



XUHAKXS 8,7/15 kV

KONSTRUKCJA / CONSTRUCTION

Żyła przewodząca aluminiowa, klasy 2
Aluminium conductor, class 2

Warstwa półprzewodząca wewnętrzna / Inner semiconducting layer

Izolacja z polietylenu usieciowanego / XLPE insulation

Warstwa półprzewodząca zewnętrzna / Outer semiconducting layer

Uszczelnienie wzdłużne przeciwko wnikaniu wilgoci – taśma półprzewodząca / Semiconducting water-blocking tape

Żyła powrotna z drutów miedzianych oraz taśmy miedzianej
Cu wire screen and Cu tape counter-helix

Taśma nieprzewodząca / Non-conducting tape

Zewnętrzna powłoka polietylenowa / PE outer sheath

ZASTOSOWANIE

Kable przeznaczone do przesyłu energii elektrycznej, do zastosowania w sieciach energetycznych SN o napięciu znamionowym 8,7/15 kV. Do układania bezpośrednio w gruncie, betonie, kanałach kablowych i bezpośrednio w powietrzu.

Cables are designed for transfer of electrical energy for use in MV grids with nominal voltage 8,7/15 kV. Dedicated for fixed installation directly in ground, in concrete, in cable channel / pipes made of non-magnetic material and directly in air.

PODSTAWOWE PARAMETRY / PROPERTIES

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 8,7/15 kV

Napięcie próby / Test voltage: 30,5 kV

Napięcie maksymalne robocze / Max. voltage: 17,5 kV

Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej
Max. conductor temperature: +90°C

Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej
w warunkach zwarcia / Max. short-circuit temperature: +250°C

Temperatura pracy – zakres / Temperature range for handling:
-35°C do +90°C

Najniższa dopuszczalna temp. układania kabli
Min. temperature for laying and manipulation: -20°C

Najniższa dopuszczalna temp. przechowywania kabli
Min. storage temperature: -35°C

Kolory izolacji (barwna identyfikacja żył) / Colour of insulation:
naturalny / natura

Kolor powłoki zewnętrznej / Colour of sheath: czarny / black

Odporność na promieniowanie UV / UV stability: tak / yes

Min. promień gięcia / Min. bending radius: 15D

Opakowania / Packaging: bębny kablowe / cable drums

Deklaracja Zgodności / Declaration of Conformity

Reakcja na ogień wg CPR / CPR class: F_{ca}

DANE TECHNICZNE / TECHNICAL DATA

| Liczba i przekrój znamionowy żył <i>No. of cores and cross-section</i> | Kształt / konstrukcja żyły roboczej <i>Shape of conductor</i> | Średnica żyły roboczej <i>Conductor diameter</i> | Grubość znamionowa izolacji <i>Nominal insulation thickness</i> | Średnica żyły izolowanej – wartość obliczeniowa <i>Diameter over insulation approx.</i> | Grubość znamionowa opony <i>Nominal sheath thickness</i> | Średnica zewnętrzna kabla – wartość obliczeniowa <i>Outer diameter approx.</i> | Min. dopuszczalny promień gięcia <i>Min. permitted bending radius</i> | Orientacyjna masa kabla o długości 1km <i>Cable mass approx.</i> |
|---|--|---|--|--|---|---|--|---|
| mm ² | | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg/km |
| 1x35/16 | RMC | 7,2 | 4,5 | 17,4 | 2,5 | 26 | 390 | 704 |
| 1x50/16 | RMC | 8,3 | 4,5 | 18,5 | 2,5 | 28 | 420 | 770 |
| 1x70/16 | RMC | 9,8 | 4,5 | 20,0 | 2,5 | 30 | 450 | 847 |
| 1x70/25 | RMC | 9,8 | 4,5 | 20,0 | 2,5 | 30 | 450 | 933 |
| 1x95/16 | RMC | 11,3 | 4,5 | 21,5 | 2,5 | 31 | 465 | 971 |
| 1x95/35 | RMC | 11,3 | 4,5 | 21,5 | 2,5 | 31 | 465 | 1127 |
| 1x120/16 | RMC | 12,8 | 4,5 | 23,0 | 2,5 | 33 | 495 | 1062 |
| 1x120/25 | RMC | 12,8 | 4,5 | 23,0 | 2,5 | 33 | 495 | 1148 |
| 1x120/50 | RMC | 12,8 | 4,5 | 23,0 | 2,5 | 33 | 495 | 1389 |
| 1x150/25 | RMC | 14,2 | 4,5 | 24,4 | 2,5 | 34 | 510 | 1253 |
| 1x150/50 | RMC | 14,2 | 4,5 | 24,4 | 2,5 | 35 | 525 | 1484 |
| 1x185/25 | RMC | 15,8 | 4,5 | 26,0 | 2,5 | 36 | 540 | 1395 |
| 1x185/50 | RMC | 15,8 | 4,5 | 26,0 | 2,5 | 36 | 540 | 1616 |
| 1x240/25 | RMC | 18,1 | 4,5 | 28,3 | 2,5 | 38 | 570 | 1599 |
| 1x240/50 | RMC | 18,1 | 4,5 | 28,3 | 2,5 | 38 | 570 | 1843 |
| 1x300/25 | RMC | 20,2 | 4,5 | 30,4 | 2,5 | 40 | 600 | 1820 |
| 1x300/50 | RMC | 20,2 | 4,5 | 30,4 | 2,5 | 40 | 600 | 2046 |
| 1x400/25 | RMC | 23,3 | 4,5 | 33,5 | 2,5 | 43 | 645 | 2172 |
| 1x400/35 | RMC | 23,3 | 4,5 | 33,5 | 2,5 | 43 | 645 | 2271 |
| 1x400/50 | RMC | 23,3 | 4,5 | 33,5 | 2,5 | 43 | 645 | 2416 |
| 1x500/35 | RMC | 26,5 | 4,5 | 36,7 | 2,5 | 47 | 705 | 2638 |
| 1x500/50 | RMC | 26,5 | 4,5 | 36,7 | 2,5 | 47 | 705 | 2757 |
| 1x630/35 | RMC | 29,9 | 4,5 | 40,1 | 2,5 | 49 | 735 | 3055 |
| 1x630/50 | RMC | 29,9 | 4,5 | 40,1 | 2,5 | 50 | 750 | 3255 |
| 1x800/35 | RMC | 34,2 | 4,5 | 44,4 | 2,6 | 55 | 825 | 3731 |
| 1x800/50 | RMC | 34,2 | 4,5 | 44,4 | 2,6 | 55 | 825 | 3900 |
| 1x1000/35 | RMC | 38,1 | 4,5 | 48,3 | 2,7 | 59 | 885 | 4492 |
| 1x1000/50 | RMC | 38,1 | 4,5 | 48,3 | 2,7 | 59 | 885 | 4624 |

PARAMETRY ELEKTRYCZNE / ELECTRICAL PARAMETERS

| Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section | Max. rezystancja żył w temp. 20° Effective resistance of conductor at 20°C | Pojemność Capacitance | Indukcyjność kabla w powietrzu / w ziemi w układzie trójką Cable inductance (trefoil installation) | Indukcyjność kabla w powietrzu w układzie płaskim Cable inductance in air (parallel) | Indukcyjność kabla w ziemi w układzie płaskim Cable inductance in ground (parallel) |
|--|---|--------------------------|---|---|--|
| mm ² | Ω/km | μF/km | mH/km | mH/km | mH/km |
| 1x35/16 | 0,8680 | 0,18 | 0,45 | 0,63 | 0,74 |
| 1x50/16 | 0,6410 | 0,20 | 0,43 | 0,61 | 0,72 |
| 1x70/16 | 0,4430 | 0,22 | 0,41 | 0,59 | 0,68 |
| 1x70/25 | 0,4430 | 0,22 | 0,41 | 0,58 | 0,67 |
| 1x95/16 | 0,3200 | 0,24 | 0,39 | 0,56 | 0,66 |
| 1x95/35 | 0,3200 | 0,24 | 0,39 | 0,55 | 0,63 |
| 1x120/16 | 0,2530 | 0,27 | 0,38 | 0,55 | 0,64 |
| 1x120/25 | 0,2530 | 0,27 | 0,37 | 0,54 | 0,62 |
| 1x120/50 | 0,2530 | 0,27 | 0,37 | 0,51 | 0,58 |
| 1x150/25 | 0,2060 | 0,29 | 0,36 | 0,53 | 0,60 |
| 1x150/50 | 0,2060 | 0,29 | 0,36 | 0,50 | 0,56 |
| 1x185/25 | 0,1640 | 0,31 | 0,35 | 0,51 | 0,59 |
| 1x185/50 | 0,1640 | 0,31 | 0,35 | 0,49 | 0,55 |
| 1x240/25 | 0,1250 | 0,35 | 0,34 | 0,50 | 0,56 |
| 1x240/50 | 0,1250 | 0,35 | 0,33 | 0,47 | 0,53 |
| 1x300/25 | 0,1000 | 0,38 | 0,32 | 0,48 | 0,54 |
| 1x300/50 | 0,1000 | 0,38 | 0,32 | 0,46 | 0,51 |
| 1x400/25 | 0,0778 | 0,42 | 0,31 | 0,47 | 0,52 |
| 1x400/35 | 0,0778 | 0,42 | 0,31 | 0,46 | 0,51 |
| 1x400/50 | 0,0778 | 0,42 | 0,31 | 0,45 | 0,49 |
| 1x500/35 | 0,0605 | 0,47 | 0,30 | 0,45 | 0,49 |
| 1x500/50 | 0,0605 | 0,47 | 0,29 | 0,44 | 0,47 |
| 1x630/35 | 0,0469 | 0,52 | 0,28 | 0,44 | 0,47 |
| 1x630/50 | 0,0469 | 0,52 | 0,28 | 0,43 | 0,46 |
| 1x800/35 | 0,0367 | 0,59 | 0,27 | 0,43 | 0,45 |
| 1x800/50 | 0,0367 | 0,59 | 0,27 | 0,42 | 0,44 |
| 1x1000/35 | 0,0291 | 0,65 | 0,26 | 0,42 | 0,44 |
| 1x1000/50 | 0,0291 | 0,65 | 0,26 | 0,41 | 0,42 |

PARAMETRY ELEKTRYCZNE / ELECTRICAL PARAMETERS

| Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section | Prąd zwarciovowy 1-sekundowy Short circuit current - equiv. | Prąd zwarciovowy 1-sekundowy dla żyły powrotnej Short circuit current of screening - equiv. | Stała czasowa nagrzewania żyły układ trójką Heating time constant (trefoil) | Stała czasowa nagrzewania żyły układ płaski Heating time constant (parallel) | Dopuszczalna obciążalność prądowa kabla w powietrzu w układzie trójką* Current ratings of cable on air (trefoil)* | Dopuszczalna obciążalność prądowa kabla w powietrzu w układzie płaskim* Current ratings of cable on air (parallel)* | Dopuszczalna obciążalność prądowa kabla w ziemi w układzie trójką* Current ratings of cable in ground (trefoil)* | Dopuszczalna obciążalność prądowa kabla w ziemi w układzie płaskim* Current ratings of cable in ground (parallel)* |
|--|--|--|--|---|--|--|---|---|
| mm ² | kA | kA | s | s | A | A | A | A |
| 1x35/16 | 3,3 | 3,2 | 186 | 134 | 160 | 190 | 145 | 165 |
| 1x50/16 | 4,7 | 3,2 | 266 | 192 | 190 | 225 | 175 | 195 |
| 1x70/16 | 6,6 | 3,2 | 339 | 245 | 240 | 280 | 210 | 235 |
| 1x70/25 | 6,6 | 5,0 | 341 | 249 | 240 | 280 | 210 | 235 |
| 1x95/16 | 9,0 | 3,2 | 427 | 310 | 290 | 340 | 250 | 280 |
| 1x95/35 | 9,0 | 7,0 | 434 | 324 | 290 | 340 | 250 | 280 |
| 1x120/16 | 11,3 | 3,2 | 511 | 374 | 335 | 395 | 285 | 320 |
| 1x120/25 | 11,3 | 5,0 | 516 | 384 | 335 | 395 | 285 | 320 |
| 1x120/50 | 11,3 | 10,0 | 525 | 405 | 335 | 395 | 285 | 320 |
| 1x150/25 | 14,2 | 5,0 | 629 | 473 | 375 | 440 | 320 | 355 |
| 1x150/50 | 14,2 | 10,0 | 644 | 504 | 375 | 440 | 320 | 355 |
| 1x185/25 | 17,5 | 5,0 | 731 | 556 | 430 | 500 | 360 | 395 |
| 1x185/50 | 17,5 | 10,0 | 751 | 599 | 430 | 500 | 360 | 395 |
| 1x240/25 | 22,7 | 5,0 | 890 | 684 | 515 | 595 | 420 | 455 |
| 1x240/50 | 22,7 | 10,0 | 920 | 756 | 515 | 595 | 420 | 455 |
| 1x300/25 | 28,4 | 5,0 | 1062 | 841 | 585 | 680 | 475 | 510 |
| 1x300/50 | 28,4 | 10,0 | 1110 | 937 | 585 | 680 | 475 | 510 |
| 1x400/25 | 37,8 | 5,0 | 1390 | 1103 | 680 | 770 | 540 | 565 |
| 1x400/35 | 37,8 | 7,0 | 1421 | 1199 | 680 | 770 | 540 | 565 |
| 1x400/50 | 37,8 | 10,0 | 1464 | 1273 | 680 | 770 | 540 | 565 |
| 1x500/35 | 47,3 | 7,0 | 1657 | 1425 | 775 | 870 | 605 | 630 |
| 1x500/50 | 47,3 | 10,0 | 1724 | 1558 | 775 | 870 | 605 | 630 |
| 1x630/35 | 59,6 | 7,0 | 2000 | 1763 | 890 | 1005 | 675 | 700 |
| 1x630/50 | 59,6 | 10,0 | 2079 | 1947 | 890 | 1005 | 675 | 700 |
| 1x800/35 | 75,6 | 7,0 | 2461 | 2249 | 1015 | 1140 | 750 | 780 |
| 1x800/50 | 75,6 | 10,0 | 2588 | 2503 | 1015 | 1140 | 750 | 780 |
| 1x1000/35 | 94,6 | 7,0 | 3116 | 2851 | 1135 | 1275 | 820 | 850 |
| 1x1000/50 | 94,6 | 10,0 | 3249 | 3182 | 1135 | 1275 | 820 | 850 |