaływanie zewnętrznych źródeł ciepła oraz promieniowania słonecznego

*Remark

Electrical parameters (current load, inductivity etc.) were established for following environmental conditions:

- Temperature of air 30°C
- Temperature of soil 20°C
- Cable installation in ground depth 70 cm
- Thermal resistance of soil 1,0 K*m/W
- Cables installed separately from each other
- Influence of other heat sources and solar radiation for final result not taken into consideration

Dane te dane zostały przygotowane z należytą starannością i w dobrej wierze wyłącznie w celach informacyjnych i nie zawierają żadnych oświadczeń, prawnie wiążących deklaracji ani gwarancji, chyba że inaczej uzgodniono pisemnie z NKT.

NKT® jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy NKT. © Prawa autorskie do tego dokumentu przysługują firmie NKT. Wszelkie prawa zastrzeżone w momencie publikacji.

This data was prepared with due diligence and in good faith for informational purposes only and does not contain any representations, legally binding declarations or guarantees unless otherwise agreed in writing by NKT.

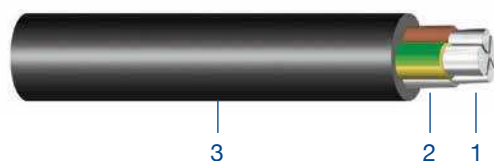
NKT® is a registered trademark of NKT. © The copyright of this document is vested in NKT. All rights reserved at the time of issuance.

Kable elektroenergetyczne z izolacją XLPE

Power cables with XLPE insulation

Norma IEC - 60502-1:2004

Standard



Konstrukcja:

Construction:

1. Żyłą przewodząca aluminiowa
Aluminium conductor

3. Powłoka zewnętrzna PE
PE outer sheath

2. Izolacja XLPE
XLPE insulation

Zastosowanie:

Application:

Kable przeznaczone do układania na stałe, wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń, bezpośrednio w ziemi i w obudowach betonowych, odporne na promieniowanie UV.

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 fixed installation, indoors and outdoors, in the ground and in concrete, UV resistant.

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	0,6/1 kV	Odporność na rozprzestrzenianie płomienia – konfiguracja pojedynczy przewód Self-extinguishing of a single cable	nie no
Napięcie próby Test voltage	4 kV	Odporność na promieniowanie UV UV stability	tak yes
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej Max. conductor temperature	+90°C	Min. promień gięcia Min. bending radius	15d (średnica kabla) 15d (cable diameter)
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej w warunkach zwarcia Max. short-circuit temperature	+250°C	Opakowania Packaging	bębny cable drums
Temperatura pracy – zakres Temperature range for handling	-35°C do +90°C -35°C up to +90°C	Certyfikat Certificate	BBJ SEP „B”
Najniższa dopuszczalna temp. układania kabli Min. temperature for laying and manipulation	-20°C	Reakcja na ogień wg CPR CPR class	F _{ca}
Najniższa dopuszczalna temp. przechowywania kabli Min. storage temperature	-35°C	Zgodność z dyrektywą RoHS RoHS	tak yes
Kolory izolacji (barwna identyfikacja żył) Colour of insulation	HD 308 S2	Zgodność z dyrektywą REACH REACH	tak yes
Kolor powłoki zewnętrznej Colour of sheath	czarny black		

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna kabla – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa kabla o długości 1km Cable mass approx.	Dopuszczalna siła ciągnięcia podczas instalacji Max. permitted pulling force during installation
mm ²		mm	mm	mm	kg/km	N
1x25	RE	0,9	1,4	11	129	750
1x35	RE	0,9	1,4	12	162	1050
1x50	RMC	1,0	1,4	14	213	1500
1x70	RMC	1,1	1,4	16	287	2100
1x95	RMC	1,1	1,5	17	375	2850
1x120	RMC	1,2	1,5	19	458	3600
1x150	RMC	1,4	1,6	21	570	4500
1x185	RMC	1,6	1,7	24	710	5550
1x240	RMC	1,7	1,8	26	902	7200
1x300	RMC	1,8	1,9	29	1107	9000
1x400	RMC	2,0	2,0	32	1401	12000
1x500	RMC	2,2	2,1	36	1768	15000
4x10	RE	0,7	1,8	17	331	1200
4x16	RE	0,7	1,8	20	457	1920
4x25	RE	0,9	1,8	24	694	3000
4x35	RE	0,9	1,8	26	871	4200
4x50	SE	1,0	1,8	25	774	6000
4x70	SE	1,1	1,9	29	1061	8400
4x95	SE	1,1	2,0	32	1406	11400
4x120	SE	1,2	2,1	36	1744	14400
4x150	SE	1,4	2,2	40	2129	18000
4x185	SE	1,6	2,4	45	2669	22200
4x240	SE	1,7	2,6	50	3393	28800

Parametry elektryczne:

Electrical parameters:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor	Stała czasowa nagrzewania żyły Time heating constant	Indukcyjność Inductivity	Prąd zwarciovowy 1-sekundowy Short circuit current-equiv.	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w powietrzu* Current carrying cap. in air*	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w ziemi* Current carrying cap. in ground*
mm ²		Ω/km	s	mH/km	kA	A	A
1x25	RE	1,20	125	0,309	2,364	141	193
1x35	RE	0,868	163	0,295	3,309	173	232
1x50	RMC	0,641	218	0,281	4,728	214	277
1x70	RMC	0,443	266	0,271	6,619	271	341
1x95	RMC	0,320	324	0,264	8,983	333	409
1x120	RMC	0,253	383	0,260	11,346	387	466
1x150	RMC	0,206	453	0,259	14,183	444	521
1x185	RMC	0,164	508	0,257	17,492	518	592
1x240	RMC	0,125	600	0,253	22,693	618	688
1x300	RMC	0,100	692	0,250	28,366	719	780
1x400	RMC	0,0778	891	0,246	37,821	845	892
1x500	RMC	0,0605	1011	0,243	47,276	992	1022
4x10	RE	3,08	107	0,279	0,946	61	76
4x16	RE	1,91	149	0,265	1,513	83	99
4x25	RE	1,20	199	0,267	2,364	112	128
4x35	RE	0,868	258	0,259	3,309	137	154
4x50	SE	0,641	391	0,231	4,728	159	179
4x70	SE	0,443	476	0,227	6,619	202	219
4x95	SE	0,320	581	0,220	8,983	249	261
4x120	SE	0,253	676	0,217	11,346	291	297
4x150	SE	0,206	806	0,219	14,183	333	332
4x185	SE	0,164	905	0,218	17,492	388	376
4x240	SE	0,125	1085	0,213	22,693	460	434

*Uwaga

Parametry elektryczne kabli (obciążalność prądowa, indukcyjność itp.) zostały wyznaczone dla następujących warunków otoczenia:

- Temperatura powietrza 30°C
- Temperatura gruntu 20°C
- Głębokość ułożenia kabla w ziemi 70cm
- Rezystancja cieplna gruntu 1,0 K*m/W
- Kable jednożyłowe, wielożyłowe ułożone pojedynczo
- W obliczeniach pominięto oddziaływanie zewnętrznych źródeł ciepła oraz promieniowania słonecznego

*Remark

Electrical parameters (current load, inductivity etc.) were established for following environmental conditions:

- Temperature of air 30°C
- Temperature of soil 20°C
- Cable installation in ground depth 70 cm
- Thermal resistance of soil 1,0 K*m/W
- Cables installed separately from each other
- Influence of other heat sources and solar radiation for final result not taken into consideration

Dane te dane zostały przygotowane z należytą starannością i w dobrej wierze wyłącznie w celach informacyjnych i nie zawierają żadnych oświadczeń, prawnie wiążących deklaracji ani gwarancji, chyba że inaczej uzgodniono pisemnie z NKT.

NKT® jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy NKT. © Prawa autorskie do tego dokumentu przysługują firmie NKT. Wszelkie prawa zastrzeżone w momencie publikacji.

This data was prepared with due diligence and in good faith for informational purposes only and does not contain any representations, legally binding declarations or guarantees unless otherwise agreed in writing by NKT.

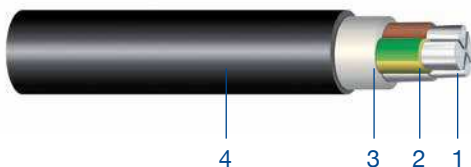
NKT® is a registered trademark of NKT. © The copyright of this document is vested in NKT. All rights reserved at the time of issuance.

Kable elektroenergetyczne z izolacją PVC

Installation cables with PVC insulation

Norma PN-HD-603 3G-2

Standard



Konstrukcja:

Construction:

- | | |
|--|---|
| <p>1. Żyłą przewodząca aluminiowa
Copper conductor</p> <p>2. Izolacja PVC
PVC insulation</p> | <p>3. Wytłaczana warstwa wypełniająca
Bedding</p> <p>4. Powłoka zewnętrzna PVC
PVC outer sheath</p> |
|--|---|

Zastosowanie:

Application:

Kable przeznaczone do układania na stałe, wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń, bezpośrednio w ziemi i w obudowach betonowych, odporne na promieniowanie UV.

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 fixed installation, indoors and outdoors, in the ground and in concrete, UV resistant.

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	0,6/1 kV	Kolor powłoki zewnętrznej Colour of sheath	czarny black
Napięcie próby Test voltage	4 kV	Odporność na rozprzestrzenianie płomienia – konfiguracja pojedynczy przewód Self-extinguishing of a single cable	PN- EN 60332-1-2
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej Max. conductor temperature	+70 °C	Odporność na promieniowanie UV UV stability	tak yes
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej w warunkach zwarcia Max. short-circuit temperature	+160 °C (≤300 mm ²); +140 °C (>300 mm ²)	Min. promień gięcia Min. bending radius	kable jednożyłowe 15D kable wielożyłowe 12D single-core cable 15D multicore cable 12D
Temperatura pracy – zakres Temperature range for handling	-35 °C do +70 °C -35 °C up to +70 °C	Opakowania Packaging	bębny kablówce cable drums
Najniższa dopuszczalna temp. układania kabli Min. temperature for laying and manipulation	-5 °C	Certyfikat Certificate	BBJ SEP "B"; VDE
Najniższa dopuszczalna temp. przechowywania kabli Min. storage temperature	-35 °C	Reakcja na ogień wg CPR CPR class	E _{ca}
Kolory izolacji (barwna identyfikacja żył) Colour of insulation	HD 308 S2	Zgodność z dyrektywą RoHS RoHS	tak yes
		Zgodność z dyrektywą REACH REACH	tak yes

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna kabla – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa kabla o długości 1km Cable mass approx.	Dopuszczalna siła ciągnięcia podczas instalacji Max. permitted pulling force during installation
mm ²		mm	mm	mm	kg/km	N
1x16	RE	1,0	1,8	10	144	480
1x25	RE	1,2	1,8	12	198	750
1x25	RMV	1,2	1,8	12	206	750
1x35	RE	1,2	1,8	13	238	1050
1x35	RMV	1,2	1,8	13	248	1050
1x50	RMV	1,4	1,8	15	320	1500
1x70	RMV	1,4	1,8	17	404	2100
1x95	RMV	1,6	1,8	19	516	2850
1x120	RMV	1,6	1,8	20	607	3600
1x150	RMV	1,8	1,8	22	722	4500
1x185	RMV	2,0	1,8	25	880	5550
1x240	RMV	2,2	1,8	27	1099	7200
1x300	RMV	2,4	1,9	30	1352	9000
1x400	RMV	2,6	2,0	34	1693	12000
1x500	RMV	2,8	2,1	38	2109	15000
1x630	RMV	2,8	2,2	41	2590	18900
2x16	RE	1,0	1,8	19	500	960
3x16	RE	1,0	1,8	20	555	1440
3x25	RMV	1,2	1,8	24	811	2250
3x35	RMV	1,2	1,8	26	992	3150
3x50	SM	1,4	1,8	27	1063	4500
3x70	SM	1,4	2,0	31	1392	6300
3x95	SM	1,6	2,1	35	1795	8550
3x120	SM	1,6	2,2	38	2105	10800
3x150	SM	1,8	2,3	42	2586	13500
3x185	SM	2,0	2,5	46	3128	16650
3x240	SM	2,2	2,7	52	3991	21600
3x300	SM	2,4	2,9	58	4824	27000
3x35+16	RE	1,2/1,0	1,8	26	1047	3630
3x50+25	SM/RMV	1,4/1,2	1,9	29	1287	5250
3x70+35	SM/RMV	1,4/1,2	2,0	34	1666	7350
3x95+50	SM	1,6/1,4	2,2	38	2114	10050
3x120+70	SM	1,6/1,4	2,3	41	2555	12900
3x150+70	SM	1,8/1,4	2,4	46	3014	15600

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna kabla – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa kabla o długości 1km Cable mass approx.	Dopuszczalna siła ciągnięcia podczas instalacji Max. permitted pulling force during installation
mm ²		mm	mm	mm	kg/km	N
3x185+95	SM	2,0/1,6	2,6	51	3673	19500
3x240+120	SM	2,2/1,6	2,8	57	4664	25200
4x16	RE	1,0	1,8	21	645	1920
4x25	RE	1,2	1,8	25	922	3000
4x25	RMV	1,2	1,8	26	967	3000
4x35	RE	1,2	1,8	28	1124	4200
4x35	RMV	1,2	1,8	29	1185	4200
4x35	SM	1,2	1,8	26	1067	4200
4x50	RE	1,4	1,9	32	1549	6000
4x50	SE	1,4	1,9	29	1305	6000
4x50	SM	1,4	1,9	30	1382	6000
4x70	SE	1,4	2,1	32	1664	8400
4x70	SM	1,4	2,1	34	1775	8400
4x95	SE	1,6	2,2	37	2171	11400
4x95	SM	1,6	2,2	39	2286	11400
4x120	SE	1,6	2,4	41	2643	14400
4x120	SM	1,6	2,4	42	2763	14400
4x150	SE	1,8	2,5	44	3159	18000
4x150	SM	1,8	2,5	47	3334	18000
4x185	SE	2,0	2,7	50	3913	22200
4x185	SM	2,0	2,7	52	4123	22200
4x240	SE	2,2	2,9	55	4866	28800
4x240	SM	2,2	2,9	59	5168	28800
4x300	SM	2,4	3,1	65	6270	36000
5x16	RE	1,0	1,8	23	782	2400
5x25	RE	1,2	1,8	28	1149	3750
5x25	RMV	1,2	1,8	28	1191	3750
5x35	RE	1,2	1,9	31	1377	5250
5x35	RMV	1,2	1,9	32	1508	5250
5x50	RMV	1,4	2,1	37	2093	7500
5x50	SM	1,4	2,1	34	1783	7500
5x70	RMV	1,4	2,2	42	2665	10500
5x70	SM	1,4	2,2	39	2263	10500
5x95	RMV	1,6	2,4	48	3556	14250
5x95	SM	1,6	2,4	44	2979	14250
5x120	RMV	1,6	2,5	52	4214	18000
5x120	SM	1,6	2,5	48	3529	18000

Parametry elektryczne:

Electrical parameters:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor	Stała czasowa nagrzewania żyły Time heating constant	Indukcyjność Inductivity	Prąd zwarcia 1-sekundowy Short circuit current-equiv.	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w powietrzu* Current carrying cap. in air*	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w ziemi* Current carrying cap. in ground*
mm ²		Ω/km	s	mH/km	kA	A	A
1x16	RE	1,91	104	0,351	1,217	64	81
1x25	RE	1,20	145	0,336	1,902	85	105
1x25	RMV	1,20	141	0,330	1,902	87	106
1x35	RE	0,868	190	0,319	2,663	105	126
1x35	RMV	0,868	184	0,313	2,663	106	127
1x50	RMV	0,641	253	0,304	3,804	130	152
1x70	RMV	0,443	310	0,288	5,326	165	187
1x95	RMV	0,320	379	0,281	7,228	204	224
1x120	RMV	0,253	450	0,274	9,130	237	255
1x150	RMV	0,206	535	0,270	11,413	273	287
1x185	RMV	0,164	600	0,265	14,076	319	326
1x240	RMV	0,125	713	0,260	18,261	380	379
1x300	RMV	0,100	834	0,257	22,826	441	428
1x400	RMV	0,0778	1064	0,253	27,213	521	491
1x500	RMV	0,0605	1203	0,249	34,016	611	562
1x630	RMV	0,0469	1348	0,241	42,860	711	637
2x16	RE	1,91	135		1,217	73	94
3x16	RE	1,91	180	0,263	1,217	63	81
3x25	RMV	1,20	237	0,258	1,902	86	106
3x35	RMV	0,868	309	0,249	2,663	106	127
3x50	SM	0,641	457	0,219	3,804	124	149
3x70	SM	0,443	568	0,209	5,326	156	182
3x95	SM	0,320	687	0,207	7,228	193	218
3x120	SM	0,253	817	0,202	9,130	223	248
3x150	SM	0,206	965	0,201	11,413	257	278
3x185	SM	0,164	1092	0,201	14,076	298	315
3x240	SM	0,125	1308	0,199	18,261	353	364
3x300	SM	0,100	1541	0,197	22,826	407	411
3x35+16	RE	0,868	310	0,273	2,663	106	127
3x50+25	SM/RMV	0,641	422	0,245	3,804	130	151
3x70+35	SM/RMV	0,443	528	0,236	5,326	162	185
3x95+50	SM	0,320	640	0,234	7,228	200	221
3x120+70	SM	0,253	772	0,228	9,130	230	250
3x150+70	SM	0,206	909	0,227	11,413	265	281
3x185+95	SM	0,164	1039	0,226	14,076	305	317
3x240+120	SM	0,125	1243	0,220	18,261	362	366
4x16	RE	1,91	169	0,285	1,217	65	82
4x25	RE	1,20	227	0,283	1,902	88	107
4x25	RMV	1,20	221	0,280	1,902	89	108
4x35	RE	0,868	296	0,274	2,663	108	129
4x35	RMV	0,868	288	0,270	2,663	110	129
4x35	SM	0,868	316	0,248	2,663	105	127

Parametry elektryczne:

Electrical parameters:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor	Stała czasowa nagrzewania żyły Time heating constant	Indukcyjność Inductivity	Prąd zwarciovowy 1-sekundowy Short circuit current-equiv.	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w powietrzu* Current carrying cap. in air*	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w ziemi* Current carrying cap. in ground*
mm ²		Ω/km	s	mH/km	kA	A	A
4x50	RE	0,641	410	0,274	3,804	131	152
4x50	SE	0,641	441	0,250	3,804	127	149
4x50	SM	0,641	423	0,245	3,804	129	151
4x70	SE	0,443	547	0,239	5,326	159	183
4x70	SM	0,443	529	0,236	5,326	162	184
4x95	SE	0,320	664	0,237	7,228	196	219
4x95	SM	0,320	631	0,233	7,228	201	221
4x120	SE	0,253	788	0,230	9,130	227	248
4x120	SM	0,253	762	0,227	9,130	231	250
4x150	SE	0,206	947	0,230	11,413	259	278
4x150	SM	0,206	898	0,226	11,413	266	281
4x185	SE	0,164	1077	0,228	14,076	300	314
4x185	SM	0,164	1027	0,224	14,076	307	317
4x240	SE	0,125	1292	0,223	18,261	355	362
4x240	SM	0,125	1227	0,219	18,261	365	367
4x300	SM	0,100	1464	0,215	22,826	417	411
5x16	RE	1,91	157	0,294	1,217	68	84
5x25	RE	1,20	212	0,292	1,902	91	109
5x25	RMV	1,20	205	0,289	1,902	93	110
5x35	RE	0,868	276	0,283	2,663	112	130
5x35	RMV	0,868	267	0,279	2,663	114	131
5x50	RMV	0,641	363	0,278	3,804	140	156
5x50	SM	0,641	386	0,253	3,804	135	154
5x70	RMV	0,443	444	0,268	5,326	177	191
5x70	SM	0,443	469	0,239	5,326	172	189
5x95	RMV	0,320	546	0,267	7,228	216	227
5x95	SM	0,320	585	0,239	7,228	209	224
5x120	RMV	0,253	648	0,260	9,130	251	258
5x120	SM	0,253	690	0,230	9,130	243	255

*Uwaga

Parametry elektryczne kabli (obciążalność prądowa, indukcyjność itp.) zostały wyznaczone dla następujących warunków otoczenia:

- Temperatura powietrza 30°C
- Temperatura gruntu 20°C
- Głębokość ułożenia kabla w ziemi 70cm
- Rezystancja cieplna gruntu 1,0 K*m/W
- Kable wielożyłowe ułożone pojedynczo
- Kable jednożyłowe ułożone w układzie trójkąt - trzy kable stykające się ze sobą
- W obliczeniach pominięto oddziaływanie zewnętrznych źródeł ciepła oraz promieniowania słonecznego

*Remark

Electrical parameters (current load, inductivity etc.) were established for following environmental conditions:

- Temperature of air 30°C
- Temperature of soil 20°C
- Cable installation in ground depth 70 cm
- Thermal resistance of soil 1,0 K*m/W
- Multicore cables installed separately from each other
- Single-core cable installed in triangle set- three cable in bunch it touch to each other
- Influence of other heat sources and solar radiation for final result not taken into consideration

Dane te dane zostały przygotowane z należytą starannością i w dobrej wierze wyłącznie w celach informacyjnych i nie zawierają żadnych oświadczeń, prawnie wiążących deklaracji ani gwarancji, chyba że inaczej uzgodniono pisemnie z NKT.

NKT® jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy NKT. © Prawa autorskie do tego dokumentu przysługują firmie NKT. Wszelkie prawa zastrzeżone w momencie publikacji.

This data was prepared with due diligence and in good faith for informational purposes only and does not contain any representations, legally binding declarations or guarantees unless otherwise agreed in writing by NKT.

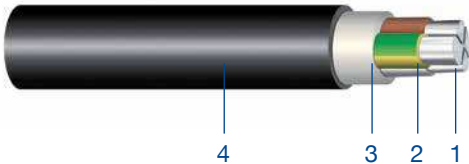
NKT® is a registered trademark of NKT. © The copyright of this document is vested in NKT. All rights reserved at the time of issuance.

Kable elektroenergetyczne z izolacją XLPE

Power cables with XLPE insulation

Norma PN-HD-603 5G-2

Standard



Konstrukcja:

Construction:

- | | |
|---|---|
| <p>1. Żyłka przewodząca aluminiowa
Copper conductor</p> <p>2. Izolacja XLPE
XLPE insulation</p> | <p>3. Wytłaczana warstwa wypełniająca
Bedding</p> <p>4. Powłoka zewnętrzna PVC
PVC outer sheath</p> |
|---|---|

Zastosowanie:

Application:

Kable przeznaczone do układania na stałe, wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń, bezpośrednio w ziemi i w obudowach betonowych, odporne na promieniowanie UV.

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 fixed installation, indoors and outdoors, in the ground and in concrete, UV resistant.

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	0,6/1 kV	Kolor powłoki zewnętrznej Colour of sheath	czarny black
Napięcie próby Test voltage	4 kV	Odporność na rozprzestrzenianie płomienia – konfiguracja pojedynczy przewód Self-extinguishing of a single cable	PN- EN 60332-1-2
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	kable jednożyłowe 15D kable wielożyłowe 12D single-core cable 15D multicore cable 12D
Temperatura pracy – zakres Temperature range for handling	-35 °C do +90 °C -35 °C up to +90 °C	Opakowania Packaging	bębny cable drums
Najniższa dopuszczalna temp. układania kabli Min. temperature for laying and manipulation	-5 °C	Certyfikat Certificate	BBJ SEP "B"; VDE
Najniższa dopuszczalna temp. przechowywania kabli Min. storage temperature	-35 °C	Reakcja na ogień wg CPR CPR class	E _{ca}
Kolory izolacji (barwna identyfikacja żył) Colour of insulation	HD 308 S2	Zgodność z dyrektywą RoHS RoHS	tak yes
		Zgodność z dyrektywą REACH REACH	tak yes

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna kabla – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa kabla o długości 1km Cable mass approx.	Dopuszczalna siła ciągnięcia podczas instalacji Max. permitted pulling force during installation
mm ²		mm	mm	mm	kg/km	N
1x16	RMV	0,7	1,8	10	132	480
1x25	RMV	0,9	1,8	12	177	750
1x35	RMV	0,9	1,8	13	216	1050
1x50	RMV	1,0	1,8	14	270	1500
1x70	RMV	1,1	1,8	16	352	2100
1x95	RMV	1,1	1,8	18	440	2850
1x120	RMV	1,2	1,8	19	530	3600
1x150	RMV	1,4	1,8	21	632	4500
1x185	RMV	1,6	1,8	24	772	5550
1x240	RMV	1,7	1,8	26	961	7200
1x300	RMV	1,8	1,8	29	1161	9000
1x400	RMV	2,0	1,9	33	1466	12000
1x500	RMV	2,2	2,0	36	1842	15000
3x16	RE	0,7	1,8	19	455	1440
3x25	RE	0,9	1,8	22	643	2250
3x35	RE	0,9	1,8	24	796	3150
3x50	SM	1,0	1,8	26	878	4500
3x70	SE	1,1	1,9	29	1132	6300
3x70	SM	1,1	1,9	30	1178	6300
3x95	SM	1,1	2,0	33	1475	8550
3x120	SM	1,2	2,1	38	1818	10800
3x150	SM	1,4	2,3	41	2206	13500
3x185	SM	1,6	2,4	45	2667	16650
3x240	SM	1,7	2,6	50	3400	21600
3x25+16	RE	0,9/0,7	1,8	23	708	2730
3x35+16	RE	0,9/0,7	1,8	25	866	3630
3x50+25	SM/RE	1,0/0,9	1,8	27	1038	5250
3x70+35	SM/RE	1,1/0,9	1,9	32	1395	7350
3x95+50	SM	1,1/1,0	2,1	36	1733	10050
3x120+70	SM	1,2/1,1	2,2	39	2107	12900

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna kabla – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa kabla o długości 1km Cable mass approx.	Dopuszczalna siła ciągnięcia podczas instalacji Max. permitted pulling force during installation
mm ²		mm	mm	mm	kg/km	N
3x150+70	SM	1,4/1,1	2,3	44	2554	15600
3x185+95	SM	1,6/1,1	2,5	49	3122	19500
3x240+120	SM	1,7/1,2	2,7	55	3976	25200
4x16	RE	0,7	1,8	20	528	1920
4x16	RMV	0,7	1,8	21	561	1920
4x25	RE	0,9	1,8	24	761	3000
4x25	RMV	0,9	1,8	25	785	3000
4x35	RE	0,9	1,8	26	940	4200
4x35	SM	0,9	1,8	25	877	4200
4x50	RMV	1,0	1,9	31	1284	6000
4x50	SE	1,0	1,9	27	1041	6000
4x50	SM	1,0	1,9	28	1090	6000
4x70	SE	1,1	2,0	31	1407	8400
4x70	SM	1,1	2,0	33	1480	8400
4x95	SE	1,1	2,1	35	1793	11400
4x95	SM	1,1	2,1	36	1880	11400
4x120	SE	1,2	2,3	39	2245	14400
4x120	SM	1,2	2,3	40	2334	14400
4x150	SE	1,4	2,4	43	2680	18000
4x150	SM	1,4	2,4	45	2828	18000
4x185	SE	1,6	2,6	47	3299	22200
4x185	SM	1,6	2,6	50	3457	22200
4x240	SE	1,7	2,8	53	4170	28800
4x240	SM	1,7	2,8	57	4412	28800
4x300	SM	1,8	3,0	62	5322	36000
5x16	RE	0,7	1,8	22	638	2400
5x25	RE	0,9	1,8	26	914	3750
5x35	RE	0,9	1,8	29	1135	5250
5x50	SM	1,0	2,0	32	1428	7500
5x70	SM	1,1	2,1	37	1889	10500
5x95	SM	1,1	2,3	42	2443	14250
5x120	SM	1,2	2,4	46	2974	18000

Parametry elektryczne:

Electrical parameters:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor	Stała czasowa nagrzewania żyły Time heating constant	Indukcyjność Inductivity	Prąd zwarciovowy 1-sekundowy Short circuit current-equiv.	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w powietrzu* Current carrying cap. in air*	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w ziemi* Current carrying cap. in ground*
mm ²		Ω/km	s	mH/km	kA	A	A
1x16	RMV	1,91	92	0,332	1,513	80	95
1x25	RMV	1,20	127	0,319	2,364	107	123
1x35	RMV	0,868	165	0,304	3,309	132	148
1x50	RMV	0,641	227	0,292	4,728	161	176
1x70	RMV	0,443	277	0,281	6,619	206	216
1x95	RMV	0,320	339	0,270	8,983	253	259
1x120	RMV	0,253	400	0,266	11,346	295	296
1x150	RMV	0,206	473	0,262	14,183	340	332
1x185	RMV	0,164	531	0,258	17,492	397	378
1x240	RMV	0,125	626	0,253	22,693	475	439
1x300	RMV	0,100	722	0,248	28,366	551	499
1x400	RMV	0,0778	933	0,244	37,821	650	569
1x500	RMV	0,0605	1044	0,240	47,276	766	653
3x16	RE	1,91	170	0,244	1,513	77	93
3x25	RE	1,20	230	0,246	2,364	104	121
3x35	RE	0,868	299	0,238	3,309	128	146
3x50	SM	0,641	431	0,202	4,728	152	171
3x70	SE	0,443	541	0,199	6,619	190	208
3x70	SM	0,443	528	0,198	6,619	192	210
3x95	SM	0,320	644	0,191	8,983	236	251
3x120	SM	0,253	714	0,187	11,346	283	290
3x150	SM	0,206	894	0,191	14,183	316	321
3x185	SM	0,164	1007	0,192	17,492	368	364
3x240	SM	0,125	1207	0,189	22,693	436	421
3x25+16	RE	1,20	222	0,267	2,364	106	122
3x35+16	RE	0,868	288	0,250	3,309	130	147
3x50+25	SM/RE	0,641	396	0,228	4,728	158	174
3x70+35	SM/RE	0,443	488	0,224	6,619	200	213
3x95+50	SM	0,320	599	0,217	8,983	245	254
3x120+70	SM	0,253	712	0,216	11,346	284	289
3x150+70	SM	0,206	835	0,216	14,183	327	324
3x185+95	SM	0,164	953	0,216	17,492	378	367
3x240+120	SM	0,125	1146	0,210	22,693	447	423
4x16	RE	1,91	159	0,265	1,513	80	95
4x16	RMV	1,91	156	0,263	1,513	81	95
4x25	RE	1,20	212	0,267	2,364	108	124
4x25	RMV	1,20	209	0,265	2,364	109	124
4x35	RE	0,868	278	0,260	3,309	132	148

Parametry elektryczne:

Electrical parameters:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor	Stała czasowa nagrzewania żyły Time heating constant	Indukcyjność Inductivity	Prąd zwarciovowy 1-sekundowy Short circuit current-equiv.	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w powietrzu* Current carrying cap. in air*	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w ziemi* Current carrying cap. in ground*
mm ²		Ω/km	s	mH/km	kA	A	A
4x35	SM	0,868	291	0,231	3,309	129	147
4x50	RMV	0,641	365	0,254	4,728	165	177
4x50	SE	0,641	418	0,231	4,728	154	172
4x50	SM	0,641	397	0,228	4,728	158	174
4x70	SE	0,443	512	0,227	6,619	195	210
4x70	SM	0,443	490	0,224	6,619	200	213
4x95	SE	0,320	626	0,220	8,983	239	252
4x95	SM	0,320	593	0,217	8,983	246	255
4x120	SE	0,253	736	0,217	11,346	279	286
4x120	SM	0,253	707	0,215	11,346	285	289
4x150	SE	0,206	879	0,219	14,183	319	320
4x150	SM	0,206	828	0,216	14,183	329	325
4x185	SE	0,164	989	0,218	17,492	371	363
4x185	SM	0,164	937	0,215	17,492	381	367
4x240	SE	0,125	1195	0,213	22,693	438	418
4x240	SM	0,125	1130	0,209	22,693	450	424
4x300	SM	0,100	1343	0,204	28,366	516	475
5x16	RE	1,91	148	0,275	1,513	83	97
5x25	RE	1,20	196	0,276	2,364	112	126
5x35	RE	0,868	258	0,269	3,309	137	150
5x50	SM	0,641	363	0,234	4,728	166	177
5x70	SM	0,443	433	0,228	6,619	212	218
5x95	SM	0,320	547	0,221	8,983	256	258
5x120	SM	0,253	637	0,218	11,346	300	294

*Uwaga

Parametry elektryczne kabli (obciążalność prądowa, indukcyjność itp.) zostały wyznaczone dla następujących warunków otoczenia:

- Temperatura powietrza 30°C
- Temperatura gruntu 20°C
- Głębokość ułożenia kabla w ziemi 70cm
- Rezystancja cieplna gruntu 1,0 K*m/W
- Kable wielożyłowe ułożone pojedynczo
- Kable jednożyłowe ułożone w układzie trójkąt - trzy kable stykające się ze sobą
- W obliczeniach pominięto oddziaływanie zewnętrznych źródeł ciepła oraz promieniowania słonecznego

*Remark

Electrical parameters (current load, inductivity etc.) were established for following environmental conditions:

- Temperature of air 30°C
- Temperature of soil 20°C
- Cable installation in ground depth 70 cm
- Thermal resistance of soil 1,0 K*m/W
- Multicore cables installed separately from each other
- Single-core cable installed in triangle set- three cable in bunch it touch to each other
- Influence of other heat sources and solar radiation for final result not taken into consideration

Dane te dane zostały przygotowane z należytą starannością i w dobrej wierze wyłącznie w celach informacyjnych i nie zawierają żadnych oświadczeń, prawnie wiążących deklaracji ani gwarancji, chyba że inaczej uzgodniono pisemnie z NKT.

NKT® jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy NKT. © Prawa autorskie do tego dokumentu przysługują firmie NKT. Wszelkie prawa zastrzeżone w momencie publikacji.

This data was prepared with due diligence and in good faith for informational purposes only and does not contain any representations, legally binding declarations or guarantees unless otherwise agreed in writing by NKT.

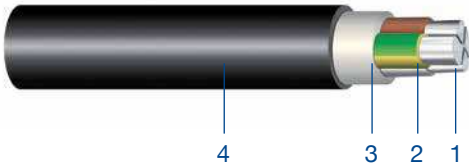
NKT® is a registered trademark of NKT. © The copyright of this document is vested in NKT. All rights reserved at the time of issuance.

Kable elektroenergetyczne z izolacją PVC

Installation cables with PVC insulation

Norma PN-HD-603 3G-2

Standard



Konstrukcja:

Construction:

- | | |
|---|---|
| 1. Żyłka przewodząca aluminiowa
Copper conductor | 3. Wytłaczana warstwa wypełniająca
Bedding |
| 2. Izolacja PVC
PVC insulation | 4. Powłoka zewnętrzna PE
PE outer sheath |

Zastosowanie:

Application:

Kable przeznaczone do układania na stałe, wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń, bezpośrednio w ziemi i w obudowach betonowych, odporne na promieniowanie UV.

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 fixed installation, indoors and outdoors, in the ground and in concrete, UV resistant.

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	0,6/1 kV	Kolor powłoki zewnętrznej Colour of sheath	czarny black
Napięcie próby Test voltage	4 kV	Odporność na rozprzestrzenianie płomienia – konfiguracja pojedynczy przewód Self-extinguishing of a single cable	nie no
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej Max. conductor temperature	+70 °C	Odporność na promieniowanie UV UV stability	tak yes
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej w warunkach zwarcia Max. short-circuit temperature	+160 °C ($\leq 300 \text{ mm}^2$); +140 °C ($> 300 \text{ mm}^2$)	Min. promień gięcia Min. bending radius	kable jednożyłowe 15D kable wielożyłowe 12D single-core cable 15D multicore cable 12D
Temperatura pracy – zakres Temperature range for handling	-35 °C do +70 °C -35 °C up to +70 °C	Opakowania Packaging	bębny cable drums
Najniższa dopuszczalna temp. układania kabli Min. temperature for laying and manipulation	-5 °C	Certyfikat Certificate	VDE
Najniższa dopuszczalna temp. przechowywania kabli Min. storage temperature	-35 °C	Reakcja na ogień wg CPR CPR class	F _{ca}
Kolory izolacji (barwna identyfikacja żył) Colour of insulation	HD 308 S2	Zgodność z dyrektywą RoHS RoHS	tak yes
		Zgodność z dyrektywą REACH REACH	tak yes

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna kabla – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa kabla o długości 1km Cable mass approx.	Dopuszczalna siła ciągnięcia podczas instalacji Max. permitted pulling force during installation
mm ²		mm	mm	mm	kg/km	N
1x16	RE	1,0	1,8	10	117	480
1x25	RE	1,2	1,8	12	164	750
1x35	RE	1,2	1,8	13	201	1050
1x50	RMV	1,4	1,8	15	276	1500
1x70	RMV	1,4	1,8	17	354	2100
1x95	RMV	1,6	1,8	19	460	2850
1x120	RMV	1,6	1,8	20	546	3600
1x150	RMV	1,8	1,8	22	654	4500
1x185	RMV	2,0	1,8	25	805	5550
1x240	RMV	2,2	1,8	27	1015	7200
1x300	RMV	2,4	1,9	30	1253	9000
1x400	RMV	2,6	2,0	34	1577	12000
1x500	RMV	2,8	2,1	38	1973	15000
3x10	RE	1,0	1,8	18	386	900
3x16	RE	1,0	1,8	20	495	1440
3x25	RE	1,2	1,8	23	709	2250
3x35	RE	1,2	1,8	25	875	3150
3x50	SE	1,4	1,8	26	928	4500
3x70	SE	1,4	2,0	30	1230	6300
3x95	SE	1,6	2,1	34	1590	8550
3x120	SE	1,6	2,2	36	1871	10800
3x150	SE	1,8	2,3	40	2287	13500
3x185	SE	2,0	2,5	44	2775	16650
3x240	SE	2,2	2,7	49	3521	21600
3x35+16	RE	1,2/1,0	1,8	26	951	3630
3x50+25	SM/RMV	1,4/1,2	1,9	29	1178	5250
3x70+35	SM/RMV	1,4/1,2	2,0	34	1545	7350
3x95+50	SM	1,6/1,4	2,2	38	1964	10050
3x120+70	SM	1,6/1,4	2,3	41	2386	12900
3x150+70	SM	1,8/1,4	2,4	46	2805	15600

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna kabla – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa kabla o długości 1km Cable mass approx.	Dopuszczalna siła ciągnięcia podczas instalacji Max. permitted pulling force during installation
mm ²		mm	mm	mm	kg/km	N
3x185+95	SM	2,0/1,6	2,6	51	3440	19500
3x240+120	SM	2,2/1,6	2,8	57	4379	25200
4x10	RE	1,0	1,8	19	448	1200
4x16	RE	1,0	1,8	21	579	1920
4x16	RMV	1,0	1,8	22	621	1920
4x25	RE	1,2	1,8	25	843	3000
4x25	RMV	1,2	1,8	26	886	3000
4x35	RE	1,2	1,8	28	1037	4200
4x35	SM	1,2	1,8	26	984	4200
4x50	SE	1,4	1,9	29	1208	6000
4x50	SM	1,4	1,9	30	1282	6000
4x70	SE	1,4	2,1	32	1553	8400
4x95	SE	1,6	2,2	37	2028	11400
4x120	SE	1,6	2,4	41	2471	14400
4x150	SE	1,8	2,5	44	2964	18000
4x150	SM	1,8	2,5	47	3127	18000
4x185	SE	2,0	2,7	50	3677	22200
4x185	SM	2,0	2,7	52	3875	22200
4x240	SE	2,2	2,9	55	4584	28800
4x240	SM	2,2	2,9	59	4868	28800
5x10	RE	1,0	1,8	21	543	1500
5x16	RE	1,0	1,8	23	709	2400
5x25	RE	1,2	1,8	28	1062	3750
5x35	RE	1,2	1,9	31	1329	5250
5x50	SM	1,4	2,1	34	1637	7500
5x70	SM	1,4	2,2	39	2090	10500
5x95	SM	1,6	2,4	44	2769	14250
5x120	SM	1,6	2,5	48	3289	18000

Parametry elektryczne:

Electrical parameters:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor	Stała czasowa nagrzewania żyły Time heating constant	Indukcyjność Inductivity	Prąd zwarciovowy 1-sekundowy Short circuit current-equiv.	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w powietrzu* Current carrying cap. in air*	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w ziemi* Current carrying cap. in ground*
mm ²		Ω/km	s	mH/km	kA	A	A
1x16	RE	1,91	99	0,351	1,217	65	83
1x25	RE	1,20	138	0,336	1,902	87	108
1x35	RE	0,868	181	0,319	2,663	106	129
1x50	RMV	0,641	242	0,304	3,804	132	155
1x70	RMV	0,443	297	0,288	5,326	168	190
1x95	RMV	0,320	364	0,281	7,228	207	227
1x120	RMV	0,253	432	0,274	9,130	240	259
1x150	RMV	0,206	516	0,270	11,413	277	291
1x185	RMV	0,164	579	0,265	14,076	322	331
1x240	RMV	0,125	685	0,260	18,261	384	384
1x300	RMV	0,100	802	0,257	22,826	447	433
1x400	RMV	0,0778	1019	0,253	27,213	527	497
1x500	RMV	0,0605	1150	0,249	34,016	620	567
3x10	RE	3,08	122	0,280	0,761	48	63
3x16	RE	1,91	173	0,263	1,217	65	83
3x25	RE	1,20	234	0,262	1,902	87	108
3x35	RE	0,868	306	0,252	2,663	106	129
3x50	SE	0,641	453	0,221	3,804	125	151
3x70	SE	0,443	555	0,210	5,326	158	184
3x95	SE	0,320	678	0,210	7,228	194	220
3x120	SE	0,253	807	0,204	9,130	225	251
3x150	SE	0,206	968	0,205	11,413	256	280
3x185	SE	0,164	1099	0,205	14,076	297	317
3x240	SE	0,125	1320	0,203	18,261	351	366
3x35+16	RE	0,868	299	0,274	2,663	108	130
3x50+25	SM/RMV	0,641	405	0,245	3,804	132	154
3x70+35	SM/RMV	0,443	507	0,236	5,326	165	188
3x95+50	SM	0,320	613	0,234	7,228	204	225
3x120+70	SM	0,253	741	0,228	9,130	235	254
3x150+70	SM	0,206	869	0,227	11,413	271	285
3x185+95	SM	0,164	993	0,226	14,076	312	322
3x240+120	SM	0,125	1186	0,220	18,261	371	372
4x10	RE	3,08	115	0,302	0,761	50	64
4x16	RE	1,91	162	0,285	1,217	67	84
4x16	RMV	1,91	157	0,281	1,217	68	85
4x25	RE	1,20	218	0,283	1,902	90	109

Parametry elektryczne:

Electrical parameters:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor	Stała czasowa nagrzewania żyły Time heating constant	Indukcyjność Inductivity	Prąd zwarciovowy 1-sekundowy Short circuit current-equiv.	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w powietrzu* Current carrying cap. in air*	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w ziemi* Current carrying cap. in ground*
mm ²		Ω/km	s	mH/km	kA	A	A
4x25	RMV	1,20	213	0,280	1,902	91	110
4x35	RE	0,868	285	0,274	2,663	110	131
4x35	SM	0,868	304	0,248	2,663	107	129
4x50	SE	0,641	424	0,250	3,804	129	152
4x50	SM	0,641	407	0,245	3,804	132	154
4x70	SE	0,443	525	0,239	5,326	162	186
4x95	SE	0,320	636	0,237	7,228	200	223
4x120	SE	0,253	754	0,230	9,130	232	253
4x150	SE	0,206	906	0,230	11,413	265	283
4x150	SM	0,206	858	0,226	11,413	272	286
4x185	SE	0,164	1024	0,228	14,076	308	319
4x185	SM	0,164	978	0,224	14,076	315	323
4x240	SE	0,125	1235	0,223	18,261	363	369
4x240	SM	0,125	1169	0,219	18,261	373	373
5x10	RE	3,08	107	0,311	0,761	51	65
5x16	RE	1,91	151	0,294	1,217	69	86
5x25	RE	1,20	204	0,292	1,902	93	111
5x35	RE	0,868	265	0,283	2,663	114	133
5x50	SM	0,641	371	0,253	3,804	138	156
5x70	SM	0,443	450	0,239	5,326	176	192
5x95	SM	0,320	561	0,239	7,228	213	228
5x120	SM	0,253	659	0,230	9,130	249	259

*Uwaga

BD - warstwa wypełniająca w formie obwoju taśmą
FM - warstwa wypełniająca w formie elementu wytłoczonego
Parametry elektryczne kabli (obciążalność prądowa, indukcyjność itp.) zostały wyznaczone dla następujących warunków otoczenia:

- Temperatura powietrza 30°C
- Temperatura gruntu 20°C
- Głębokość ułożenia kabla w ziemi 70cm
- Rezystancja cieplna gruntu 1,0 K*m/W
- Kable wielożyłowe ułożone pojedynczo
- Kable jednożyłowe ułożone w układzie trójkąt - trzy kable stykające się ze sobą
- W obliczeniach pominięto oddziaływanie zewnętrznych źródeł ciepła oraz promieniowania słonecznego

*Remark

BD - bedding in form of tape overlapping
FM - bedding in form of extruded element
Electrical parameters (current load, inductivity etc.) were established for following environmental conditions:

- Temperature of air 30°C
- Temperature of soil 20°C
- Cable installation in ground depth 70 cm
- Thermal resistance of soil 1,0 K*m/W
- Multicore cables installed separately from each other
- Single-core cable installed in triangle set- three cable in bunch it touch to each other
- Influence of other heat sources and solar radiation for final result not taken into consideration

Dane te dane zostały przygotowane z należytą starannością i w dobrej wierze wyłącznie w celach informacyjnych i nie zawierają żadnych oświadczeń, prawnie wiążących deklaracji ani gwarancji, chyba że inaczej uzgodniono pisemnie z NKT.

NKT® jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy NKT. © Prawa autorskie do tego dokumentu przysługują firmie NKT. Wszelkie prawa zastrzeżone w momencie publikacji.

This data was prepared with due diligence and in good faith for informational purposes only and does not contain any representations, legally binding declarations or guarantees unless otherwise agreed in writing by NKT.

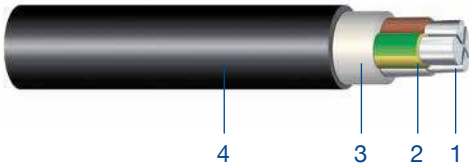
NKT® is a registered trademark of NKT. © The copyright of this document is vested in NKT. All rights reserved at the time of issuance.

Kable elektroenergetyczne z izolacją XLPE

Power cables with XLPE insulation

Norma PN-HD-603 5G-2

Standard



Konstrukcja:

Construction:

- | | |
|--|---|
| <p>1. Żyłą przewodząca aluminiowa
Copper conductor</p> <p>2. Izolacja XLPE
XLPE insulation</p> | <p>3. Wytłaczana warstwa wypełniająca
Bedding</p> <p>4. Powłoka zewnętrzna PE
PE outer sheath</p> |
|--|---|

Zastosowanie:

Application:

Kable przeznaczone do układania na stałe, wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń, bezpośrednio w ziemi i w obudowach betonowych, odporne na promieniowanie UV.

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 fixed installation, indoors and outdoors, in the ground and in concrete, UV resistant.

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	0,6/1 kV	Kolor powłoki zewnętrznej Colour of sheath	czarny black
Napięcie próby Test voltage	4 kV	Odporność na rozprzestrzenianie płomienia – konfiguracja pojedynczy przewód Self-extinguishing of a single cable	nie no
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	kable jednożyłowe 15D kable wielożyłowe 12D single-core cable 15D multicore cable 12D
Temperatura pracy – zakres Temperature range for handling	-35 °C do +90 °C -35 °C up to +90 °C	Opakowania Packaging	bębny kablówce cable drums
Najniższa dopuszczalna temp. układania kabli Min. temperature for laying and manipulation	-20 °C	Certyfikat Certificate	BBJ SEP "B"; VDE
Najniższa dopuszczalna temp. przechowywania kabli Min. storage temperature	-35 °C	Reakcja na ogień wg CPR CPR class	F _{ca}
Kolory izolacji (barwna identyfikacja żył) Colour of insulation	HD 308 S2	Zgodność z dyrektywą RoHS RoHS	tak yes
		Zgodność z dyrektywą REACH REACH	tak yes

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna kabla – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa kabla o długości 1km Cable mass approx.	Dopuszczalna siła ciągnięcia podczas instalacji Max. permitted pulling force during installation
mm ²		mm	mm	mm	kg/km	N
1x16	RE	0,7	1,8	10	100	480
1x25	RE	0,9	1,8	12	141	750
1x35	RE	0,9	1,8	13	175	1050
1x50	RMV	1,0	1,8	14	228	1500
1x70	RMV	1,1	1,8	16	303	2100
1x95	RMV	1,1	1,8	18	386	2850
1x120	RMV	1,2	1,8	19	471	3600
1x150	RMV	1,4	1,8	21	566	4500
1x185	RMV	1,6	1,8	24	698	5550
1x240	RMV	1,7	1,8	26	878	7200
1x300	RMV	1,8	1,8	29	1069	9000
1x400	RMV	2,0	1,9	33	1359	12000
1x500	RMV	2,2	2,0	36	1714	15000
3x10	RE	0,7	1,8	17	303	900
3x16	RE	0,7	1,8	19	399	1440
3x25	RE	0,9	1,8	22	575	2250
3x35	RE	0,9	1,8	24	716	3150
3x50	SM	1,0	1,8	26	797	4500
3x70	SM	1,1	1,9	30	1078	6300
3x95	SM	1,1	2,0	33	1358	8550
3x120	SM	1,2	2,1	38	1675	10800
3x150	SM	1,4	2,3	41	2042	13500
3x185	SM	1,6	2,4	45	2488	16650
3x240	SM	1,7	2,6	50	3170	21600
3x35+16	RE	0,9/0,7	1,8	25	783	3630
3x50+25	SM/RE	1,0/0,9	1,8	27	949	5250
3x70+35	SM/RE	1,1/0,9	1,9	32	1284	7350
3x95+50	SM	1,1/1,0	2,1	36	1598	10050
3x120+70	SM	1,2/1,1	2,2	39	1953	12900
3x150+70	SM	1,4/1,1	2,3	44	2372	15600

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna kabla – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa kabla o długości 1km Cable mass approx.	Dopuszczalna siła ciągnięcia podczas instalacji Max. permitted pulling force during installation
mm ²		mm	mm	mm	kg/km	N
3x185+95	SM	1,6/1,1	2,5	49	2921	19500
3x240+120	SM	1,7/1,2	2,7	55	3729	25200
4x10	RE	0,7	1,8	18	352	1200
4x16	RE	0,7	1,8	20	467	1920
4x25	RE	0,9	1,8	24	686	3000
4x35	RE	0,9	1,8	26	857	4200
4x50	SE	1,0	1,9	27	950	6000
4x70	SE	1,1	2,0	31	1296	8400
4x95	SE	1,1	2,1	35	1665	11400
4x120	SE	1,2	2,3	39	2086	14400
4x150	SE	1,4	2,4	43	2511	18000
4x185	SE	1,6	2,6	47	3081	22200
4x240	SE	1,7	2,8	53	3908	28800
4x240	SM	1,7	2,8	57	4117	28800
5x16	RE	0,7	1,8	22	571	2400
5x25	RE	0,9	1,8	26	832	3750
5x35	RE	0,9	1,8	29	1098	5250
5x50	SM	1,0	2,0	32	1313	7500
5x70	SM	1,1	2,1	37	1748	10500
5x95	SM	1,1	2,3	42	2273	14250
5x120	SM	1,2	2,4	46	2753	18000

Parametry elektryczne:

Electrical parameters:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor	Stała czasowa nagrzewania żyły Time heating constant	Indukcyjność Inductivity	Prąd zwarcia 1-sekundowy Short circuit current-equiv.	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w powietrzu* Current carrying cap. in air*	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w ziemi* Current carrying cap. in ground*
mm ²		Ω/km	s	mH/km	kA	A	A
1x16	RE	1,91	89	0,338	1,513	80	97
1x25	RE	1,20	123	0,324	2,364	108	126
1x35	RE	0,868	162	0,310	3,309	132	150
1x50	RMV	0,641	216	0,292	4,728	164	180
1x70	RMV	0,443	264	0,281	6,619	209	221
1x95	RMV	0,320	323	0,270	8,983	257	264
1x120	RMV	0,253	382	0,266	11,346	299	301
1x150	RMV	0,206	452	0,262	14,183	345	337
1x185	RMV	0,164	508	0,258	17,492	403	383
1x240	RMV	0,125	600	0,253	22,693	482	445
1x300	RMV	0,100	692	0,248	28,366	559	505
1x400	RMV	0,0778	891	0,244	37,821	659	575
1x500	RMV	0,0605	1011	0,241	47,276	778	661
3x10	RE	3,08	116	0,257	0,946	59	73
3x16	RE	1,91	162	0,244	1,513	79	96
3x25	RE	1,20	218	0,245	2,364	107	124
3x35	RE	0,868	286	0,238	3,309	131	149
3x50	SM	0,641	413	0,202	4,728	155	175
3x70	SM	0,443	505	0,198	6,619	196	214
3x95	SM	0,320	616	0,191	8,983	241	255
3x120	SM	0,253	683	0,187	11,346	290	295
3x150	SM	0,206	852	0,191	14,183	324	326
3x185	SM	0,164	960	0,192	17,492	377	370
3x240	SM	0,125	1146	0,189	22,693	447	428
3x35+16	RE	0,868	278	0,260	3,309	132	150
3x50+25	SM/RE	0,641	379	0,228	4,728	162	178
3x70+35	SM/RE	0,443	468	0,224	6,619	204	217
3x95+50	SM	0,320	572	0,217	8,983	251	259
3x120+70	SM	0,253	679	0,216	11,346	290	294
3x150+70	SM	0,206	798	0,216	14,183	335	330

Parametry elektryczne:

Electrical parameters:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor	Stała czasowa nagrzewania żyły Time heating constant	Indukcyjność Inductivity	Prąd zwarciovowy 1-sekundowy Short circuit current-equiv.	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w powietrzu* Current carrying cap. in air*	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w ziemi* Current carrying cap. in ground*
mm ²		Ω/km	s	mH/km	kA	A	A
3x185+95	SM	0,164	908	0,216	17,492	387	373
3x240+120	SM	0,125	1088	0,210	22,693	459	430
4x10	RE	3,08	108	0,279	0,946	61	74
4x16	RE	1,91	152	0,265	1,513	82	97
4x25	RE	1,20	202	0,267	2,364	111	126
4x35	RE	0,868	266	0,260	3,309	135	151
4x50	SE	0,641	400	0,231	4,728	158	175
4x70	SE	0,443	489	0,227	6,619	200	215
4x95	SE	0,320	598	0,220	8,983	245	257
4x120	SE	0,253	701	0,217	11,346	286	291
4x150	SE	0,206	835	0,219	14,183	327	326
4x185	SE	0,164	942	0,218	17,492	380	369
4x240	SE	0,125	1134	0,213	22,693	449	426
4x240	SM	0,125	1069	0,209	22,693	463	431
5x16	RE	1,91	141	0,275	1,513	85	99
5x25	RE	1,20	188	0,276	2,364	115	128
5x35	RE	0,868	247	0,269	3,309	140	153
5x50	SM	0,641	347	0,234	4,728	169	180
5x70	SM	0,443	415	0,228	6,619	217	222
5x95	SM	0,320	522	0,221	8,983	262	262
5x120	SM	0,253	606	0,218	11,346	307	299

*Uwaga

Parametry elektryczne kabli (obciążalność prądowa, indukcyjność itp.) zostały wyznaczone dla następujących warunków otoczenia:

- Temperatura powietrza 30°C
- Temperatura gruntu 20°C
- Głębokość ułożenia kabla w ziemi 70cm
- Rezystancja cieplna gruntu 1,0 K*m/W
- Kable wielożyłowe ułożone pojedynczo
- Kable jednożyłowe ułożone w układzie trójkąt - trzy kable stykające się ze sobą
- W obliczeniach pominięto oddziaływanie zewnętrznych źródeł ciepła oraz promieniowania słonecznego

*Remark

Electrical parameters (current load, inductivity etc.) were established for following environmental conditions:

- Temperature of air 30°C
- Temperature of soil 20°C
- Cable installation in ground depth 70 cm
- Thermal resistance of soil 1,0 K*m/W
- Multicore cables installed separately from each other
- Single-core cable installed in triangle set- three cable in bunch it touch to each other
- Influence of other heat sources and solar radiation for final result not taken into consideration

Dane te dane zostały przygotowane z należytą starannością i w dobrej wierze wyłącznie w celach informacyjnych i nie zawierają żadnych oświadczeń, prawnie wiążących deklaracji ani gwarancji, chyba że inaczej uzgodniono pisemnie z NKT.

NKT® jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy NKT. © Prawa autorskie do tego dokumentu przysługują firmie NKT. Wszelkie prawa zastrzeżone w momencie publikacji.

This data was prepared with due diligence and in good faith for informational purposes only and does not contain any representations, legally binding declarations or guarantees unless otherwise agreed in writing by NKT.

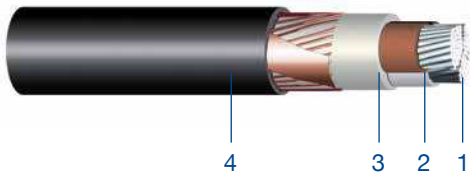
NKT® is a registered trademark of NKT. © The copyright of this document is vested in NKT. All rights reserved at the time of issuance.

Kable elektroenergetyczne z izolacją PVC ekranowane

Installation screened cables with PVC insulation

Norma PN-HD-603 3G-1

Standard



Konstrukcja:

Construction:

- | | | |
|---|---|---|
| 1. Żyłka przewodząca aluminiowa
Copper conductor | 3. Wytlaczana warstwa wypełniająca
Bedding | 5. Powłoka zewnętrzna PVC
PVC outer sheath |
| 2. Izolacja PVC
PVC insulation | 4. Koncentryczna żyłka miedziana
Concentric copper conductor with counterhelix | |

Zastosowanie:

Application:

Kable przeznaczone do układania na stałe, wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń, bezpośrednio w ziemi i w obudowach betonowych, odporne na promieniowanie UV.

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 fixed installation, indoors and outdoors, in the ground and in concrete, UV resistant.

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	0,6/1 kV	Kolor powłoki zewnętrznej Colour of sheath	czarny black
Napięcie próby Test voltage	4 kV	Odporność na rozprzestrzenianie płomienia – konfiguracja pojedynczy przewód Self-extinguishing of a single cable	PN- EN 60332-1-2
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej Max. conductor temperature	+70°C	Odporność na promieniowanie UV UV stability	tak yes
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej w warunkach zwarcia Max. short-circuit temperature	+160°C	Min. promień gięcia Min. bending radius	kable wielożyłowe 12D multicore cable 12D
Temperatura pracy – zakres Temperature range for handling	-35 °C do +70 °C -35 °C up to +70 °C	Opakowania Packaging	bębny kablówce cable drums
Najniższa dopuszczalna temp. układania kabli Min. temperature for laying and manipulation	-5 °C	Certyfikat Certificate	VDE
Najniższa dopuszczalna temp. przechowywania kabli Min. storage temperature	-35 °C	Reakcja na ogień wg CPR CPR class	E _{ca}
Kolory izolacji (barwna identyfikacja żył) Colour of insulation	HD 308 S2	Zgodność z dyrektywą RoHS RoHS	tak yes
		Zgodność z dyrektywą REACH REACH	tak yes

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna kabla – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa kabla o długości 1km Cable mass approx.	Dopuszczalna siła ciągnięcia podczas instalacji Max. permitted pulling force during installation
mm ²		mm	mm	mm	kg/km	N
2x16/16	RE	1,0	1,8	20	584	960
3x16/16	RE	1,0	1,8	21	644	1440
3x25/16	RMV	1,2	1,8	26	887	2250
3x25/25	RMV	1,2	1,8	26	945	2250
3x35/16	RMV	1,2	1,8	28	1077	3150
3x35/16	SM	1,2	1,8	26	976	3150
3x35/35	RE	1,2	1,8	27	1144	3150
3x35/35	SM	1,2	1,8	26	1081	3150
3x50/25	SM	1,4	1,9	29	1248	4500
3x50/50	SE	1,4	1,9	28	1315	4500
3x50/50	SM	1,4	1,9	29	1377	4500
3x70/35	SM	1,4	2,0	32	1613	6300
3x70/70	SE	1,4	2,0	33	1772	6300
3x70/70	SM	1,4	2,0	34	1840	6300
3x95/50	SM	1,6	2,2	37	2099	8550
3x95/95	SE	1,6	2,2	37	2326	8550
3x95/95	SM	1,6	2,2	38	2406	8550
3x120/70	SM	1,6	2,3	41	2565	10800
3x120/120	SE	1,6	2,3	39	2783	10800
3x120/120	SM	1,6	2,3	41	2875	10800
3x150/70	SM	1,8	2,4	45	3083	13500
3x150/150	SE	1,8	2,4	43	3377	13500
3x150/150	SM	1,8	2,4	45	3513	13500
3x185/95	SM	2,0	2,6	50	3760	16650
3x185/185	SE	2,0	2,6	47	4155	16650
3x185/185	SM	2,0	2,6	50	4324	16650
3x240/120	SM	2,2	2,8	56	4781	21600
3x240/240	SM	2,2	2,9	57	5604	21600
4x16/10	RE	1,0	1,8	23	732	1920
4x16/16	RE	1,0	1,8	23	739	1920

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna kabla – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa kabla o długości 1km Cable mass approx.	Dopuszczalna siła ciągnięcia podczas instalacji Max. permitted pulling force during installation
mm ²		mm	mm	mm	kg/km	N
4x25/16	RE	1,2	1,8	27	1006	3000
4x25/16	RMV	1,2	1,8	28	1052	3000
4x25/25	RMV	1,2	1,8	28	1104	3000
4x35/16	RE	1,2	1,8	29	1227	4200
4x35/16	SM	1,2	1,8	27	1184	4200
4x50/25	SE	1,4	2,0	31	1474	6000
4x50/25	SM	1,4	2,0	31	1551	6000
4x50/35	SE	1,4	2,0	31	1527	6000
4x70/35	SE	1,4	2,1	34	1871	8400
4x70/35	SM	1,4	2,1	35	1982	11400
4x95/50	SE	1,6	2,3	39	2473	11400
4x95/50	SM	1,6	2,3	40	2588	11400
4x95/95	SM	1,6	2,3	42	2898	11400
4x120/70	SE	1,6	2,4	43	3117	14400
4x120/70	SM	1,6	2,4	45	3237	14400
4x120/95	SM	1,6	2,4	45	3353	14400
4x150/70	SE	1,8	2,6	47	3695	18000
4x150/70	SM	1,8	2,6	50	3871	18000
4x150/120	SM	1,8	2,6	50	4105	18000
4x150/150	SE	1,8	2,6	47	4086	18000
4x150/150	SM	1,8	2,6	50	4262	18000
4x185/95	SE	2,0	2,8	53	4539	22200
4x185/95	SM	2,0	2,8	55	4751	22200
4x240/120	SE	2,2	3,0	58	5786	28800
4x240/120	SM	2,2	3,0	62	6100	28800

Parametry elektryczne:

Electrical parameters:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor	Stała czasowa nagrzewania żyły Time heating constant	Indukcyjność Inductivity	Prąd zwarciovowy 1-sekundowy Short circuit current-equiv.	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w powietrzu* Current carrying cap. in air*	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w ziemi* Current carrying cap. in ground*
mm ²		Ω/km	s	mH/km	kA	A	A
2x16/16	RE	1,91	135		1,217	73	94
3x16/16	RE	1,91	180	0,263	1,217	63	81
3x25/16	RMV	1,20	237	0,258	1,902	86	106
3x25/25	RMV	1,20	237	0,258	1,902	86	106
3x35/16	RMV	0,868	309	0,249	2,663	106	127
3x35/16	SM	0,868	335	0,219	2,663	102	125
3x35/35	RE	0,868	318	0,252	2,663	104	127
3x35/35	SM	0,868	335	0,219	2,663	102	125
3x50/25	SM	0,641	458	0,219	3,804	124	149
3x50/50	SE	0,641	472	0,221	3,804	122	147
3x50/50	SM	0,641	458	0,219	3,804	124	148
3x70/35	SM	0,443	569	0,209	5,326	156	181
3x70/70	SE	0,443	581	0,209	5,326	155	181
3x70/70	SM	0,443	570	0,208	5,326	156	181
3x95/50	SM	0,320	690	0,207	7,228	192	217
3x95/95	SE	0,320	716	0,208	7,228	189	215
3x95/95	SM	0,320	693	0,206	7,228	192	217
3x120/70	SM	0,253	822	0,201	9,130	223	247
3x120/120	SE	0,253	853	0,202	9,130	219	244
3x120/120	SM	0,253	826	0,200	9,130	222	246
3x150/70	SM	0,206	974	0,201	11,413	256	277
3x150/150	SE	0,206	1030	0,202	11,413	249	272
3x150/150	SM	0,206	982	0,199	11,413	255	275
3x185/95	SM	0,164	1109	0,200	14,076	296	313
3x185/185	SE	0,164	1174	0,200	14,076	287	308
3x185/185	SM	0,164	1121	0,197	14,076	294	311
3x240/120	SM	0,125	1332	0,196	18,261	350	361
3x240/240	SM	0,125	1361	0,192	18,261	346	357
4x16/10	RE	1,91	169	0,285	1,217	65	82
4x16/16	RE	1,91	169	0,285	1,217	65	82
4x25/16	RE	1,20	227	0,283	1,902	88	107
4x25/16	RMV	1,20	221	0,279	1,902	89	108
4x25/25	RMV	1,20	221	0,279	1,902	89	108
4x35/16	RE	0,868	297	0,274	2,663	108	129

Parametry elektryczne:

Electrical parameters:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor	Stała czasowa nagrzewania żyły Time heating constant	Indukcyjność Inductivity	Prąd zwarciovowy 1-sekundowy Short circuit current-equiv.	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w powietrzu* Current carrying cap. in air*	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w ziemi* Current carrying cap. in ground*
mm ²		Ω/km	s	mH/km	kA	A	A
4x35/16	SM	0,868	311	0,247	2,663	106	127
4x50/25	SE	0,641	443	0,251	3,804	126	149
4x50/25	SM	0,641	424	0,245	3,804	129	150
4x50/35	SE	0,641	443	0,251	3,804	126	149
4x70/35	SE	0,443	548	0,238	5,326	159	183
4x70/35	SM	0,443	530	0,235	5,326	162	184
4x95/50	SE	0,320	668	0,236	7,228	195	218
4x95/50	SM	0,320	635	0,232	7,228	201	221
4x95/95	SM	0,320	637	0,231	7,228	200	220
4x120/70	SE	0,253	794	0,228	9,130	227	247
4x120/70	SM	0,253	766	0,226	9,130	231	249
4x120/95	SM	0,253	767	0,225	9,130	230	249
4x150/70	SE	0,206	955	0,228	11,413	258	277
4x150/70	SM	0,206	906	0,224	11,413	265	280
4x150/120	SM	0,206	909	0,223	11,413	265	279
4x150/150	SE	0,206	960	0,226	11,413	258	276
4x150/150	SM	0,206	910	0,222	11,413	264	279
4x185/95	SE	0,164	1090	0,225	14,076	298	312
4x185/95	SM	0,164	1039	0,221	14,076	305	315
4x240/120	SE	0,125	1324	0,219	18,261	351	359
4x240/120	SM	0,125	1251	0,215	18,261	361	363

***Uwaga**

Parametry elektryczne kabli (obciążalność prądowa, indukcyjność itp.) zostały wyznaczone dla następujących warunków otoczenia:

- Temperatura powietrza 30°C
- Temperatura gruntu 20°C
- Głębokość ułożenia kabla w ziemi 70cm
- Rezystancja cieplna gruntu 1,0 K*m/W
- Kable wielożyłowe ułożone pojedynczo
- W obliczeniach pominięto oddziaływanie zewnętrznych źródeł ciepła oraz promieniowania słonecznego

Electrical parameters (current load, inductivity etc.) were established for following environmental conditions:

- Temperature of air 30°C
- Temperature of soil 20°C
- Cable installation in ground depth 70 cm
- Thermal resistance of soil 1,0 K*m/W
- Multicore cables installed separately from each other
- Influence of other heat sources and solar radiation for final result not taken into consideration

Dane te dane zostały przygotowane z należytą starannością i w dobrej wierze wyłącznie w celach informacyjnych i nie zawierają żadnych oświadczeń, prawnie wiążących deklaracji ani gwarancji, chyba że inaczej uzgodniono pisemnie z NKT.

NKT® jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy NKT. © Prawa autorskie do tego dokumentu przysługują firmie NKT. Wszelkie prawa zastrzeżone w momencie publikacji.

This data was prepared with due diligence and in good faith for informational purposes only and does not contain any representations, legally binding declarations or guarantees unless otherwise agreed in writing by NKT.

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

Przewody elektroenergetyczne z izolacją XLPE

Power cables with XLPE insulation

Norma PN HD 626 4F

Standard



Konstrukcja:

Construction:

1. Żyłą przewodząca aluminiowa

Aluminium conductor

2. Izolacja XLPE

XLPE insulation

Zastosowanie:

Application:

Przewody przeznaczone do przesyłu energii elektrycznej, stosowane w napowietrznych sieciach energetycznych niskiego napięcia. Przewody montowane na słupach.

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 electrical energy transfer in overhead low voltage grids, installed on poles. UV resistant.

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	0,6/1 kV	Odporność na rozprzestrzenianie płomienia – konfiguracja pojedynczy przewód Self-extinguishing of a single cable	IEC 60332-1
Napięcie próby Test voltage	4 kV	Odporność na promieniowanie UV UV stability	tak yes
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej Max. conductor temperature	+80°C	Min. promień gięcia Min. bending radius	12d (średnica przewodu) 12d (cable diameter)
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej w warunkach zwarcia Max. short-circuit temperature	+130°C	Opakowania Packaging	bębny cable drums
Temperatura pracy – zakres Temperature range for handling	-25°C do +80°C -25°C up to +80°C	Certyfikat Certificate	certyfikat zgodności „Z” BBJ SEP „Z” BBJ-SEP conformity certificate
Najniższa dopuszczalna temp. układania przewodów Min. temperature for laying and manipulation	-15°C	Reakcja na ogień wg CPR CPR class	nie dotyczy no reference
Najniższa dopuszczalna temp. przechowywania przewodów Min. storage temperature	-25°C	Zgodność z dyrektywą RoHS RoHS	tak yes
Kolory izolacji (barwna identyfikacja żył) Colour of insulation	czarny black	Zgodność z dyrektywą REACH REACH	tak yes
Kolor powłoki zewnętrznej Colour of sheath	nie no		

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Średnica zewnętrzna przewodu – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa przewodu o długości 1km Cable mass approx.
mm ²		mm	mm	kg/km
1x16	RMC	1,2	7	66
1x25	RMC	1,3	9	98
1x35	RMC	1,3	10	134
1x50	RMC	1,5	12	185
1x70	RMC	1,5	13	241
1x95	RMC	1,7	15	328
1x120	RMC	1,7	17	401
2x16	RMC	1,2	15	134
2x25	RMC	1,3	17	198
2x35	RMC	1,3	20	271
4x16	RMC	1,2	18	271
4x25	RMC	1,3	21	399
4x35	RMC	1,3	24	545
4x50	RMC	1,5	28	754
4x70	RMC	1,5	32	981
4x95	RMC	1,7	37	1334
4x120	RMC	1,7	40	1633
4x25+25	RMC	1,3	21	500
4x35+25	RMC	1,3	24	646
4x35+35	RMC	1,3	24	683
4x35+2x25	RMC	1,3	24	748
4x50+25	RMC	1,5/1,3	28	855
4x50+35	RMC	1,5/1,3	28	892
4x50+2x25	RMC	1,5/1,3	28	957
4x50+2x35	RMC	1,5/1,3	28	1030
4x70+25	RMC	1,5/1,3	32	1083
4x70+35	RMC	1,5/1,3	32	1119
4x70+2x25	RMC	1,5/1,3	32	1185
4x70+2x35	RMC	1,5/1,3	32	1258

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Średnica zewnętrzna przewodu – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa przewodu o długości 1km Cable mass approx.
mm ²		mm	mm	kg/km
4x95+25	RMC	1,7/1,3	37	1435
4x95+35	RMC	1,7/1,3	37	1471
4x95+2x25	RMC	1,7/1,3	37	1537
4x95+2x35	RMC	1,7/1,3	37	1610
4x120+25	RMC	1,7/1,3	40	1735
4x120+35	RMC	1,7/1,3	40	1771
4x120+2x25	RMC	1,7/1,3	40	1834
4x120+2x35	RMC	1,7/1,3	40	1907

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	Stała czasowa nagrzewania żyły Time heating constant	Prąd zwarciovowy 1-sekundowy Short circuit current-equiv.	Obciążalność prądowa przewodu ułożonego w powietrzu* Current carrying cap. in air*	Dopuszczalna siła ciągnięcia podczas instalacji* Max. permitted pulling force during installation*
mm ²	Ω/km	s	kA	A	N
1x16	1,91	146	0,9	93	2500
1x25	1,20	175	1,4	112	3960
1x35	0,868	225	2,0	138	5490
1x50	0,641	294	2,9	168	8030
1x70	0,443	374	4,0	213	10750
1x95	0,320	463	5,5	258	13700
1x120	0,253	589	6,9	296	16500
2x16	1,91	146	0,9	93	5000
2x25	1,20	175	1,4	112	7920
2x35	0,868	225	2,0	138	10980
4x16	1,91	172	0,9	93	10000
4x25	1,20	175	1,4	112	15840
4x35	0,868	225	2,0	138	21960
4x50	0,641	294	2,9	168	32120
4x70	0,443	374	4,0	213	43000
4x95	0,320	463	5,5	258	54800
4x120	0,253	589	6,9	296	66000
4x25+25	1,20	175	1,4	112/112	19800
4x35+25	0,868	225	2,0	138/112	25920
4x35+35	0,868	225	2,0	138/138	27450
4x35+2x25	0,868	225	2,0	138/112	29880
4x50+25	0,641	294	2,9	168/112	36080
4x50+35	0,641	294	2,9	168/138	37610
4x50+2x25	0,641	294	2,9	168/112	36080
4x50+2x35	0,641	294	2,9	168/138	43100
4x70+25	0,443	374	4,0	213/112	46960
4x70+35	0,443	374	4,0	213/138	48490
4x70+2x25	0,443	374	4,0	213/112	50920

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	Stała czasowa nagrzewania żyły Time heating constant	Prąd zwarciovowy 1-sekundowy Short circuit current-equiv.	Obciążalność prądowa przewodu ułożonego w powietrzu* Current carrying cap. in air*	Dopuszczalna siła ciągnięcia podczas instalacji* Max. permitted pulling force during installation*
mm ²	Ω/km	s	kA	A	N
4x70+2x35	0,443	374	4,0	213/138	53980
4x95+25	0,320	463	5,5	258/112	58760
4x95+35	0,320	463	5,5	258/138	60290
4x95+2x25	0,320	463	5,5	258/112	62720
4x95+2x35	0,320	463	5,5	258/138	65780
4x120+25	0,253	589	6,9	296/112	69960
4x120+35	0,253	589	6,9	296/138	71490
4x120+2x25	0,253	589	6,9	296/112	73920
4x120+2x35	0,253	589	6,9	296/138	76980

* Uwaga:
Obciążalność prądowa została określona przy następujących parametrach:
- Temperatura żyły przewodu + 80°C
- Temperatura powietrza +30°C
- Prędkość wiatru 0,6 m/s

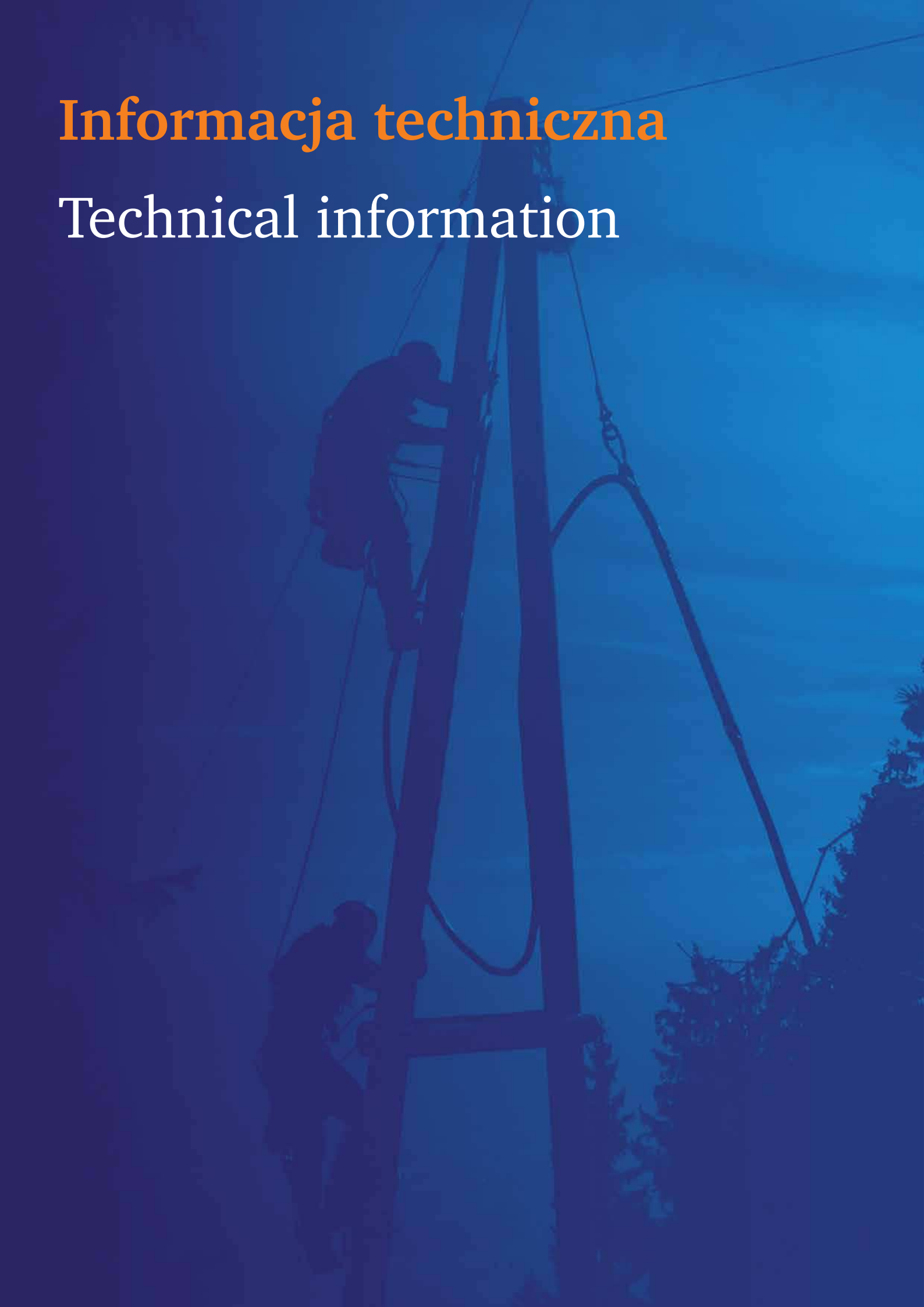
* Remark:
Basis for calculation of rated current are
- Max. permitted operating temperature +80°C
- Air temperature +30°C
- Wind velocity 0.6 m/s

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

This data was prepared with due diligence and in good faith for informational purposes only and does not contain any representations, legally binding declarations or guarantees unless otherwise agreed in writing by NKT.
NKT® is a registered trademark of NKT. © The copyright of this document is vested in NKT. All rights reserved at the time of issuance.

Informacja techniczna

Technical information



System barwnej identyfikacji żył wg PN-HD 308

Colour identification system of cores

Kable i przewody bez żyły ochronnej

Cables and building wires without yellow-green core

Ilość żył

Number of cores

1	2	3	4	5	>5	
						niebieska blue
						brązowa brown
						czarna black
						szara grey
						czarna black

*												
	biała white	czarna black	szara grey	ciemno- niebieska dark blue	jasno- niebieska light blue	brązowa brown	czerwona red	żółta yellow	zielona green	żółto-zielona yellow-green	fioletowa violet	pomarań- czowa orange

**			oznakowanie żył numerami w barwie kontrastowej do barwy izolacji identification of cores with numbers in colour contrasting to insulation colour									
	biała white	czarna black										

Kable i przewody z żyłą ochronną

Cables and building wires with yellow-green core

Ilość żył

Number of cores

1 (żo)	3 (żo)	4 (żo)	4 (żo)***	5 (żo)	>5 (żo)	
						żółto-zielona yellow-green
						niebieska blue
						brązowa brown
						czarna black
						szara grey

*	żyła żółto-zielona umieszczona zawsze w warstwie zewnętrznej yellow-green core placed in external layer of lay length											
**			oznakowanie żył numerami w barwie kontrastowej do barwy izolacji identification of cores with numbers in colour contrasting to insulation colour									
	biała white	czarna black										

*** NKT instal lumen

NKT S.A.

ul. Gajowa 3
43-254 Warszowice
Polska
Tel: +48 32 757 1700
Fax: +48 32 757 1780

info.pl@nkt.com
nkt.com.pl



NKT is signatory of the Europacable
Industry Charter: A commitment
towards superior quality.