

## Kable elektroenergetyczne średniego napięcia z izolacją XLPE

Norma: PN-HD 620 10-R



### Konstrukcja

1. Żyłą przewodzącą miedzianą RMC - klasy 2 - okrągłą (R) wielodrutową (M) sprasowaną (C)
2. Warstwa półprzewodząca na żyłę
3. Izolacja XLPE
4. Warstwa półprzewodząca na izolacji
5. Uszczelnienie wzdłużne przeciwko wnikaniu wilgoci - taśma półprzewodząca
6. Żyłą powrotną 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 niepalnego

### Zastosowanie

Kable przeznaczone do przesyłu energii elektrycznej, do zastosowania w sieciach energetycznych SN o napięciu znamionowym 12/20 kV. Do układania bezpośrednio w gruncie, betonie, kanałach kablowych i bezpośrednio w powietrzu.

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

### Właściwości

|                                                   |              |                                        |           |
|---------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------|-----------|
| Napięcie znamionowe U <sub>0</sub> /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                        | -35 do 90 °C | Reakcja na ogień (CPR)                 | Eca       |
| Najniższa dopuszczalna temp. przechowywania kabli | -35 °C       | RoHS                                   | tak       |
| Najniższa dopuszczalna temp. układania kabli      | -20 °C       | REACH                                  | tak       |

## Dane techniczne

| Liczba i przekrój<br>znamionowy żył | Kształt żyły<br>przewodzącej<br>*1 | Średnica żyły<br>przewodzącej | Grubość<br>znamionowa<br>izolacji | Średnica żyły<br>izolowanej | Grubość<br>znamionowa<br>powłoki<br>zewnętrznej | Średnica<br>zewnętrzna<br>kabela-wartość<br>obliczeniowa | Min.<br>dopuszczalny<br>promień gięcia | Orientacyjna<br>masa kabla o<br>długości 1km |
|-------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------|
| mm <sup>2</sup>                     |                                    | mm                            | mm                                | mm                          | mm                                              | mm                                                       | mm                                     | kg/km                                        |
| 1x120/50                            | RMC                                | 12,8                          | 5,5                               | 25,0                        | 2,5                                             | 35                                                       | 525                                    | 2277                                         |
| 1x240/50                            | RMC                                | 18,3                          | 5,5                               | 30,5                        | 2,5                                             | 40                                                       | 600                                    | 3526                                         |
| 1x300/50                            | RMC                                | 20,7                          | 5,5                               | 32,9                        | 2,5                                             | 43                                                       | 645                                    | 4198                                         |

| Liczba i przekrój<br>znamionowy żył<br>mm <sup>2</sup> | Max. rezystancja żył<br>w temp. 20°C<br>Ω/km | Pojemność<br>mikroF/km | Indukcyjność -<br>układ trójkąt *2<br>mH/km | Indukcyjność - układ<br>płaski, w powietrzu *3<br>mH/km | Indukcyjność - układ<br>płaski, w gruncie *5<br>mH/km | Dopuszczalna siła<br>ciągnięcia *6<br>kN |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1x120/50                                               | 0,153                                        | 0,23                   | 0,38                                        | 0,52                                                    | 0,58                                                  | 6                                        |
| 1x240/50                                               | 0,0754                                       | 0,30                   | 0,34                                        | 0,48                                                    | 0,53                                                  | 12                                       |
| 1x300/50                                               | 0,0601                                       | 0,33                   | 0,33                                        | 0,47                                                    | 0,51                                                  | 15                                       |

| Liczba i przekrój<br>znamionowy żył<br>mm <sup>2</sup> | Max. prąd<br>zwarciaowy 1s,<br>żyła robocza<br>kA | Max. prąd<br>zwarciaowy 1s,<br>żyła powrotna<br>kA | Dop. obciążalność<br>prądowa w powietrzu<br>uk. trójkąt *2<br>A | Dop. obciążalność<br>prądowa w powietrzu<br>uk. płaski *3<br>A | Dop. obciążalność<br>prądowa w gruncie uk.<br>trójkąt *4<br>A | Dop. obciążalność<br>prądowa w gruncie uk.<br>płaski *5<br>A |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1x120/50                                               | 17,1                                              | 10,0                                               | 417                                                             | 461                                                            | 374                                                           | 367                                                          |
| 1x240/50                                               | 34,3                                              | 10,0                                               | 622                                                             | 659                                                            | 535                                                           | 496                                                          |
| 1x300/50                                               | 42,9                                              | 10,0                                               | 704                                                             | 739                                                            | 596                                                           | 544                                                          |

\*1 RMC - Żyła przewodząca - okrągła wielodrutowa

\*2 Temperatura powietrza: 30 °C; Odległość pomiędzy kablami: 0 mm; Współczynnik obciążenia: 1

\*3 Temperatura powietrza: 30 °C; Odległość pomiędzy kablami równa średnicy kabla; Współczynnik obciążenia: 1

\*4 Temperatura gruntu/ziemi: 20 °C; Rezystywność cieplna gruntu: 1,0 K.m/W; Głębokość ułożenia kabla w ziemi: 0,7 m;

Odległość pomiędzy kablami: 0 mm; Współczynnik obciążenia: 0,7

\*5 Temperatura gruntu/ziemi: 20 °C; Rezystywność cieplna gruntu: 1,0 K.m/W; Głębokość ułożenia kabla w ziemi: 0,7 m;

Odległość pomiędzy kablami: 70 mm; Współczynnik obciążenia: 0,7

\*6 Dop. siła ciągnięcia kabla za żyłę