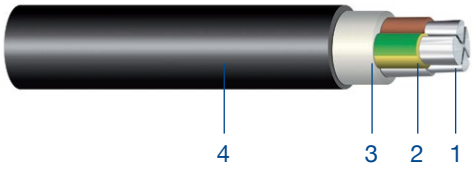
NAY2Y

Kable elektroenergetyczne z izolacją PVC

Installation cables with PVC insulation

Norma PN-HD-603 3G-2
Standard



Konstrukcja:
Construction:

1. Żyła przewodząca aluminiowa
   Copper conductor
2. Izolacja PVC
   PVC insulation
3. Wytłaczana warstwa wypełniająca
   Bedding
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 V
Napięcie próby Test voltage	4 kV
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej Max. conductor temperature	+70 °C
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej w warunkach zwarcia Max. short-circuit temperature	+160 °C (≤300 mm²); +140 °C (>300 mm²)
Temperatura pracy – zakres Temperature range for handling	-35 °C do +70 °C -35 °C up to +70 °C
Najniższa dopuszczalna temp. układania kabli Min. temperature for laying and manipulation	-5 °C
Najniższa dopuszczalna temp. przechowywania kabli Min. storage temperature	-35 °C
Kolory izolacji (barwna identyfikacja żył) Colour of insulation	HD 308 S2

Kolor powłoki zewnętrznej Colour of sheath	czarny black
Odporność na rozprzestrzenianie płomienia – konfiguracja pojedynczy przewód Self-extinguishing of a single cable	nie no
Odporność na promieniowanie UV UV stability	tak yes
Min. promień gięcia Min. bending radius	kable jednożyłowe 15D kable wielożyłowe 12D single-core cable 15D multicore cable 12D
Opakowania Packaging	bębny cable drums
Certyfikat Certificate	VDE
Reakcja na ogień wg CPR CPR class	F_{ca}
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
mm²		**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
mm²		**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 zwarciowy 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*
mm²		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 zwarciowy 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*
mm²		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 separetelly 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

Wszelkie prawa zastrzeżone. Jakiekolwiek nieautoryzowane wykorzystanie, rozpowszechnianie lub powielanie części lub całości materiałów w jakiejkolwiek formie stanowić będzie naruszenie praw autorskich. Dane są tylko orientacyjne i nie powinny być traktowane jako wiążące oświadczenie lub gwarancję ze strony NKT dotyczącej właściwości produktu lub ich użytkowania. Dane nie są wyczerpujące i powinny być czytane razem z innymi danymi technicznymi produktów NKT, publikowanymi bądź nie. NKT zastrzega sobie prawo do zmiany danych bez wcześniejszego powiadomienia.

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

All rights reserved. Any unauthorized usage, redistribution or reproduction of part or all of the content in any form will constitute an infringement of copyright. The data are only indicative and should not be considered a binding representation or warranty from NKT concerning a product's properties or usability. The data page is not exhaustive and should be read in conjunction with NKT other product data sheets, whether published or not. NKT reserves the right to change the data page without prior notice.

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