

Kable elektroenergetyczne średniego napięcia

Norma: PN-HD 620 10-R



Konstrukcja

1. Żyłą przewodząca aluminiowa RMC - klasy 2 - okrągła (R) wielodrutowa (M) sprasowana (C)
2. Warstwa półprzewodząca na żyłę
3. Izolacja XLPE
4. Warstwa półprzewodząca na izolacji
5. Uszczelnienie wzdłużne przeciwko wnikaniu wilgoci - taśma półprzewodząca
6. Żyłą powrotna z drutów miedzianych oraz taśmy miedzianej
7. Uszczelnienie wzdłużne przeciwko wnikaniu wilgoci - taśma półprzewodząca
8. Uszczelnienie promieniowe - folia aluminiowa z kopolimerem polietylenu
9. Powłoka zewnętrzna z polietylenu

Zastosowanie

Kable przeznaczone do przesyłu energii elektrycznej, do zastosowania w sieciach energetycznych SN. Do układania bezpośrednio w gruncie, betonie, kanałach kablowych i bezpośrednio w powietrzu.

Niniejsze wyroby mogą być instalowane wyłącznie przez osoby posiadające niezbędne wykształcenie i uprawnienia w zakresie prac elektroinstalacyjnych. Konstrukcja tych wyrobów jest zgodna ze wskazanymi normami przedmiotowymi. W trakcie prac instalacyjnych wymagane jest stosowanie się do obowiązujących przepisów w tym zakresie.

Właściwości

Napięcie znamionowe U ₀ /U	12/20 kV	Kolorystyka żył (barwna identyfikacja)	naturalny
Max. napięcie robocze	24 kV	Kolor powłoki zewnętrznej	czarny
Max. dop. temp. żyły przewodzącej praca normalna	90 °C	Opakowanie	bęben
Max. dop. temp. żyły przewodzącej w zwarcu	250 °C	Certyfikat	SEP-BBJ
Napięcie próby napięciowej	42 kV	Odporność na promieniowanie UV	tak
Temperatura pracy - zakres	od -35 do 90 °C	Reakcja na ogień (CPR)	Fca
Min. dopuszczalna temp. przechowywania kabli	-35 °C	RoHS	tak
Min. dopuszczalna temp. układania kabli	-20 °C	REACH	tak

Dane techniczne

Liczba i przekrój znamionowy żył	Średnica żyły przewodzącej	Grubość znamionowa izolacji	Średnica żyły izolowanej	Grubość znamionowa powłoki zewnątrznej	Średnica zewnętrzna kabel-wartość obliczeniowa	Min. dopuszczalny promień gięcia	Orientacyjna masa kabla o długości 1km
mm ²	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg/km
1x50/16	8,3	5,5	20,5	2,5	30	450	860
1x70/25	9,8	5,5	22,0	2,5	32	480	1050
1x120/25	12,8	5,5	25,0	2,5	34	510	1273
1x120/50	12,8	5,5	25,0	2,5	35	525	1524
1x150/25	14,2	5,5	26,4	2,5	36	540	1377
1x150/50	14,2	5,5	26,4	2,5	36	540	1628
1x240/25	18,1	5,5	30,3	2,5	40	600	1755
1x240/50	18,1	5,5	30,3	2,5	40	600	2009
1x300/25	20,2	5,5	32,4	2,5	42	630	1976
1x300/50	20,2	5,5	32,4	2,5	42	630	2230
1x400/25	23,3	5,5	35,5	2,5	45	675	2341
1x400/50	23,3	5,5	35,5	2,5	45	675	2596
1x500/25	26,5	5,5	38,7	2,5	48	720	2762
1x630/25	29,9	5,5	42,1	2,6	52	780	3225
1x630/35	29,9	5,5	42,1	2,6	52	780	3333
1x630/50	29,9	5,5	42,1	2,6	52	780	3489

Liczba i przekrój znamionowy żył mm ²	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Ω/km	Pojemność mikroF/km	Indukcyjność - układ trójka *1 mH/km	Indukcyjność - układ płaski, w powietrzu *2 mH/km	Indukcyjność - układ płaski, w gruncie *4 mH/km	Max. dopuszczalna siła ciągnięcia *5 kN
1x50/16	0,641	0,17	0,45	0,62	0,72	1,5
1x70/25	0,443	0,19	0,42	0,59	0,68	2,1
1x120/25	0,253	0,23	0,39	0,55	0,63	3,6
1x120/50	0,253	0,23	0,38	0,53	0,59	3,6
1x150/25	0,206	0,25	0,37	0,51	0,57	4,5
1x150/50	0,206	0,25	0,37	0,51	0,57	4,5
1x240/25	0,125	0,29	0,35	0,51	0,57	7,2
1x240/50	0,125	0,29	0,34	0,48	0,53	7,2
1x300/25	0,100	0,32	0,33	0,49	0,55	9
1x300/50	0,100	0,32	0,33	0,47	0,52	9
1x400/25	0,0778	0,36	0,32	0,48	0,52	12
1x400/50	0,0778	0,36	0,32	0,46	0,50	12
1x500/25	0,0605	0,40	0,31	0,46	0,50	15
1x630/25	0,0469	0,44	0,29	0,45	0,48	18,9
1x630/35	0,0469	0,44	0,29	0,45	0,47	18,9
1x630/50	0,0469	0,44	0,29	0,44	0,46	18,9

Liczba i przekrój znamionowy żył mm ²	Max. prąd zwarciovowy 1s, żyła robocza kA	Max. prąd zwarciovowy 1s, żyła powrotna kA	Dop. obciążalność prądowa w powietrzu uk. trójkąt *1 A	Dop. obciążalność prądowa w powietrzu uk. płaski *2 A	Dop. obciążalność prądowa w gruncie uk. trójkąt *3 A	Dop. obciążalność prądowa w gruncie uk. płaski *4 A
1x50/16	4,7	3,2	201	233	212	224
1x70/25	6,6	5,0	248	287	260	272
1x120/25	11,3	5,0	345	393	354	363
1x120/50	11,3	10,0	345	393	354	363
1x150/25	14,2	5,0	392	444	398	405
1x150/50	14,2	10,0	392	444	398	405
1x240/25	22,7	5,0	527	585	523	515
1x240/50	22,7	10,0	527	585	523	515
1x300/25	28,4	5,0	603	659	589	570
1x300/50	28,4	10,0	603	659	589	570
1x400/25	37,8	5,0	701	753	675	637
1x400/50	37,8	10,0	701	753	675	637
1x500/25	47,3	5,0	810	851	766	705
1x630/25	59,6	5,0	936	958	870	778
1x630/35	59,6	7,0	936	958	870	778
1x630/50	59,6	10,0	936	958	870	778

*1 Temperatura powietrza: 30 °C; Odległość pomiędzy kablami: 0 mm; Współczynnik obciążenia: 1

*2 Temperatura powietrza: 30 °C; Odległość pomiędzy kablami równa średnicy kabla; Współczynnik obciążenia: 1

*3 Temperatura gruntu: 20 °C; Rezystywność cieplna gruntu: 1,0 K.m/W; Głębokość ułożenia kabla w gruncie: 0,7 m; Odległość pomiędzy kablami: 0 mm; Współczynnik obciążenia: 0,7

*4 Temperatura gruntu: 20 °C; Rezystywność cieplna gruntu: 1,0 K.m/W; Głębokość ułożenia kabla w gruncie: 0,7 m; Odległość pomiędzy kablami: 70 mm; Współczynnik obciążenia: 0,7

*5 Dop. siła ciągnięcia kabla za żyłę/żyły