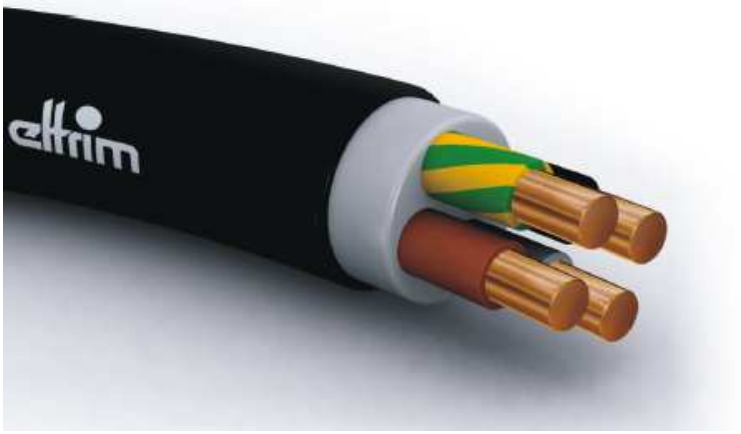
# YKOXS 0,6/1 kV
# YKOXS żo 0,6/1 kV




**YKOXS, YKOXS żo – Kable elektroenergetyczne okrętowe jedno- i wielożyłowe o izolacji z polietylenu usieciowanego i powłoce polwinitowej na napięcie znamionowe 0,6/1 kV**

***/ Single and muliticore Shipboard Power Cables with cross-linked polyethylene insulation and PVC sheath /***

**Zalecane zastosowanie:**

- do stosowania jako kable zasilające i sygnalizacyjne w instalacjach elektrycznych na jednostkach pływających oraz na ruchomych i stałych platformach morskich, montowane na stałe
- bezpieczeństwo i niezawodność są zapewnione, jeżeli kable są instalowane zgodnie z wymaganiami podanymi w IEC 60092-352
- siła ciągnięcia za żyły lub powierzchnię kabla: max. 50 x S (S- suma przekrojów wszystkich żył w $mm^2$) [N]

**Norma / Standard: PN-IEC 60092-353: 1999 ( IEC 60092-352:1995)**

**Napięcie znamionowe / Rated voltage:** 0,6/1 kV

**Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section cores:** 1 × 1÷300 $mm^2$ ; 2 × 1÷50 $mm^2$ ; 3 × 1÷150 $mm^2$ ; 4× 1÷50; 5; 7; 10; 12; 14; 19; 20; 24; 27; 30; 37 × 1÷2,5 $mm^2$

**Wyróżnienie żył wg PN-HD 308 S2:**

1-żyłowe: nie normalizuje się
2-żyłowe 2X niebieska, brązowa
3-żyłowe 3G: żółto-zielona, niebieska, brązowa
3-żyłowe 3X: brązowa, czarna, szara
4-żyłowe 4G: żółto-zielona, brązowa, czarna, szara
4-żyłowe 4X: niebieska, brązowa, czarna, szara
5-żyłowe 5G: żółto-zielona, niebieska, brązowa, czarna, szara
5-żyłowe 5X: niebieska, brązowa, czarna, szara, czarna
Powyżej 5 - żył - czarny z białym nadrukiem lub naturalna z czarnym nadrukiem , żyła ochronna – żółto-zielona

**Cores Colour acc. to HD 308 S2:**

1-core: not specified
2-cores, 2X: blue, brown
3-cores, 3G: yellow-green, blue, brown
3- cores, 3X: brown, black, grey
4- cores, 4G: yellow-green, brown, black, grey
4- cores, 4X: blue, brown, black, grey
5- cores, 5G: yellow-green, blue, brown, black, grey
5- cores, 5X: blue, brown, black, grey, black
Above 5 cores: phase core – black white numbered or natural black numbered, PE – protection core – yellow/green

**Budowa:**

- żyły: wg PN-EN 60228, miedziane okrągłe wielodrutowe klasy 2 – **RM**
- izolacja: polietylen sieciowany XLPE 85°C zgodna z PN-IEC 60092-351
- ośrodek: żyły skręcone warstwami przeciwskrętnie
- wypełnienie: uniepalniona mieszanka gumowa
- powłoka zewnętrzna: mieszanka polwinitowa olejo- i ciepłoodporna, samogasnąca i uniepalniona , UV, czarna,
- odporność ogniowa : PN-EN 60332-1-2
- próba napięciowa: a.c. 4000 V

**Construction:**

- conductors acc. to PN-EN 60228, copper round stranded conductor class 2 – **RM**
- insulation: crosslinked polyethylene XLPE 85°C acc. to IEC 60092-351
- assembly: layers winding
- filler: flame-retardant rubber compound
- outer sheath : PVC compound oil- and heat-resistant, self-extinguishing and flame retardant, UV proof, black
- fire resist to EN 60332-1-2
- test voltage a.c. 4000 V

ZPPE ELTRIM SP. Z O.O., RUSZKOWO 18, 13-214 UZDOWO,
TEL. + 48 023 697 03 00, FAX +48 023 697 03 02,
e-mail: eltrim@eltrim.com.pl www.eltrim.com.pl



Bębny

Drums



**Temperatura:**

- żyły: max. 85°C
- żył roboczych przy zwarciu 5s: max. 250°C
- najniższa dopuszczalna temp. kabli przy ich układaniu – bez podgrzewania: -5°C
- składowania: max. 40°C
- po ułożeniu na stałe, praca dopuszczalna w temp. -40°C do +80°C
- najmniejszy dopuszczalny promień zginania kabla przy układaniu równy jest 6-krotnej średnicy zewnętrznej kabla

**Temperatures:**

- core: max. 85°C
- max. short circuit temp. 5s: max. 250°C
- min. temp. during installation without preheating: - 5°C
- storage: max. 40°C
- after fixed installation permitted operation temp. in range of: -40°C do +80°C
- minimum bending radius: 6 × overall diameter

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

**Dane Techniczne** / Technical Data –**YKOXS 0,6/1 kV**

| Ilość i przekrój znamionowy żył | Ilość drutów w żyle | Grubość znamionowa izolacji | Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej | Obliczeniowy wymiar zewnętrzny kabla | Max. rezystancja żyły roboczej w temp. 20 °C | Przybliżona masa kabla |
|---|---|---|---|---|---|---|
| No and cross-section of conductors | Number of wires in conductor | Insulation thickness nominal | Outer Sheath thickness nominal | Calculate outer diameter of the cable | Max. resistance conductor at 20°C | Cable weight approx |
| n × mm² | szt. /pcs/ | mm | mm | mm | Ω / km | kg/km |
| 1 × 1 | 7 | 0,7 | 1,0 | 4,8 | 18,1 | 30 |
| 1 × 1,5 | 7 | 0,7 | 1,0 | 5,0 | 12,1 | 37 |
| 1 × 2,5 | 7 | 0,7 | 1,0 | 5,5 | 7,41 | 48 |
| 1 × 4 | 7 | 0,7 | 1,0 | 6,0 | 4,61 | 65 |
| 1 × 6 | 7 | 0,7 | 1,0 | 6,6 | 3,08 | 86 |
| 1 × 10 | 7 | 0,7 | 1,1 | 7,7 | 1,83 | 132 |
| 1 × 16 | 19 | 0,7 | 1,1 | 8,9 | 1,15 | 197 |
| 1 ×25 | 19 | 0,9 | 1,2 | 10,8 | 0,727 | 304 |
| 1 × 35 | 19 | 0,9 | 1,2 | 11,9 | 0,524 | 399 |
| 1 × 50 | 19 | 1,0 | 1,3 | 13,5 | 0,387 | 520 |
| 1 × 70 | 19 | 1,1 | 1,4 | 15,7 | 0,268 | 730 |
| 1 × 95 | 19 | 1,1 | 1,4 | 17,6 | 0,193 | 985 |
| 1 × 120 | 37 | 1,2 | 1,5 | 19,5 | 0,153 | 1230 |
| 1 × 150 | 37 | 1,4 | 1,6 | 21,7 | 0,124 | 1515 |
| 1 × 185 | 37 | 1,6 | 1,6 | 23,9 | 0,0991 | 1879 |
| 1 × 240 | 61 | 1,7 | 1,7 | 26,9 | 0,0754 | 2435 |
| 1 × 300 | 61 | 1,8 | 1,8 | 29,7 | 0,0601 | 3035 |
| 2 × 1 | 7 | 0,7 | 1,1 | 8,4 | 18,1 | 95 |
| 2 × 1,5 | 7 | 0,7 | 1,1 | 8,8 | 12,1 | 115 |
| 2 × 2,5 | 7 | 0,7 | 1,1 | 9,8 | 7,41 | 149 |
| 2 × 4 | 7 | 0,7 | 1,2 | 11,4 | 4,61 | 200 |
| 2 × 6 | 7 | 0,7 | 1,2 | 12,6 | 3,08 | 258 |
| 2 × 10 | 7 | 0,7 | 1,3 | 14,6 | 1,83 | 381 |
| 2 × 16 | 19 | 0,7 | 1,4 | 17,2 | 1,15 | 565 |
| 2 ×25 | 19 | 0,9 | 1,5 | 20,8 | 0,727 | 865 |
| 2 × 35 | 19 | 0,9 | 1,6 | 23,2 | 0,524 | 1135 |
| 2 × 50 | 19 | 1,0 | 1,7 | 26,4 | 0,387 | 1492 |

ZPPE ELTRIM SP. Z O.O., RUSZKOWO 18, 13-214 UZDOWO,
TEL. + 48 023 697 03 00, FAX +48 023 697 03 02,
e-mail: eltrim@eltrim.com.pl www.eltrim.com.pl

## Dane Techniczne / Technical Data – YKOXS 0,6/1 kV

| Ilość i przekrój znamionowy żył | Ilość drutów w żyle | Grubość znamionowa izolacji | Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej | Obliczeniowy wymiar zewnętrzny kabla | Max. rezystancja żyły roboczej w temp. 20 °C | Przybliżona masa kabla |
|---|---|---|---|---|---|---|
| No and cross-section of conductors | Number of wires in conductor | Insulation thickness nominal | Outer Sheath thickness nominal | Calculate outer diameter of the cable | Max. resistance conductor at 20°C | Cable weight approx |
| n × mm² | szt. /pcs/ | mm | mm | mm | Ω / km | kg/km |
| 3 × 1 | 7 | 0,7 | 1,1 | 8,8 | 18,1 | 106 |
| 3 × 1,5 | 7 | 0,7 | 1,1 | 9,3 | 12,1 | 127 |
| 3 × 2,5 | 7 | 0,7 | 1,2 | 10,5 | 7,41 | 175 |
| 3 × 4 | 7 | 0,7 | 1,2 | 12,0 | 4,61 | 235 |
| 3 × 6 | 7 | 0,7 | 1,2 | 13,3 | 3,08 | 312 |
| 3 × 10 | 7 | 0,7 | 1,3 | 15,4 | 1,83 | 471 |
| 3 × 16 | 19 | 0,7 | 1,4 | 18,2 | 1,15 | 705 |
| 3 ×25 | 19 | 0,9 | 1,5 | 22,1 | 0,727 | 1089 |
| 3 × 35 | 19 | 0,9 | 1,6 | 24,6 | 0,524 | 1456 |
| 3 × 50 | 19 | 1,0 | 1,7 | 28,0 | 0,387 | 1880 |
| 3 × 70 | 19 | 1,1 | 1,9 | 32,9 | 0,268 | 2675 |
| 3 × 95 | 19 | 1,1 | 2,0 | 37,2 | 0,193 | 3582 |
| 3 × 120 | 37 | 1,2 | 2,2 | 41,3 | 0,153 | 4467 |
| 3 × 150 | 37 | 1,4 | 2,3 | 45,7 | 0,124 | 5489 |
| | | | | | | |
| 3 × 10 + 6 | 7 / 7 | 0,7 / 0,7 | 1,4 | 16,7 | 1,83 / 3,08 | 581 |
| 3 × 16 + 10 | 19 / 7 | 0,7 / 0,7 | 1,4 | 19,5 | 1,15 / 1,83 | 855 |
| 3 ×25 + 16 | 19 / 19 | 0,9 / 0,7 | 1,6 | 23,9 | 0,727 / 1,15 | 1315 |
| 3 × 35 + 25 | 19 / 19 | 0,9 / 0,9 | 1,7 | 26,7 | 0,524 / 0,727 | 1767 |
| 3 × 50 + 25 | 19 / 19 | 1,0 / 0,9 | 1,8 | 30,4 | 0,387 / 0,727 | 2192 |
| 4 × 1 | 7 | 0,7 | 1,1 | 9,5 | 18,1 | 125 |
| 4 × 1,5 | 7 | 0,7 | 1,2 | 10,2 | 12,1 | 160 |
| 4 × 2,5 | 7 | 0,7 | 1,2 | 11,4 | 7,41 | 210 |
| 4 × 4 | 7 | 0,7 | 1,2 | 13,0 | 4,61 | 285 |
| 4 × 6 | 7 | 0,7 | 1,3 | 14,7 | 3,08 | 386 |
| 4 × 10 | 7 | 0,7 | 1,4 | 17,1 | 1,83 | 587 |
| 4 × 16 | 19 | 0,7 | 1,5 | 20,1 | 1,15 | 885 |
| 4 ×25 | 19 | 0,9 | 1,6 | 24,4 | 0,727 | 1382 |
| 4 × 35 | 19 | 0,9 | 1,7 | 27,3 | 0,524 | 1832 |
| 4 × 50 | 19 | 1,0 | 1,8 | 31,1 | 0,387 | 2400 |
| 5 × 1 | 7 | 0,7 | 1,2 | 10,6 | 18,1 | 152 |
| 5 × 1,5 | 7 | 0,7 | 1,2 | 11,1 | 12,1 | 188 |
| 5 × 2,5 | 7 | 0,7 | 1,2 | 12,5 | 7,41 | 250 |
| 7 × 1 | 7 | 0,7 | 1,2 | 10,6 | 11,4 | 185 |
| 7 × 1,5 | 7 | 0,7 | 1,2 | 11,1 | 12,0 | 230 |
| 7 × 2,5 | 7 | 0,7 | 1,3 | 12,5 | 13,7 | 317 |

## Dane Techniczne / Technical Data –YKOXS 0,6/1 kV

| Ilość i przekrój znamionowy żył | Ilość drutów w żyle | Grubość znamionowa izolacji | Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej | Obliczeniowy wymiar zewnętrzny kabla | Max. rezystancja żyły roboczej w temp. 20 °C | Przybliżona masa kabla |
|---|---|---|---|---|---|---|
| No and cross-section of conductors | Number of wires in conductor | Insulation thickness nominal | Outer Sheath thickness nominal | Calculate outer diameter of the cable | Max. resistance conductor at 20°C | Cable weight approx |
| n × mm² | szt. /pcs/ | mm | mm | mm | Ω / km | kg/km |
| 10 × 1 | 7 | 0,7 | 1,3 | 14,4 | 18,1 | 260 |
| 10 × 1,5 | 7 | 0,7 | 1,3 | 15,2 | 12,1 | 330 |
| 10 × 2,5 | 7 | 0,7 | 1,4 | 17,4 | 7,41 | 455 |
| 12 × 1 | 7 | 0,7 | 1,3 | 14,8 | 18,1 | 288 |
| 12 × 1,5 | 7 | 0,7 | 1,3 | 15,7 | 12,1 | 365 |
| 12 × 2,5 | 7 | 0,7 | 1,4 | 17,9 | 7,41 | 515 |
| 16 × 1 | 7 | 0,7 | 1,4 | 16,6 | 18,1 | 365 |
| 16 × 1,5 | 7 | 0,7 | 1,4 | 17,5 | 12,1 | 465 |
| 16 × 2,5 | 7 | 0,7 | 1,5 | 20,1 | 7,41 | 655 |
| 19 × 1 | 7 | 0,7 | 1,4 | 17,4 | 18,1 | 410 |
| 19 × 1,5 | 7 | 0,7 | 1,4 | 18,4 | 12,1 | 525 |
| 19 × 2,5 | 7 | 0,7 | 1,5 | 21,1 | 7,41 | 745 |
| 20 × 1 | 7 | 0,7 | 1,4 | 18,2 | 18,1 | 435 |
| 20 × 1,5 | 7 | 0,7 | 1,5 | 19,5 | 12,1 | 565 |
| 20 × 2,5 | 7 | 0,7 | 1,6 | 22,4 | 7,41 | 800 |
| 24 × 1 | 7 | 0,7 | 1,5 | 20,4 | 18,1 | 515 |
| 24 × 1,5 | 7 | 0,7 | 1,6 | 21,8 | 12,1 | 675 |
| 24 × 2,5 | 7 | 0,7 | 1,6 | 24,8 | 7,41 | 945 |
| 27 × 1 | 7 | 0,7 | 1,5 | 20,4 | 20,8 | 560 |
| 27 × 1,5 | 7 | 0,7 | 1,6 | 21,8 | 22,3 | 730 |
| 27 × 2,5 | 7 | 0,7 | 1,7 | 24,8 | 25,5 | 1040 |
| 30 × 1 | 7 | 0,7 | 1,6 | 20,4 | 21,7 | 605 |
| 30 × 1,5 | 7 | 0,7 | 1,6 | 21,8 | 23,0 | 790 |
| 30 × 2,5 | 7 | 0,7 | 1,7 | 24,8 | 26,4 | 1130 |
| 37 × 1 | 7 | 0,7 | 1,6 | 20,4 | 23,4 | 725 |
| 37 × 1,5 | 7 | 0,7 | 1,7 | 21,8 | 25,0 | 950 |
| 37 × 2,5 | 7 | 0,7 | 1,8 | 24,8 | 28,7 | 1360 |

ZPPE ELTRIM SP. Z O.O., RUSZKOWO 18, 13-214 UZDOWO,
TEL. + 48 023 697 03 00, FAX +48 023 697 03 02,
e-mail: eltrim@eltrim.com.pl www.eltrim.com.pl