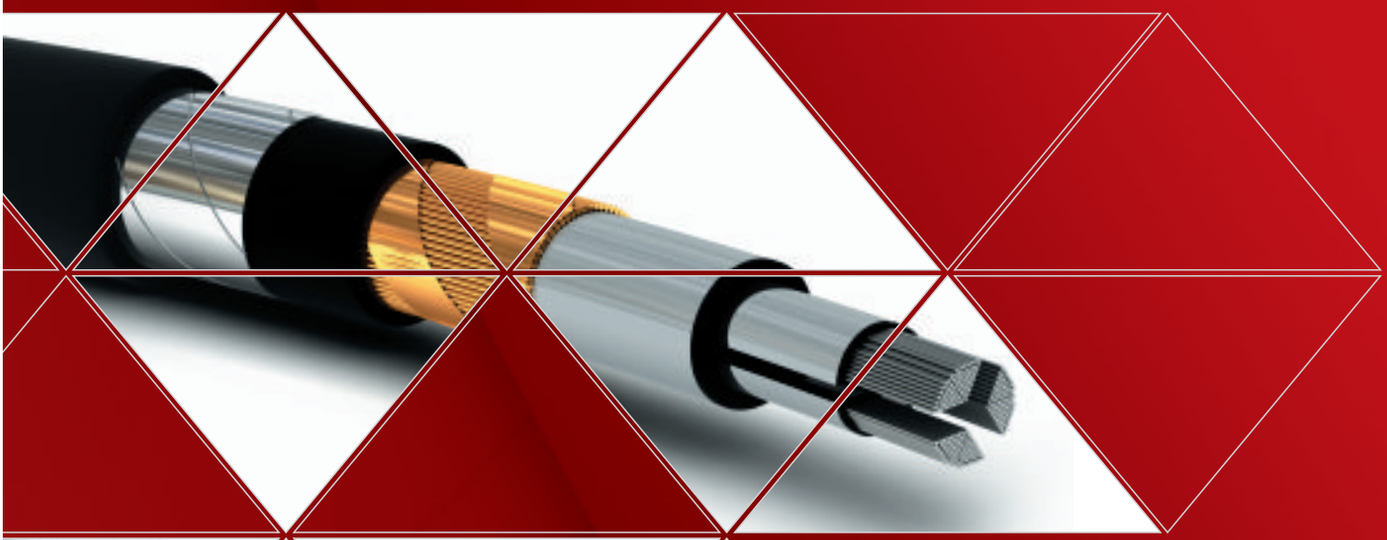
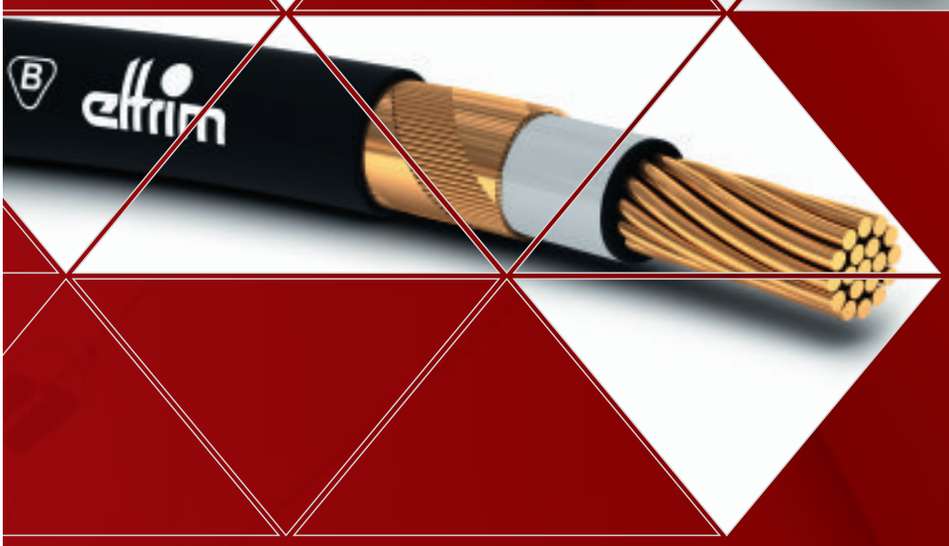




eltrim

KATALOG PRODUKTÓW

SPIS TREŚCI

YKY / YnKY 0,6/1 kV 2-4
YKXS / YnKXS 0,6/1 kV 5-7
XKXS / XnKXS 0,6/1 kV 8-10
YKYFty / YKYFtyn 0,6/1 kV 11-13
YAKY / YnAKXS 0,6/1 kV 14-15
YAKXS / YnAKXS 0,6/1 kV 16-17
XAKXS / XnAKXS 0,6/1 kV 18-20
YAKYFty / YAKYFtyn 0,6/1 kV 21-23
YKSY 24-25
YKSYFty 26-27
NYY-J / NYY-O 28-30

Kable **elektroenergetyczne**

YKY / YnKY 3,6/6 kV 34-35
YKYFty / YKYFtyn 3,6/6 kV 36-37
YAKY / YnAKY 3,6/6 kV 38-39
YAKYFty / YAKYFtyn 3,6/6 kV 40-41
YKY / YnKY 6/6 kV 42-43
YKYFty / YKYFtyn 6/6 kV 44-45
YAKY / YnAKY 6/6 kV 46-47
YAKYFty / YAKYFtyn 6/6 kV 48-49

Kable **elektroenergetyczne** 3,6/6 kV

AsXSn 52-53
AAsXSn 54-55
AFL-1,7, AFL 6 56-57
AL 58

Przewody **napowietrzne**

HO5V-U / HO7V-U / DY 60-61
HO5V-R / HO7V-R / LY 62-63
HO5V-K / HO7V-K / LgY 64-65
HO5V2-U / HO7V2-U / DYc 66-67
HO5V2-R / HO7V2-R / LYc 68-69
HO5V2-K / HO7V2-K / LgYc 70-71
LgYd 450/750V 72-73
HO5Z-K, HO7Z-K 74-75
ALY, ALYd 450/750V 76-77
YDYp 300/500V 78-79
YDY 450/750V 80-81
YDYp 450/750V 82-83
YDYt 300/500, oraz 450/750V 84-85
YLY / YLYy 0,6/1 kV 86-88

Przewody **instalacyjne**

HO3VV-F / OMY / HO3V2V2-F 90-91
HO5VV-F / OWY / HO5V2V2-F 92-93
HO3VVH2-F / HO5VVH2-F / OMYp / OWYp 94-95
HO5Z1Z1-F / HO32121-F 96-98

Kable **giętkie**

YStY / YStYekw 300/500V 100-103
LiYY / LiYY-Nr / LiYY-P 104-105
LiYCY / LiYCY-Nr / LiYCY-P 106-107
YKSLY 300/500V oraz 0,6/1 kV 108-109
YKSLYekw 300/500V oraz 0,6/1 kV 110-111
YKSLYekwo 300/500V oraz 0,6/1 kV 112-113
YKSLYekw-P 300/500V oraz 0,6/1 kV 114-115

Przewody **sterownicze**

LgY-K LgY-Ko 750 oraz 1500V 118-119
LGN-K 0,6/1 kV 120-121

Przewody **kolejowe**

YTDY, YTDYekw 124-125
YTKSY, YTKSYekw 126-127

Kable **telekomunikacyjne**

SOLAR-HX 130-131

Inne

Rozdział

I

Kable

Elektroenergetyczne

0,6/1 kV

YKY / YnKY
YKXS / YnKXS
XKXS / XnKXS
YKYFty / YKYFtyn
YAKY / YnAKY
YAKXS / YnAKXS
XAKXS / XnAKXS
YAKYFty / YAKYFtyn
YKSY
YKSYFty
NYY-J / NYY-O

YKY (0,6/1 kV)
YnKY (żo) (0,6/1 kV)
YKyY (żo) (0,6/1 kV)

Odpowiednik / equivalent: NYY-O / NYY-J



Kable (K) alektroenergetyczne miedziane na napięcie znamionowe 0,6/1 kV, o izolacji polwinitowej (**Y**) i powłoce polwinitowej (**Y**).
Zalecane zastosowanie: do przesyłania energii elektrycznej, wewnątrz i na zewnątrz budynków, w kanałach kablowych oraz do układania bezpośrednio w ziemi.

Power cables (K) with coper conductor for 0,6/1 kV rated voltage, PVC insulated (Y) and sheated (Y).
Recommended application: for electrical power transmission, indoors and outdoors, in cable ducts and directly in ground.

Norma / Standard: PN-93/E-90401 / PN-HD 603 S1:2006

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 0,6 / 1k V
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: 1 ÷ 5 x 1 ÷ 300 mm^2

1-żyłowe: żółto-zielony lub czarny
2-żyłowe: niebieski, brązowy
3-żyłowe: żółto-zielony, niebieski, brązowy
3-żyłowe: brązowy, czarny, szary
4-żyłowe: żółto-zielony, niebieski, brązowy, czarny
4-żyłowe: niebieski, brązowy, czarny, szary, czarny
5-żyłowe: żółto-zielony, niebieski, brązowy, czarny, szary
5-żyłowe: niebieski, brązowy, czarny, szary, czarny
lub inne kombinacje barw, zgodnie z zamówieniem klienta dla ok 1 km

1-conductors: green-yellow or black
2-conductors: blue, brown
3-conductors: yellow-green, blue, brown
3-conductors: brown, black, grey
4-conductors: yellow-green, blue, brown, black
4-conductors: blue, brown, black, grey
5-conductors: yellow-green, blue, brown, black, grey
5-conductors: blue, brown, black, grey, black
or other combinations of colours, as per customers order for ca. 1 km of cable

żyły: wg PN-EN 60228
- 1 ÷ 16mm^2 miedziane jednodrutowe klasy 1 - RE,
- 25 ÷300mm^2 miedziane jednodrutowe, klasy 2, okrągłe - RM lub zagęszczacze - RMC, sektorowe - SM,
- izolacja: polwinit izolacyjny typ DIV 4,
- opona: polwinit oponowy typ DMV 5.

wyróżnianie żył: wg PN-HD 308 S2:2002

conductors: in accordance to PN-EN 60228
- 1 ÷ 16mm^2 copper single wire, class 1 - RE,
- 25 ÷300mm^2 copper multi-wires, class 2; round - RM or compacted - RMC; sector - SM,
- insulation: regular insulation PVC type DIV 4,
- sheath: regular PVC type DMV 5.

cord classification: acc. to PN-HD 308 S2:2002

Bębny 500 / 1000 m.

Drums 500 / 1000 m.

wg PN-93/E-90401 + PN-HD 516 S2:2003:
- na powierzchni przewodu: max. 70°C,
- żył roboczych przy zwarciu: max. 160°C,
- najniższa dopuszczalna temp. kabli przy ich układaniu bez podgrzewania: - 5°C,
- składowanie: max. 40°C.

Ppo ułożeniu na stałe, praca dopuszczalna w temp. - 40°C do +70°C i wilgotności względnej powietrza doo 100%.
Najmniejszy dopuszczalny promień zginania kabla przy układaniu równy jest 10-krotnej średnicy zewnętrznej kabla.

acc. PN-93/E-90401 + PN-HD 516 S2:2003:
- at the cable surface: max. 70°C,
- max. short circuit temp. 160°C,
- the lowest acc. temperature during instalation cables without heating: -5°C,
- storege: max. 40°C.

After fixed-mounting, operating permitted in temp. range of -40°C to +70°C and relative air humidity of up to 100%.
Min. permissible bend radius = 10x the cable's outer diameter.

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **YKY, YnKY** (żo)**, YKyY** (żo)

Rodzaj przewodu Cable type	**Ilość drutów w żyle** No. of cords per core	**Znamionowa grubość izolacji** Nominal insulation thickness	**Znamionowa grubość opony** Nominal sheath thickness	**Znamionowa grubość wypełnienia** Filling (inner covering) approx.	**Obliczeniowy wymiar zewnętrzny przewodu dla żył RM/RE** Outer dimension for conductors RM/RE	**Max oporność żyły w temp. 20°C** Max resistance of core at 20°C	**Min oporność izolacji w temp. 70°C** Min resistance of insulation at 70°C	**Przybliżona masa przewodu** Cable weight approx.
szt. / pcs x mm²	**szt. / psc**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**Ω / km**	**MΩ x km**	**km / kg**
0,6/1kV								
1 x 1	1	0,8	1,4	–	5,50	18,10	11,0	40,5
1 x 1,5	1	0,8	1,4	–	5,70	12,20	9,5	46,5
1 x 2,5	1	0,8	1,4	–	6,10	7,41	8,1	59
1 x 4	1	1,0	1,4	–	7,00	4,61	8,1	83
1 x 6	1	1,0	1,4	–	7,50	3,08	7,0	105
1 x 10	1	1,0	1,4	–	8,30	1,83	5,9	149
1 x 16	1	1,0	1,4	–	9,25	1,15	4,2	212
1 x 25	7	1,2	1,4	–	11,00	0,727	4,2	310
1 x 35	7	1,2	1,4	–	12,00	0,524	3,5	395
1 x 50	19	1,4	1,4	–	13,70	0,387	3,5	535
1 x 70	19	1,4	1,4	–	15,45	0,268	3,1	751
1 x 95	19	1,6	1,5	–	17,50	0,193	3,0	977
1 x 120	37	1,6	1,6	–	19,65	0,153	2,7	1295
1 x 150	37	1,8	1,6	–	21,35	0,124	2,7	1541
1 x 185	37	2	1,7	–	23,70	0,0991	2,7	1939
1 x 240	61	2,2	1,8	–	26,70	0,0754	2,7	2497
1 x 300	61	2,4	1,9	–	29,70	0,0601	2,6	3143
2 x 1	1	0,8	1,8	–	9,0	18,10	11,0	103
2 x 1,5	1	0,8	1,8	–	9,4	12,20	9,5	118
2 x 2,5	1	0,8	1,8	–	10,2	7,41	8,1	150
2 x 4	1	1,0	1,8	–	12,0	4,61	8,1	215
2 x 6	1	1,0	1,8	–	13,0	3,08	7,0	272
2 x 10	1	1,0	1,8	–	14,6	1,83	5,9	379
2 x 16	1	1,0	1,8	1	18,5	1,15	4,2	308
2 x 25	7	1,2	1,8	1	22,0	0,727	4,2	880
2 x 35	7	1,2	1,8	1	24,0	0,524	3,5	1100
2 x 50	1,9	1,4	1,9	1	28,5	0,387	3,5	1540
2 x 70	1,9	1,4	2,0	1	32,1	0,268	3,1	2073
3 x 1	1	0,8	1,8	–	9,30	18,10	11,0	117
3 x 1,5	1	0,8	1,8	–	9,80	12,20	9,5	137
3 x 2,5	1	0,8	1,8	–	10,60	7,41	8,1	177
3 x 4	1	1,0	1,8	–	12,50	4,61	8,1	258
3 x 6	1	1,0	1,8	–	13,60	3,08	7,0	333
3 x 10	1	1,0	1,8	–	15,30	1,83	5,9	474
3 x 16	1	1,0	1,8	1	19,40	1,15	4,2	762
3 x 25	7	1,2	1,8	1	23,10	0,727	4,2	1109
3 x 35	7	1,2	1,8	1	25,20	0,524	3,5	1399
3 x 50	19	1,4	1,9	1	30,10	0,387	3,5	1965
3 x 70	19	1,4	2,0	1	34,00	0,268	3,1	2685
3 x 95	19	1,6	2,2	1,2	39,50	0,193	3,0	3769
3 x 120	37	1,6	2,3	1,2	42,90	0,153	2,7	4572
3 x 150	37	1,8	2,5	1,2	47,30	0,124	2,7	5598
3 x 185	37	2	2,7	1,2	52,50	0,0991	2,7	7004
3 x 240	37	2,20	2,8	1,2	58,30	0,0754	2,7	8717

Dane techniczne / Technical data - **YKY, YnKY** (żo)**, YKyY** (żo)

Rodzaj przewodu Cable type	**Ilość drutów w żyle** No. of cords per core	**Znamionowa grubość izolacji** Nominal insulation thickness	**Znamionowa grubość opony** Nominal sheath thickness	**Znamionowa grubość wypełnienia** Filling (inner covering) approx.	**Obliczeniowy wymiar zewnętrzny przewodu dla żył RM/RE** Outer dimension for conductors RM/RE	**Max oporność żyły w temp. 20°C** Max resistance of core at 20°C	**Min oporność izolacji w temp. 70°C** Min resistance of insulation at 70°C	**Przybliżona masa przewodu** Cable weight approx.
szt. / pcs x mm²	**szt. / psc**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**Ω / km**	**MΩ x km**	**km / kg**
0,6/1kV								
4 x 1	1	0,8	1,8	–	10,10	18,10	11,0	140
4 x 1,5	1	0,8	1,8	–	10,55	12,20	9,5	163
4 x 2,5	1	0,8	1,8	–	11,50	7,41	8,1	2115
4 x 4	1	1,0	1,8	–	13,70	4,61	8,1	317
4 x 6	1	1,0	1,8	–	14,90	3,08	7,0	413
4 x 10	1	1,0	1,8	–	16,80	1,83	5,9	593
4 x 16	1	1,0	1,8	1	21,10	1,15	4,2	946
4 x 25	7	1,2	1,8	1	25,30	0,727	4,2	1387
4 x 35	7	1,2	1,8	1	27,80	0,524	3,5	1767
4 x 50	19	1,4	2,0	1	33,30	0,387	3,5	2488
4 x 70	19	1,4	2,2	1	37,70	0,268	3,1	3416
4 x 95	19	1,6	2,4	1,2	43,90	0,193	3,0	4789
4 x 120	37	1,6	2,5	1,2	47,70	0,153	2,7	5820
4 x 150	37	1,8	2,7	1,2	52,70	0,124	2,7	7138
4 x 185	37	2	2,9	1,2	58,60	0,0991	2,7	8950
4 x 240	37	2,2	3,1	1,2	65,60	0,0754	2,7	11130
5 x 1	1	0,8	1,8	–	10,8	18,10	11,0	165
5 x 1,5	1	0,8	1,8	–	11,4	12,20	9,5	197
5 x 2,5	1	0,8	1,8	–	12,5	7,41	8,1	262
5 x 4	1	1,0	1,8	–	14,9	4,61	8,1	388
5 x 6	1	1,0	1,8	–	16,2	3,08	7,0	507
5 x 10	1	1,0	1,8	–	18,4	1,83	5,9	736
5 x 16	1	1,0	1,8	1	23,0	1,15	4,2	1138
5 x 25	7	1,2	1,8	1	27,8	0,727	4,2	1681
5 x 35	7	1,2	1,9	1	30,7	0,524	3,5	5153
5 x 50	19	1,4	2,1	1	36,7	0,387	3,5	3025
5 x 70	19	1,4	2,3	1	41,6	0,268	3,1	4164
5 x 95	19	1,6	2,5	1,2	48,6	0,193	3,0	5833
5 x 120	37	1,6	2,7	1,2	53	0,153	2,7	7114
5 x 150	37	1,8	2,9	1,2	58,5	0,124	2,7	8718
5 x 185	37	2	3,3	1,2	65,1	0,0991	2,7	10938
5 x 240	37	2,20	3,3	1,2	72,3	0,0754	2,7	13617

YKXS(żo) (0,6/1 kV)
YnKXS(żo) (0,6/1 kV)

Odpowiednik / Equivalent: N2XY



Kabel (K) elektroenergetyczny na napięcie znamionowe 0,6/1 kV, z żyłami miedzianymi o izolacji z polietylenu usieciowanego (**XS**) i powłoce polwinitowej (**Y**).
Zalecane zastosowanie: do przesyłania energii elektrycznej, linie energetyczne, wewnątrz i na zewnątrz budynków, w kanałach kablowych oraz do układania bezpośrednio w ziemi.

Power cables (K), rated voltage 0,6/1 kV, with copper conductor, cross-linked polyethylene insulated (XS) and PVC sheathed (Y).
Recommended application: for electrical power transmission, indoors and outdoors, in cable ducts and directly in ground.

Norma / Standard: PN-HD 603 S1:2006 + IEC 60502-1
Yn- powłoka zewnętrzna nierozprzestrzeniająca płomienia

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 0,6/1 kV
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: 1 x 1 ÷ 300 mm^2, 2 ÷ 5 x 1 ÷ 240 mm^2

1-żyłowe: żółto-zielona lub czarna
2-żyłowe: niebieska, brązowa
3-żyłowe: żółto-zielona, niebieska, brązowa
3-żyłowe: brązowa, czarna, szara
4-żyłowe: żółto-zielona, niebieska, brązowa, czarna
4-żyłowe: niebieska, brązowa, czarna, szara
5-żyłowe: żółto-zielona, niebieska, brązowa, czarna, szara, czarny
5 -żyłowe: niebieska, brązowa, czarna, szara czarna
lub inne kombinacje barw, zgodnie z zamówieniem klienta dla ok 1 km

1-condustors: yellow-green or black
2-conductors: blue, brown
3-conductors: yellow-green, blue, brown
3-conductors: brown, black, grey
4-conductors: yellow-green, blue, brown, black
4-conductors: blue, brown, black, grey
5-conductors: yellow-green, brown, black, grey,
5-conductors: blue, brown, black, grey, black
or other combinations of colours, as per customers order for ca. 1 km of cable

żyły: wg PN-EN 60228
- 1 ÷ 16mm^2 miedziane jednodrutowe klasy 1 - RE,
- 25 ÷300mm^2 miedziane jednodrutowe, klasy 2, okrągłe - RM lub zagęszczacze - RMC, sektorowe - SM,
- izolacja: polietylen sieciowany, temperatura pracy przy żyle 90°C typ DIX 3,
- opona: polwinit typ DMV 6.

wyróżnianie żył: wg PN-HD 308 S2:2002

conductors: in accordance to PN-EN 60228
- 1 ÷ 16mm^2 copper single wire, class 1 - RE,
- 25 ÷300mm^2 copper multi-wire, class 2; round - RM or compacted - RMC; sector - SM,
- insulation: cross-linked polyethylene, operational temp. on the conductor: 90°C, type DIX 3,
- covering: PVC (softened polyvinyl chloride) type DMV6 .

cord classification: acc. to PN-HD 308 S2:2002

Bębny 500 / 1000 m.

Drums 500 / 1000 m.

- pracy żył roboczych: max. 90°C,
- żył roboczych przy zwarciu: max. 250°C,
- najniższa dopuszczalna temp. kabli przy układaniu bez podgrzewania: -5°C,
- składowanie: max. 40°C.

najmniejszy dopuszczalny promień zginania kabla przy układaniu równy jest 10-krotnej średnicy zewnętrznej kabla.

- regular operations: max. 90°C,
- max. short circuit cemp. 250°C,
- lowest permissible temp. when mounting without pre heating: -5°C,
- storege: max. 40°C.

min. permissible bend radius is 10x the cable's outer diameter.

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **YKXS** (żo), **YnKXS** (żo)

Ilość i przekrój znamionowy żyły No. and rated cross-section of cores	**Ilość drutów w żyle** No. of cords per core	**Znamionowa grubość izolacji** Nominal insulation thickness	**Znamionowa grubość opony** Nominal sheath thickness	**Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu** Approx. outer diameter of the cord	**Min oporność izolacji w temp. 20°C** Min resistance of insulation at 20°C	**Przybliżona masa przewodu** Cable weight approx.
szt. / psc x mm²	**szt. / psc**	**mm**	**mm**	**Ω / km**	**M Ω km**	**km / kg**
0,6/1kV						
1 x 1 RE	1	0,7	1,8	6,1	18,1	38,5
1 x 1,5 RE	1	0,7	1,8	6,4	12,1	45,7
1 x 2,5 RE	1	0,7	1,8	6,7	7,41	56
1 x 4 RE	1	0,7	1,8	7,2	4,61	73,7
1 x 6 RE	1	0,7	1,8	7,7	3,08	96
1 x 10 RE	1	0,7	1,8	8,50	1,83	137
1 x 16 RE	1	0,7	1,8	9,50	1,15	200
1 x 25 RMC	7	0,9	1,8	11,30	0,727	298
1 x 35 RMC	7	0,9	1,8	12,20	0,524	391
1 x 50 RMC	19	1	1,8	13,70	0,387	533
1 x 70 RMC	19	1,1	1,8	15,60	0,268	724
1 x 95 RMC	19	1,1	1,8	17,20	0,193	972
1 x 120 RMC	37	1,2	1,8	19,30	0,153	1222
1 x 150 RMC	37	1,4	1,8	21,00	0,124	1492
1 x 185 RMC	37	1,6	1,8	23,20	0,0991	1855
1 x 240 RMC	37	1,7	1,8	25,70	0,0754	2388
1 x 300 RMC	61	1,8	1,9	28,40	0,0601	2940
2 x 1 RE	1	0,7	1,8	8,6	18,1	98
2 x 1,5 RE	1	0,7	1,8	9,2	12,1	117
2 x 2,5 RE	1	0,7	1,8	9,8	7,41	143
2 x 4 RE	1	0,7	1,8	10,8	4,61	188
2 x 6 RE	1	0,7	1,8	11,8	3,08	244
2 x 10 RE	1	0,7	1,8	13,4	1,83	346
2 x 16 RE	1	0,7	1,8	15,4	1,15	501
2 x 25 RMC	7	0,9	1,8	19,0	0,727	877
2 x 35 RMC	7	0,9	1,8	20,7	0,524	1130
2 x 50 RMC	19	1	1,8	23,7	0,387	1515
2 x 70 RMC	19	1,1	1,8	27,6	0,268	2110
3 x 1 RE	1	0,7	1,8	8,9	18,1	109
3 x 1,5 RE	1	0,7	1,8	9,6	12,1	133
3 x 2,5 RE	1	0,7	1,8	10,2	7,41	168
3 x 4 RE	1	0,7	1,8	11,3	4,61	227
3 x 6 RE	1	0,7	1,8	12,4	3,08	297
3 x 10 RE	1	0,7	1,8	14,00	1,83	432
3 x 16 RE	1	0,7	1,8	16,20	1,15	642
3 x 25 RMC	7	0,9	1,8	20,00	0,727	1093
3 x 35 RMC	7	0,9	1,8	22,00	0,524	1423
3 x 50 RMC	19	1	1,8	25,20	0,387	1923
3 x 70 RMC	19	1,1	1,9	29,40	0,268	2665
3 x 95 RMC	19	1,1	2,1	35,60	0,193	3545
3 x 120 RMC	37	1,2	2,3	40,40	0,153	4471
3 x 150 RMC	37	1,4	2,4	43,30	0,124	5480
3 x 185 RMC	37	1,6	2,6	49,40	0,0991	6796
3 x 240 RMC	37	1,7	2,7	55,10	0,0754	8733

Dane techniczne / Technical data - **YKXS** (żo), **YnKXS** (żo)

Ilość i przekrój znamionowy żyły No. and rated cross-section of cores	**Ilość drutów w żyle** No. of cords per core	**Znamionowa grubość opony** Nominal sheath thicknessl	**Znamionowa grubość izolacji** Nominal insulation thickness	**Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu** Approx. outer diameter of the cord	**Min oporność izolacji w temp. 20°C** Min resistance of insulation at 20°C	**Przybliżona masa przewodu** Cable weight approx.weight
szt. / psc x mm²	**szt. / psc**	**mm**	**mm**	**Ω / km**	**M Ω km**	**km / kg**
0,6/1kV						
4 x 1 RE	1	1,8	0,7	9,6	18,1	129
4 x 1,5 RE	1	1,8	0,7	10,3	12,1	157
4 x 2,5 RE	1	1,8	0,7	11	7,41	199
4 x 4 RE	1	1,8	0,7	12,3	4,61	275
4 x 6 RE	1	1,8	0,7	13,5	3,08	369
4 x 10 RE	1	1,8	0,7	15,40	1,83	541
4 x 16 RE	1	1,8	0,7	17,80	1,15	805
4 x 25 RMC	7	1,8	0,9	22,10	0,727	1354
4 x 35 RMC	7	1,8	0,9	24,30	0,524	1770
4 x 50 RMC	19	1,9	1	28,00	0,387	2419
4 x 70 RMC	19	2,0	1,1	32,90	0,268	3350
4 x 95 RMC	19	2,2	1,1	39,50	0,193	4470
4 x 120 RMC	37	2,4	1,2	44,90	0,153	8649
4 x 150 RMC	37	2,6	1,4	49,30	0,124	6910
4 x 185 RMC	37	2,7	1,6	55,00	0,0991	8592
4 x 240 RMC	37	2,9	1,7	61,40	0,0754	10068
5 x 1 RE	1	1,8	0,7	10,3	18,1	148
5 x 1,5 RE	1	1,8	0,7	11,2	12,1	184
5 x 2,5 RE	1	1,8	0,7	12	7,41	236
5 x 4 RE	1	1,8	0,7	13,3	4,61	326
5 x 6 RE	1	1,8	0,7	14,7	3,08	442
5 x 10 RE	1	1,8	0,7	16,8	1,83	651
5 x 16 RE	1	1,8	0,7	19,5	1,15	974
5 x 25 RMC	7	1,8	0,9	24,3	0,727	1645
5 x 35 RMC	7	1,8	0,9	26,8	0,524	2118
5 x 50 RMC	19	2,0	1	31,3	0,387	2911
5 x 70 RMC	19	2,1	1,1	36,6	0,268	3982
5 x 95 RMC	19	2,4	1,1	43,7	0,193	5313
5 x 120 RMC	37	2,6	1,2	49,8	0,153	6863
5 x 150 RMC	37	2,7	1,4	54,7	0,124	8378
5 x 185 RMC	37	2,9	1,6	61,0	0,0991	10339
5 x 240 RMC	37	3,2	1,7	68,2	0,0754	13358

XKXS(żo) (0,6/1 kV)
XnKXS(żo) (0,6/1 kV)

Odpowiednik / equivalent: N2X2Y



Kabel (**K**) elektroenergetyczny z żyłami miedzianymi, o izolacji z polietylenu usieciowanego (**XS**) i powłoce z polietylenu termoplastycznego (**X**); lub powłoce odpornej na rozprzestrzenianie płomienia (**Xn**).

Zastosowanie:

Do przesyłania energii elektrycznej wewnątrz i na zewnątrz budynków, w kanałach kablowych oraz do układania bezpośrednio w ziemi.

Power cable (**K**) with copper conductor, cross-linked poliethylene instalation (**XS**) and termoplastic poliethylene (**X**) or PE with resistant to fire propagation (**Xn**).

Application:

For electrical power transmission, indoor and outdoor, in cable ducts and directly in ground.

Norma / Standard: PN-HD 603 S1:2006 + IEC 60502-1

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 0,6/1 kV
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: 1 ÷ 5 x 1 mm ^{2} ÷ 500 mm ^{2}

żyły: wg PN-HD 308 32:202
- 1-żyłowe: żółto-zielona lub czarna
- 2-żyłowe: niebieska, brązowa
- 3-żyłowe (żo): żółto-zielona, niebieska, brązowa
- 3-żyłowe: brązowa, czarna, szara
- 4-żyłowe (żo): żółto-zielona, niebieska, brązowa, czarna
- 4-żyłowe: niebieska, brązowa, czarna, szara
- 5-żyłowe (żo): żółto-zielona, niebieska, brązowa, czarna, szara
- 5-żyłowe: niebieska, brązowa, czarna, szara, czarna

lub inne kombinacje barw, zgodnie z zamówieniem klienta dla min. 1 km

Core identification: acc. to PN-HD 308 S2:202
1-conductors: yellow-green or black
2-conductors: blue, brown
3-conductors: yellow-green, blue, brown
3-conductors: brown, black, grey
4-conductors: yellow-green, blue, brown, black
4-conductors: blue, brown, black, grey
5-conductors: yellow-green, blue, brown, black, grey
5-conductors: blue, brown, black, grey, black

or other combinations of colours, as per customers order for ca. 1 km of cable

żyły: wg PN-EN 60228
- 1 ÷ 16 mm^2 miedziane jednodrutowe klasy 1 (RE),
- 25 ÷ 500 mm^2 miedziane wielodrutowe klasy 2 zagęszczane okrągłe (RMC),
- 50 ÷ 300 mm^2 miedziane wielodrutowe sektorowe (SM),
- izolacja: polietylen usieciowany izolacyjny typ DIX3 wg PN-HD 603,
- powłoka: polietylen termoplastyczny powłokowy typ DMP2 wg PN-HD 603.

Conductors: acc. to PN-EN 60228
- 1 ÷ 16 mm^2 solid copper wire, class 1 (RE),
- 25 ÷ 500 mm^2 multiwire copper conductor, class 2, compacted round (RMC),
- 50 ÷ 300 mm^2 multiwire copper sector-shape conductor (SM),
- insulation: cross-linked poliethylene (XLPE) type DIX3 acc. to PN-HD 603,
- sheath: poliethylene termoplastic (PE) type DMP2 acc. to PN-HD 603.

Bębny 500 / 1000 m.

Drums 500 / 1000 m.

Temperatura:
- pracy żył roboczych: max. 90°C,
- żył roboczych przy zwarciu: max. 250°C,
- najniższa dopuszczalna temperatura układania kabli bez podgrzewania: -15°C,
- najwyższa dopuszczalna temperatura składowanie: 40°C.

Temperature:
- max. continue working temp. 90°C,
- max. short circuit temp. 250°C,
- min. temp. during installation: -15°C,
- storage: max. 40°C.

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **XKXS** (żo), **XnKXS** (żo)

Liczba, przekrój znamionowy oraz typ żyły Cross-section and conductor construction	**Grubość znamionowa** Nominal thickness		**Maksymalna rezystancja żył w temperaturze 20°C** Max. conductor resistance at 20°C	**Przybliżona średnica zewnętrzna kabla** Outer diameter approx.	**Orientacyjna masa kabla** Cable weight approx.
	izolacji insulation	**powłoki** sheath			
n x mm²	**mm**	**mm**	**Ω / km**	**mm**	**kg / km**
1 x 1 RE	0,7	1,4	18,1	5,5	32
1 x 1,5 RE	0,7	1,4	12,1	5,8	38
1 x 2,5 RE	0,7	1,4	7,41	6,1	48
1 x 4 RE	0,7	1,4	4,61	6,6	65
1 x 6 RE	0,7	1,4	3,08	7,1	84
1 x 10 RE	0,7	1,4	1,83	7,9	124
1 x 16 RE	0,7	1,4	1,15	8,8	182
1 x 25 RMC	0,9	1,4	0,727	10,9	287
1 x 35 RMC	0,9	1,4	0,524	12,0	380
1 x 50 RMC	1,0	1,4	0,387	13,5	522
1 x 70 RMC	1,1	1,4	0,268	15,5	709
1 x 95 RMC	1,1	1,5	0,193	17,5	959
1 x 120 RMC	1,2	1,6	0,153	19,4	1213
1 x 150 RMC	1,4	1,6	0,124	21,2	1478
1 x 185 RMC	1,6	1,7	0,0991	23,7	1839
1 x 240 RMC	1,7	1,8	0,0754	26,4	2384
1 x 300 RMC	1,8	1,9	0,0601	29,3	2937
1 x 400 RMC	2,0	2,0	0,0470	32,9	3888
1 x 500 RMC	2,2	2,1	0,0366	36,2	4801
2 x 1 RE	0,7	1,8	18,1	9,0	80
2 x 1,5 RE	0,7	1,8	12,1	9,5	95
2 x 2,5 RE	0,7	1,8	7,41	10,3	121
2 x 4 RE	0,7	1,8	4,61	11,3	161
2 x 6 RE	0,7	1,8	3,08	12,2	206
2 x 10 RE	0,7	1,8	1,83	13,8	300
2 x 16 RE	0,7	1,8	1,15	15,7	436
3 x 1 RE	0,7	1,8	18,1	9,5	93
3 x 1,5 RE	0,7	1,8	12,1	10,0	113
3 x 2,5 RE	0,7	1,8	7,41	10,8	148
3 x 4 RE	0,7	1,8	4,61	11,8	201
3 x 6 RE	0,7	1,8	3,08	12,8	262
3 x 10 RE	0,7	1,8	1,83	14,6	391
3 x 16 RE	0,7	1,8	1,15	16,6	579
3 x 25 RMC	0,9	1,8	0,727	21,0	929
3 x 35 RMC	0,9	1,8	0,524	23,4	1230
3 x 50 SM	1,0	1,8	0,387	24,5	1558
3 x 70 SM	1,1	1,9	0,268	28,3	2130
3 x 95 SM	1,1	2,0	0,193	31,9	2876
3 x 120 SM	1,2	2,1	0,153	34,3	3626
3 x 150 SM	1,4	2,2	0,124	38,1	4444
3 x 185 SM	1,6	2,3	0,0991	41,5	5519
3 x 240 SM	1,7	2,5	0,0754	46,5	7169
3 x 300 SM	1,8	2,7	0,0601	51,7	8831

Dane techniczne / Technical data - **XKXS** (żo), **XnKXS** (żo)

Liczba, przekrój znamionowy oraz typ żyły Cross-section and conductor construction	**Grubość znamionowa** Nominal thickness		**Maksymalna rezystancja żył w temperaturze 20°C** Max. conductor resistance at 20°C	**Przybliżona średnica zewnętrzna kabla** Outer diameter approx.	**Orientacyjna masa kabla** Cable weight approx.
	izolacji insulation	**powłoki** sheath			
n x **mm²**	**mm**	**mm**	**Ω / km**	**mm**	**kg / km**
4 x 1 RE	0,7	1,8	18,1	10,1	110
4 x 1,5 RE	0,7	1,8	12,1	10,7	135
4 x 2,5 RE	0,7	1,8	7,41	11,7	180
4 x 4 RE	0,7	1,8	4,61	12,8	248
4 x 6 RE	0,7	1,8	3,08	13,9	327
4 x 10 RE	0,7	1,8	1,83	15,9	493
4 x 16 RE	0,7	1,8	1,15	18,1	737
4 x 25 RMC	0,9	1,9	0,727	23,1	1184
4 x 35 RMC	0,9	1,9	0,524	25,8	1575
4 x 50 SM	1,0	1,9	0,387	28,7	2069
4 x 70 SM	1,1	2,0	0,268	33,4	2827
4 x 95 SM	1,1	2,1	0,193	37,1	3809
4 x 120 SM	1,2	2,3	0,153	40,8	4833
4 x 150 SM	1,4	2,4	0,124	44,9	5915
4 x 185 SM	1,6	2,5	0,0991	49,3	7347
4 x 240 SM	1,7	2,7	0,0754	55,3	9547
4 x 300 SM	1,8	2,9	0,0601	60,8	11756
5 x 1 RE	0,7	1,8	18,1	10,9	129
5 x 1,5 RE	0,7	1,8	12,1	11,6	159
5 x 2,5 RE	0,7	1,8	7,41	12,6	213
5 x 4 RE	0,7	1,8	4,61	13,9	297
5 x 6 RE	0,7	1,8	3,08	15,1	393
5 x 10 RE	0,7	1,8	1,83	17,3	598
5 x 16 RE	0,7	1,8	1,15	19,9	898
5 x 25 RMC	0,9	1,8	0,727	25,4	1446
5 x 35 RMC	0,9	1,9	0,524	28,6	1937
5 x 50 SM	1,0	2,0	0,387	31,3	2568
5 x 70 SM	1,1	2,1	0,268	35,7	3512
5 x 95 SM	1,1	2,2	0,193	40,1	4748
5 x 120 SM	1,2	2,4	0,153	44,1	6008
5 x 150 SM	1,4	2,5	0,124	48,7	7362
5 x 185 SM	1,6	2,7	0,0991	53,9	9169
5 x 240 SM	1,7	2,9	0,0754	60,1	11918

Uwagi dodatkowe:
- Kable mogą być wykonywane z powłoką wypełniającą (XKyXS; XnKyXS),
- Kable mogą być wykonywane z dodatkową osłoną zewnętrzną (XKXSy; XKXSyn),
- Najmniejszy dopuszczalny promień zginania kabla przy układaniu równy jest 10-krotnej średnicy zewnętrznej kabla,
- Kable z powłoką polietylenową odporną na rozprzestrzenianie płomienia spełniają wymagania w zakresie normy PN-IEC 60332-1. Metoda opisana w normie dotyczy badań pojedynczych kabli jedno i wielożyłowych ułożonych pionowo,

- Cables could be produced with bedding (XAKyXS, XnAKyXS),
- Cables could be made with additional outer sheath (XAKXSy, XAKXSyn),
- Min. bending radius during installation approx 10 x cabble Ø (outer diameter),
- cables with PE outer sheath resistant to fire propagation are fill PN-IEC 60332-1 standard requirements.

YKYFty(żo) (0,6/1 kV)
YKYFtyn(żo) (0,6/1 kV)



Kabel (**K**) elektroenergetyczny z żyłami miedzianymi o izolacji polwinitowej (**Y**) i powłoce polwinitowej (**Y**) opancerzony taśmami stalowymi (**Ft**) ocynkowanymi, z wytłoczoną na pancerz polwinitową osłoną ochronną (**y**).

Zalecane zastosowanie:

- do przesyłania energii elektrycznej,
- linie energetyczne, wewnątrz i na zewnątrz budynków, w kanałach kablowych oraz do układania bezpośrednio w ziemi, w **miejscach szczególnie narażonych na duże uszkodzenia mechaniczne.**

Power cable (**K**) with coper conductor PVC insulation (**Y**) and PVC sheath (**Y**), armoured with galvanized steel tapes (**Ft**), with extruded PVC protective oversheath on the armour (**y**).

Recommended applications:

-electric power transmission,

-power lines, indoors and outdoors, in cable ducts and for laying direct in the ground, **at locations particulariy subjected to large mechanical damage**.

Norma / Standard: PN-93/E-90401, PN-90/E-9G163

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

Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: 1 x 1 ÷ 500 mm^2, 2 ÷ 5 x 1 ÷ 240 mm^2

wg PN-HD 308 S2:202

1-żyłowe: żółto-zielona lub czarna
2-żyłowe: niebieska, brązowa
3-żyłowe: żółto-zielona, niebieska, brązowa
3-żyłowe: brązowa, czarna, szara
4-żyłowe: żółto-zielona, niebieska, brązowa, czarna
4-żyłowe: niebieska, brązowa, czarna, szara
5-żyłowe: żółto-zielona, niebieska, brązowa, czarna, szara
5-żyłowe: niebieska, brązowa, czarna, szara, czarna
lub inne kombinacje barw, zgodnie z zamówieniem klienta dla ok. 1 km

Core identification: acc. to PN-HD 308 S2:202

1-condustors: yellow-green or black
2-conductors: blue, brown
3-conductors: yellow-green, blue, brown
3-conductors: brown, black, grey
4-conductors: yellow-green, blue, brown, black
4-conductors: blue, brown, black, grey
5-conductors: yellow-green, blue, brown, black, grey
5-conductors: blue, brown, black, grey, black
or other combinations of colours, as per customers order for ca. 1 km of cable

Budowa żyły: wg PN-EN 60228

- 1 ÷ 16 mm^2 miedziane jednodrutowe klasy 1 - RE,
- 25 ÷ 300 mm^2 miedziane wielodrutowe klasy 2: okrągłe - RM lub zagęszczane - RMC; sektorowe SM,
- izolacja: polwinit izolacyjny DIV4,
- opona: polwinit oponowy DMV5,
- pancerz: taśmy stalowe lakierowane wg DIN EN 10327/10143.

Construction:

- core: according to PN-EN 60228
- 1 ÷ 16 mm^2 solid copper conductor, class 1 - RE,
- 25 ÷ 300 mm^2 copper multi-wire class 2: round - RM or compacted - RMC; secor-shaped - SM,
- insulation: PVC type DIV4,
- sheath: PVC type DMV5,
- armoring - galvanized steel type acc. to DIN EN 10327/10143.

Temperatura wg PN-93/E-90401 + PN-HD 516 52:2003:

- na powierzchni przewodu: max 70°C,
- żył roboczych przy zwarciu: max 160°C,
- najniższa dopuszczalna temp. kabli przy ich układaniu - bez podgrzewania:- 5°C,
- składowanie: max: 40°C,
- po ułożeniu na stałe, praca dopuszczalna w temp. -40°C do +70°C i wilgotności względnej do 100%.

Temperature according to PN-93/E-90401 + PN-HD 516 S2: 2003

- cable surface: max 70°C,
- short circuit temperature: max. 160°C,
- lowest permissible cable temp. when laying - without heating: -5°C,
- storege: max. 40°C,
- after fixed laying, operation permitted within temperature range from -40°C to +70°C and air relative humidity of up to 100%.

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **YKYFty** (żo)**, YKYFtyn** (żo)

Ilość i przekrój znamionowy żył RM 1-16 mm²: wersja RE 25 - 500 mm²: RMC Number and nominal cross-sactionof cores RM 1-16 mm²: construction RE 25-500 mm²: RMC	**Znamionowa grubość izolacji** Nominal insulation thickness	**Znamionowa grubość opony** Nominal sheath thickness	**Znamionowa grubość osłony** Nominal oversheat thickness	**Obliczeniowa średnica zewnętrzna przewodu dla żył RM/RE** Outer cable diameter for conductors RM/RE	**Max oporność żyły w temp. 20°C** Max resistance of core at 20°C	**Min oporność izolacji w temp. 70°C** Min resistance of insulation at 70°C	**Przybliżona masa przewodu** Cable weight approx.
mm	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**Ω / km**	**M Ω km**	**kg / km**
1 x 1	0,8	1,4	1,4	9,5	18,10	11,0	165
1 x 1,5	0,8	1,4	1,4	9,7	12,20	9,5	174
1 x 2,5	0,8	1,4	1,4	10,1	7,41	8,1	195
1 x 4	1	1,4	1,4	11,0	4,61	8,1	235
1 x 6	1	1,4	1,4	11,5	3,08	7,0	267
1 x 10	1	1,4	1,4	12,3	1,83	5,9	325
1 x 16	1	1,4	1,4	13,2	1,15	4,2	405
1 x 25	1,2	1,4	1,4	15,1	0,727	4,2	537
1 x 35	1,2	1,4	1,5	16,4	0,524	3,5	647
1 x 50	1,4	1,4	1,5	17,9	0,387	3,5	818
1 x 70	1,4	1,4	1,6	20,2	0,268	3,1	1070
1 x 95	1,6	1,5	1,6	22,7	0,193	3,0	1360
1 x 120	1,6	1,6	1,7	24,4	0,153	2,7	1714
1 x 150	1,8	1,6	1,7	26,4	0,124	2,7	2005
1 x 185	2	1,7	1,8	28,9	0,0991	2,7	2457
1 x 240	2,20	1,8	1,9	32,0	0,0754	2,7	3083
1 x 300	2,40	1,9	2,0	35,3	0,0601	2,6	3814
1 x 400	2,60	2,0	2,1	38,4	0,0470	2,5	4210
1 x 500	2,80	2,1	2,2	42,2	0,0366	2,4	5900
2 x 1	0,8	1,8	1,4	13,0	18,10	11,0	288
2 x 1,5	0,8	1,8	1,4	13,4	12,20	9,5	311
2 x 2,5	0,8	1,8	1,4	14,2	7,41	8,1	360
2 x 4	1	1,8	1,5	16,1	4,61	8,1	462
2 x 6	1	1,8	1,5	17,2	3,08	7,0	541
2 x 10	1	1,8	1,5	18,9	1,83	5,9	679
2 x 16	1	1,8	1,7	23,0	1,15	4,2	994
2 x 25	1,2	1,8	1,7	16,7	0,727	4,2	1345
2 x 35	1,2	1,8	1,8	19,2	0,524	3,5	1622
2 x 50	1,4	1,9	1,9	32,6	0,387	3,5	2135
2 x 70	1,4	2,0	2,0	36,9	0,268	3,1	2783
3 x 1	0,8	1,8	1,4	13,3	18,10	11,0	308
3 x 1,5	0,8	1,8	1,4	13,8	12,20	9,5	339
3 x 2,5	0,8	1,8	1,4	14,7	7,41	8,1	396
3 x 4	1	1,8	1,5	16,7	4,61	8,1	516
3 x 6	1	1,8	1,5	17,8	3,08	7,0	611
3 x 10	1	1,8	1,6	19,6	1,83	5,9	790
3 x 16	1	1,8	1,7	24,0	1,15	4,2	1167
3 x 25	1,2	1,8	1,8	27,9	0,727	4,2	1600
3 x 35	1,2	1,8	1,9	30,5	0,524	3,5	1940
3 x 50	1,4	1,9	2,0	34,4	0,387	3,5	2600
3 x 70	1,4	2,0	2,1	38,9	0,268	3,1	3443
3 x 95	1,6	2,2	2,2	45,5	0,193	3,0	5025
3 x 120	1,6	2,3	2,3	49,1	0,153	2,7	5953
3 x 150	1,8	2,5	2,5	53,4	0,124	2,7	7143
3 x 185	2	2,7	2,6	59,0	0,0991	2,7	8727
3 x 240	2,20	2,8	2,8	65,6	0,0754	2,7	10671

Dane techniczne / Technical data - **YKYFty** (żo)**, YKYFtyn** (żo)

Ilość i przekrój znamionowy żył RM 1-16 mm²: wersja RE 25 - 500 mm²: RMC Number and nominal cross-saction of cores RM 1-16 mm²: constru ction RE 25-500 mm²: RMC	**Znamionowa grubość izolacji** Nominal Insulation thickness	**Znamionowa grubość opony** Nominal Sheath thickness	**Znamionowa grubość osłony** Nominal Oversheat thickness	**Obliczeniowa średnica zewnętrzna przewodu dla żył RM/RE** Outer cable diameter for conductors RM/RE	**Max oporność żyły w temp. 20°C** Max resistance of core at 20°C	**Min oporność izolacji w temp. 70°C** Min resistance of insulation at 70°C	**Przybliżona masa przewodu** Cable weight approx.
mm	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**Ω / km**	**M Ω km**	**kg / km**
4 x 1	0,8	1,8	1,4	14,1	18,10	11,0	348
4 x 1,5	0,8	1,8	1,4	14,6	12,20	9,5	380
4 x 2,5	0,8	1,8	1,5	15,6	7,41	8,1	452
4 x 4	1	1,8	1,5	17,9	4,61	8,1	597
4 x 6	1	1,8	1,6	19,2	3,08	7,0	720
4 x 10	1	1,8	1,6	21,2	1,83	5,9	942
4 x 16	1	1,8	1,7	25,7	1,15	4,2	1390
4 x 25	1,2	1,8	1,8	30,2	0,727	4,2	1931
4 x 35	1,2	1,8	1,9	33,2	0,524	3,5	2373
4 x 50	1,4	2,0	2,0	37,2	0,387	3,5	3205
4 x 70	1,4	2,2	2,2	42,9	0,268	3,1	4277
4 x 95	1,6	2,4	2,4	50,1	0,193	3,0	6206
4 x 120	1,6	2,5	2,5	54,2	0,153	2,7	7379
4 x 150	1,8	2,7	2,6	59,1	0,124	2,7	8892
4 x 185	2	2,9	2,8	65,3	0,0991	2,7	10915
4 x 240	2,20	3,1	3,0	72,7	0,0754	2,7	13360
5 x 1	0,8	1,8	1,4	14,9	18,10	11,0	388
5 x 1,5	0,8	1,8	1,5	15,5	12,20	9,5	432
5 x 2,5	0,8	1,8	1,5	16,7	7,41	8,1	520
5 x 4	1	1,8	1,6	19,2	4,61	8,1	695
5 x 6	1	1,8	1,6	20,6	3,08	7,0	843
5 x 10	1	1,8	1,6	22,9	1,83	5,9	1121
5 x 16	1	1,8	1,8	27,6	1,15	4,2	1625
5 x 25	1,2	1,8	1,9	32,7	0,727	4,2	2284
5 x 35	1,2	1,9	2,0	36,3	0,524	3,5	2830
5 x 50	1,4	2,1	2,1	41,2	0,387	3,5	3830
5 x 70	1,4	2,3	2,3	47,9	0,268	3,1	5497
5 x 95	1,6	2,5	2,5	55,0	0,193	3,0	7427
5 x 120	1,6	2,7	2,6	59,5	0,153	2,7	8880
5 x 150	1,8	2,9	2,8	65,0	0,124	2,7	10680
5 x 185	2	3,1	3,0	72,0	0,0991	2,7	13173
5 x 240	2,20	3,3	3,2	80,2	0,0754	2,7	16763

YAKY (żo) (0,6/1 kV)
YnAKY (żo) (0,6/1 kV)

Odpowiednik / Equivalent: NAYY



Kable (K) elektroenergetyczne z żyłami aluminiowymi (A) na napięcie znamionowe 0,6/1 kV, o izolacji polwinitowej **(Y)** i powłoce polwinitowej **(Y)**.
Zalecane zastosowanie: do przesyłania energii elektrycznej, linie energetyczne, wewnątrz i na zewnątrz budynków, w kanałach kablowych do układania bezpośrednio w ziemi.

Power cables (K) with aluminium conductor (A), rated voltage 0,6/1 kV, PVC insulated (Y) and sheated (Y).
Recommended application: for electrical power transmission, overhead power lines, indoors and outdoors, in cable ducts and directly in ground.

Norma / Standard: PN-93/E-90401

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 0,6 / 1k V
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: 1 x 16 ÷ 400 mm^2, 2 ÷ 5 x 16 ÷ 240 mm^2

1-żyłowe: żółto-zielony lub czarny
2-żyłowe: niebieski, brązowy
3-żyłowe: żółto-zielony, niebieski, brązowy
3-żyłowe: brązowy, czarny, szary
4-żyłowe: żółto-zielony, niebieski, brązowy, czarny
4-żyłowe: niebieski, brązowy, czarny, szary, czarny
5-żyłowe: żółto-zielony, niebieski, brązowy, czarny, szary
5-żyłowe: niebieski, brązowy, czarny, szary
lub inne kombinacje barw, zgodnie z zamówieniem klienta dla ok 1 km

1-conductors: yellow-green or black
2-conductors: blue, brown
3-conductors: yellow-green, blue, brown
3-conductors: brown, black, grey
4-conductors: yellow-green, blue, brown, black
4-conductors: blue, brown, black, grey
5-conductors: yellow-green, blue, brown, black, grey
5-conductors: blue, brown, black, grey, black
or other combinations of colours, as per customers order for ca. 1 km of cable

Żyły: wg PN-EN 60228
- 16mm^2 aluminiowe jednodrutowe klasy 1 - RE,
- 25 ÷300 mm^2 aluminium jednodrutowe, klasy 1, sektorowe - SE,
- 25 ÷300 mm^2 aluminium wielodrutowe, klasy 2; okrągłe zagęszczacze - RMC lub sektorowe - SM,
- izolacja: polwinit izolacyjny zwykły,
- opona: polwinit oponowy zwykły.

wyróżnianie żył: wg PN-HD 308 S2:2002

Cores: acc. to PN-EN 60228
- 16 sq.mm class 1 aluminum solid conductor, circular - RE,
- 25 ÷300 sq.mm aluminium single wire, class 1; sector shape - SE,
- 25 ÷300 sq.mm class 2 copper multiwire circular compacted (RMC) or sector shape multiwire compacted (SM),
- insulation: regular insulation PVC,
- sheath: regular PVC.

cord classification: acc. to PN-HD 308 S2:2002

Bębny 500 / 1000 m.

Drums 500 / 1000 m.

wg PN-93/E-90401 + PN-HD 516 S2:2003:
- na powierzchni przewodu: max. 70°C,
- żył roboczych przy zwarciu: max. 160°C,
- najniższa dopuszczalna temp. kabli przy ich układaniu bez podgrzewania: -5°C,
- składowanie: max. 40°C,
- po ułożeniu na stałe, praca dopuszczalna w temp. - 40°C do +70°C i wilgotności względnej powietrza do 100%.

acc. PN-93/E-90401 + PN-HD 516 S2:2003:
- at the cable surface: max. 70°C,
- max. short circuit temp. 160°C,
- the lowest acc. temperature when mounting cables without heating: -5°C,
- storege: max. 40°C,
- after fixed-mounting, operating permitted in temp. range of -40°C to +70°C and relative air humidity of up to 100%.

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **YAKY** (żo), **YnAKY** (żo)

Ilość i przekrój znamionowy żyły No. and rated cross-section of cores	**Ilość drutów w żyle** No. of cords per core	**Znamionowa grubość izolacji** Nominal insulation thickness	**Znamionowa grubość opony** Nominal sheath thickness	**Przybliżony wymiar zewn.** Approx. outer diameter of the cord	**Min oporność żyły w temp. 20°C** Min resistance of core at 20°C	**Min oporność izolacji w temp. 20°C** Min resistance of insulation at 20°C	**Przybliżona masa przewodu** Approx. cable weight
szt. / psc x mm²	**szt. / psc**	**mm**	**mm**	**mm**	**Ω / km**	**MΩ x km**	**km / kg**
0,6/1kV							
1 x 16 RE	1	1	1,8	10,05	1,91	4,2	114,5
1 x 25 RMC	7	1,2	1,8	11,80	1,20	4,2	160
1 x 35 RMC	7	1,2	1,8	12,80	0,868	3,5	195
1 x 50 RMC	19	1,4	1,8	14,50	0,641	3,5	255
1 x 70 RMC	19	1,4	1,8	16,20	0,443	3,1	333
1 x 95 RMC	19	1,6	1,8	18,10	0,320	3,0	432
1 x 120 RMC	37	1,6	1,8	20,00	0,253	2,7	553
1 x 150 RM	37	1,8	1,8	21,70	0,206	2,7	654
1 x 185 RM	37	2	1,8	23,90	0,164	2,7	812
1 x 240 RM	37	2,20	1,8	26,70	0,125	2,7	1035
1 x 300 RM	61	2,40	1,9	29,70	0,100	2,6	1289
1 x 400 RM	61	2,6	2,0	33,2	0,0778	2,5	1627
2 x 16 RE	1	1	1,8	16,5	1,91	4,2	338
2 x 25 RMC	7	1,2	1,8	20,0	1,20	4,2	491
2 x 35 RMC	7	1,2	1,8	22,0	0,868	3,5	601
2 x 50 RMC	19	1,4	1,8	25,4	0,641	3,5	809
2 x 70 RMC	19	1,4	1,9	28,9	0,443	3,1	1055
3 x 16 RE	1	1	1,8	17,30	1,91	4,2	388
3 x 25 RMC	7	1,2	1,8	21,10	1,20	4,2	566
3 x 35 RMC	7	1,2	1,8	23,20	0,868	3,5	701
3 x 50 RMC	19	1,4	1,8	26,90	0,641	3,5	946
3 x 70 RMC	19	1,4	1,9	30,80	0,443	3,1	1295
3 x 95 RMC	19	1,6	2,2	39,4	0,320	3,0	1760
3 x 120 RM	37	1,6	2,3	43,0	0,253	2,7	1605
3 x 150 RM	37	1,8	2,5	47,3	0,206	2,7	1975
3 x 185 RM	37	2	2,7	52,5	0,164	2,7	2426
3 x 240 RM	37	2,20	2,8	58,2	0,125	2,7	3083
4 x 16 RE	1	1	1,8	19,10	1,91	4,2	470
4 x 25 RMC	7	1,2	1,8	23,30	1,20	4,2	684
4 x 25 SM (SE)	7	1,2	1,8	21,3	1,20	4,2	572
4 x 35 RMC	7	1,2	1,8	25,70	0,868	3,5	853
4 x 35 SM (SE)	7	1,2	1,8	24	0,868	3,5	733
4 x 50 RMC	19	1,4	1,9	30,10	0,641	3,1	1154
4 x 50 SM (SE)	7	1,4	1,9	27,3	0,641	3,1	991
4 x 70 RMC	19	1,4	2,1	34,40	0,443	3,0	1594
4 x 70 SM (SE)	12 (1)	1,4	2,1	31,7	0,443	3,0	1315
4 x 95 RM	19	1,6	2,4	43,90	0,320	2,7	2143
4 x 95 SM (SE)	15 (1)	1,6	2,1	35,10	0,320	2,7	2148
4 x 120 RM	37	1,6	2,5	47,80	0,253	2,7	2148
4 x 120 SM (SE)	15 (1)	1,6	2,2	37,80	0,253	2,7	2104
4 x 150 RM	37	1,8	2,7	52,70	0,206	2,7	2636
4 x 150 SM (SE)	15 (1)	1,8	2,3	41,60	0,206	2,7	2592
4 x 185 RM	37	2	2,9	58,60	0,164	2,7	3243
4 x 185 SM (SE)	30 (1)	2	2,4	46,00	0,164	2,7	3181
4 x 240 RM	37	2,2	3,1	65,00	0,125	2,7	4122
4 x 240 SM (SE)	30 (1)	2,2	2,6	52,40	0,125	2,7	4070
5 x 16 RE	1	1	1,8	21,00	1,91	4,2	652
5 x 25 RMC	7	1,2	1,8	25,7	1,20	4,2	907
5 x 35 RMC	7	1,2	1,9	28,5	0,868	3,5	1150
5 x 50 RMC	19	1,4	2,0	33,4	0,641	3,5	1459
5 x 70 RMC	19	1,4	2,2	38,3	0,443	3,1	1927
5 x 95 RMC	19	1,6	2,5	48,6	0,320	3,0	2659
5 x 120 RMC	37	1,6	2,7	53	0,253	2,7	3200
5 x 150 RM	37	1,8	2,9	58,5	0,206	2,7	3897
5 x 185 RM	37	2	3,1	65,1	0,164	2,7	4728
5 x 240 RM	37	2,2	3,3	72,3	0,125	2,7	5903

YAKXS(żo) (0,6/1 kV)
YnAKXS(żo) (0,6/1 kV)

Odpowiednik / Equivalent: NA2XY



Kable (K) elektroenergetyczne z żyłami aluminiowymi (A) na napięcie znamionowe 0,6/1 kV, izolacja polietylen sieciowany (**XLPE**), opona: polwinit (**PVC**).
Zalecane zastosowanie: do przesyłania energii elektrycznej, linie energetyczne, wewnątrz i na zewnątrz budynków, w kanałach kablowych oraz do układania bezpośrednio w ziemi.

Power cables (K) with aluminium conductors (A), rated voltage 0,6/1 kV, cross-polyethylene insulated (**XLPE**); sheath: (**PVC**).
Recommended application: for electrical power transmission, power lines indoors and outdoors, in cable ducts and directly in ground.

Norma / Standard: PN-HD 603 S1:2006 + IEC 60502-1

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 0,6 / 1k V
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: 1 x 16 ÷ 300 mm^2, 2 ÷ 5 x 16 ÷240 mm^2

1-żyłowe: żółto-zielony lub czarny
2-żyłowe: niebieski, brązowy
3-żyłowe: żółto-zielony, niebieski, brązowy
3-żyłowe: brązowy, czarny, szary
4-żyłowe: żółto-zielony, niebieski, brązowy, czarny
4-żyłowe: niebieski, brązowy, czarny, szary, czarny
5-żyłowe: żółto-zielony, niebieski, brązowy, czarny, szary
5-żyłowe: niebieski, brązowy, czarny, szary, czarny
lub inne kombinacje barw, zgodnie z zamówieniem klienta dla ok 1 km

1-conductors: yellow-green or black
2-conductors: blue, brown
3-conductors: yellow-green, blue, brown
3-conductors: brown, black, grey
4-conductors: yellow-green, blue, brown, black
4-conductors: blue, brown, black, grey
5-conductors: yellow-green, blue, brown, black, grey
5-conductors: blue, brown, black, grey, black
or other combinations of colours, as per customers order for ca. 1 km of cable

Żyły: wg PN-EN 60228
- 16mm^2 aluminium jednodrutowe klasy 1 - okrągłe RE,
- 25 ÷300mm^2 aluminium jednodrutowe, klasy 1, sektorowe - SE,
- 25 ÷300mm^2 aluminium wielodrutowe, klasy 2; okrągłe zagęszczacze - RMC lub sektorowe - SM,
- izolacja: polietylen usieciowany, XLPE typ DIX3,
- opona: polwinit typ DMV6.

wyróżnianie żył: wg PN-HD 308 S2:2002

Cores: acc. to PN-EN 60228
- 16 sq. mm aluminium solid, class 1, circular - RE,
- 25 ÷300 sq. mm aluminium solid, class 1; sector shape - SE,
- 25 ÷300 sq. mm aluminium multiwire class 2 circular (RMC) or sector shape multi-wire (SM),
- insulation: cross-linked polyethylene XLPE type DIX3,
- covering: PVC type DMV6.

cord classification: acc. to PN-HD 308 S2:2002

Bębny 500 / 1000 m.

Drums 500 / 1000 m.

- pracy żył roboczych: max. 90°C,
- żył roboczych przy zwarciu: max. 250°C,
- najniższa dopuszczalna temp. kabli przy ich układaniu bez podgrzewania: - 5°C,
- składowanie: max: 40°C.

- operating cords: max. 90°C,
- max. short circuit temp. 250°C,
- lowest permissible temp. when mounting without heating: -5°C,
- storege: max. 40°C.

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **YAKXS** (żo), **YnAKXS** (żo)

Ilość i przekrój znamionowy żyły No. and rated cross-section of cores	**Ilość drutów w żyle** No. of cords per core	**Znamionowa grubość izolacji** Nominal insulation thickness	**Znamionowa grubość opony** Nominal sheath thickness	**Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu** Approx. outer diameter of the cord	**Min oporność żyły w temp. 20°C** Min resistance of core at 20°C	**Przybliżona masa przewodu** Cable weight approx.
szt. / psc x mm²	**szt. / psc**	**mm**	**mm**	**mm**	**Ω / km**	**km / kg**
0,6/1kV						
1 x 16 RE	1	0,7	1,8	9,50	1,91	11,5
1 x 25 RMC	7	0,9	1,8	11,30	1,20	152
1 x 35 RMC	7	0,9	1,8	12,20	0,868	182
1 x 50 RMC	19	1	1,8	13,70	0,641	231,5
1 x 70 RMC	19	1,1	1,8	15,60	0,443	307
1 x 95 RMC	19	1,1	1,8	17,20	0,320	382
1 x 120 RMC	37	1,2	1,8	19,30	0,253	489
1 x 150 RM	37	1,4	1,8	21,00	0,206	578
1 x 185 RM	37	1,6	1,8	23,20	0,164	710
1 x 240 RM	37	1,7	1,8	25,70	0,125	885
1 x 300 RM	61	1,8	1,9	28,40	0,100	1090
1 x 400 RM	61	2,0	2,0	31,9	0,0778	1390
2 x 16 RE	1	0,7	1,8	15,4	1,91	283
2 x 25 RMC	7	0,9	1,8	19,0	1,20	415
2 x 35 RMC	7	0,9	1,8	20,7	0,868	501
2 x 50 RMC	19	1	1,8	23,7	0,641	659
2 x 70 RMC	19	1,1	1,9	27,6	0,443	905
3 x 16 RE	1	0,7	1,8	16,20	1,91	325
3 x 25 RMC	7	0,9	1,8	20,00	1,20	549
3 x 35 RMC	7	0,9	1,8	22,00	0,868	657
3 x 50 RMC	19	1	1,8	25,20	0,641	864
3 x 70 RMC	19	1,1	1,9	29,40	0,443	1116
3 x 95 RMC	19	1,1	2,2	35,4	0,320	1454
3 x 120 RM	37	1,2	2,3	40,3	0,253	1802
3 x 150 RM	37	1,4	2,5	44,3	0,206	2189
3 x 185 RM	37	1,6	2,7	49,3	0,164	2630
3 x 240 RM	37	1,7	2,8	55,0	0,125	3297
4 x 16 RE	1	0,7	1,8	17,80	1,91	391
4 x 25 RMC	7	0,9	1,8	22,10	1,20	673
4 x 25 SM (SE)	7	0,9	1,8	20,6	1,20	474
4 x 35 RMC	7	0,9	1,8	24,30	0,868	818
4 x 35 SM (SE)	7	0,9	1,8	23,4	0,868	474
4 x 50 RMC	19	1	1,9	28,00	0,641	1074
4 x 50 SM (SE)	7	1	1,9	26,2	0,641	843
4 x 70 RMC	19	1,1	2,1	32,90	0,443	1411
4 x 70 SM (SE)	12 (1)	1,1	2,1	30,6	0,443	1137
4 x 95 RM	19	1,1	2,4	39,50	0,320	1841
4 x 95 SM (SE)	15 (1)	1,1	2,1	34,10	0,320	1138
4 x 120 RM	37	1,2	2,5	45,00	0,253	2280
4 x 120 SM (SE)	15 (1)	1,2	2,2	37,00	0,253	1822
4 x 150 RM	37	1,4	2,7	49,30	0,206	2762
4 x 150 SM (SE)	15 (1)	1,4	2,3	40,50	0,206	2255
4 x 185 RM	37	1,6	2,9	55,00	0,164	3352
4 x 185 SM (SE)	30 (1)	1,6	2,4	45,20	0,164	2777
4 x 240 RM	37	1,7	3,1	61,20	0,125	4180
4 x 240 SM (SE)	30 (1)	1,7	2,6	50,50	0,125	3523
5 x 16 RE	1	0,7	1,8	19,5	1,91	459
5 x 25 RMC	7	0,9	1,8	24,3	1,20	789
5 x 35 RMC	7	0,9	1,9	26,8	0,868	983
5 x 50 RMC	19	1	2,0	31,1	0,641	1290
5 x 70 RMC	19	1,1	2,2	36,6	0,443	1705
5 x 95 RMC	19	1,1	2,5	43,5	0,320	2213
5 x 120 RMC	37	1,2	2,7	49,6	0,253	2740
5 x 150 RM	37	1,4	2,9	54,5	0,206	3322
5 x 185 RM	37	1,6	3,1	60,5	0,164	4011
5 x 240 RM	37	1,7	3,3	68,0	0,125	5120

XAKXS(żo) (0,6/1 kV)
XnAKXS(żo) (0,6/1 kV)

Odpowiednik / equivalent: NA2X2Y



Kabel (**K**) elektroenergetyczny z żyłami aluminiowymi, o izolacji z polietylenu usieciowanego (**XS**) i powłoce z polietylenu termoplastycznego (**X**); lub powłoce odpornej na rozprzestrzenianie płomienia (**Xn**);

Zastosowanie:

Do przesyłania energii elektrycznej wewnątrz i na zewnątrz budynków, w kanałach kablowych oraz do układania bezpośrednio w ziemi.

Norma / Standard: PN-HD 603 S1:2006 + IEC 60502-1

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 0,6/1 kV
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: 1 ÷ 5 x 10 mm ^{2} ÷ 630 mm ^{2}

żyły: wg PN-HD 308 82:202
- 1-żyłowe: zielono-żółta lub czarna
- 2-żyłowe: niebieska, brązowa
- 3-żyłowe (żo): żółto-zielona, niebieska, brązowa
- 3-żyłowe: brązowa, czarna, szara
- 4-żyłowe (żo): żółto-zielona, niebieska, brązowa, czarna
- 4-żyłowe: niebieska, brązowa, czarna, szara
- 5-żyłowe (żo): żółto-zielona, niebieska, brązowa, czarna, szara
- 5-żyłowe: niebieska, brązowa, czarna, szara, czarna

lub inne kombinacje barw, zgodnie z zamówieniem klienta dla min. 1 km

Core identification: acc. to PN-HD 308 S2:202
1-conductors: green-yellow or black
2-conductors: blue, brown
3-conductors: yellow-green, blue, brown
3-conductors: brown, black, grey
4-conductors: yellow-green, blue, brown, black
4-conductors: blue, brown, black, grey
5-conductors: yellow-green, blue, brown, black, grey
5-conductors: blue, brown, black, grey, black

or other combinations of colours, as per customers order for ca. 1 km of cable

żyły: wg PN-EN 60228
- 10 ÷ 16 mm^2 aluminiowe jednodrutowe klasy 1 (RE),
- 25 ÷ 630 mm^2 aluminiowe wielodrutowe klasy 2 zagęszczane okrągłe (RMC),
- 25 ÷ 150 mm^2 aluminiowe jednodrutowe sektorowe (SE),
- 50 ÷ 300 mm^2 aluminiowe wielodrutowe sektorowe (SM),
- izolacja: polietylen usieciowany izolacyjny typ DIX3 wg PN-HD 603,
- powłoka: polietylen termoplastyczny powłokowy typ DMP2 wg PN-HD 603.

Conductors: acc. to PN-EN 60228
- 10 ÷ 16 mm^2 aluminium solid wire, class 1 (RE),
- 25 ÷ 630 mm^2 aluminium multiwire, class 2, compacted round (RMC),
- 25 ÷ 150 mm^2 aluminium solid sector-shape (SE),
- 50 ÷ 300 mm^2 aluminium multiwire sector-shape (SM),
- insulation: cross-linked poliethylene (XLPE) type DIX3 acc. to PN-HD 603,
- sheath: poliethylene termoplastic (PE) type DMP2 acc. to PN-HD 603.

Bębny 500 / 1000 m.

Drums 500 / 1000 m.

Temperatura:
- pracy żył roboczych: max. 90°C,
- żył roboczych przy zwarciu: max. 250°C,
- najniższa dopuszczalna temperatura układania kabli bez podgrzewania: -15°C,
- składowanie: 40°C.

Temperature:
- cable surface: max. 90°C,
- short circuit temperature: max. 250°C,
- lowest permissible cable temp. when laying - without heating: -15°C,
- storage: max. 40°C.

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **XAKXS** (żo), **XnAKXS** (żo)

Liczba, przekrój znamionowy oraz typ żyły Cross-section and conductor construction	**Grubość znamionowa** Nominal thickness		**Maksymalna rezystancja żył w temperaturze 20°C** Max. conductor resistance at 20°C	**Przybliżona średnica zewnętrzna kabla** Outer diameter approx.	**Orientacyjna masa kabla** Cable weight approx.
	izolacji insulation	**powłoki** sheath			
n x **mm²**	**mm**	**mm**	**Ω / km**	**mm**	**kg / km**
1 x 10 RE	0,7	1,4	3,08	7,9	65
1 x 16 RE	0,7	1,4	1,91	8,8	87
1 x 25 RMC	0,9	1,4	1,20	10,7	130
1 x 35 RMC	0,9	1,4	0,868	11,8	164
1 x 50 RMC	1,0	1,4	0,641	13,2	211
1 x 70 RMC	1,1	1,4	0,443	15,1	283
1 x 95 RMC	1,1	1,5	0,320	17,3	376
1 x 120 RMC	1,2	1,6	0,253	18,7	461
1 x 150 RMC	1,4	1,6	0,206	21,1	568
1 x 185 RMC	1,6	1,7	0,164	23,5	702
1 x 240 RMC	1,7	1,8	0,125	26,4	894
1 x 300 RMC	1,8	1,9	0,100	29,1	1100
1 x 400 RMC	2,0	2,0	0,0778	32,4	1405
1 x 500 RMC	2,2	2,1	0,0605	36,2	1751
1 x 630 RMC	2,4	2,3	0,0469	41,0	2260
2 x 10 RE	0,7	1,8	3,08	13,8	182
2 x 16 RE	0,7	1,8	1,91	15,7	245
3 x 10 RE	0,7	1,8	3,08	14,6	214
3 x 16 RE	0,7	1,8	1,91	16,6	293
3 x 25 RMC	0,9	1,8	1,20	20,6	452
3 x 35 RMC	0,9	1,8	0,868	23,0	576
3 x 50 SM	1,0	1,8	0,641	24,5	631
3 x 70 SM	1,1	1,9	0,443	28,3	857
3 x 95 SM	1,1	2,0	0,320	31,9	1127
3 x 120 SM	1,2	2,1	0,253	34,3	1383
3 x 150 SM	1,4	2,2	0,206	38,1	1710
3 x 185 SM	1,6	2,3	0,164	41,5	2103
3 x 240 SM	1,7	2,5	0,125	46,5	2684
3 x 300 SM	1,8	2,7	0,100	51,7	3310
4 x 10 RE	0,7	1,8	3,08	15,9	254
4 x 16 RE	0,7	1,8	1,91	18,1	355
4 x 25 SE	0,9	1,8	1,20	22,3	501
4 x 35 SE	0,9	1,8	0,868	24,3	632
4 x 50 SE	1,0	1,9	0,641	28,7	834
4 x 70 SE	U	2,0	0,443	33,4	1130
4 x 95 SE	1,1	2,1	0,320	37,1	1477
4 x 120 SE	1,2	2,3	0,253	40,8	1843
4 x 150 SE	1,4	2,4	0,206	44,9	2270
4 x 185 SM	1,6	2,5	0,164	49,3	2793
4 x 240 SM	1,7	2,7	0,125	55,3	3567
4 x 300 SM	1,8	2,9	0,100	60,8	4399

Dane techniczne / Technical data - **XAKXS** (żo), **XAnKXS** (żo)

Liczba, przekrój znamionowy oraz typ żyły Cross-section and conductor construction	**Grubość znamionowa** Nominal thickness		**Maksymalna rezystancja żył w temperaturze 20°C** Max. conductor resistance at 20°C	**Przybliżona średnica zewnętrzna kabla** Outer diameter approx.	**Orientacyjna masa kabla** Cable weight approx.
	izolacji insulation	**powłoki** sheath			
n x **mm²**	**mm**	**mm**	**Ω / km**	**mm**	**kg / km**
5 x 10 RE	0,7	1,8	3,08	17,3	302
5 x 16 RE	0,7	1,8	1,91	19,9	421
5 x 25 RMC	0,9	1,8	1,20	24,9	655
5 x 35 RMC	0,9	1,9	0,868	28,0	849
5 x 50 SM	1,0	2,0	0,641	31,3	1023
5 x 70 SM	1,1	2,1	0,443	35,7	1391
5 x 95 SM	1,1	2,2	0,320	40,1	1833
5 x 120 SM	1,2	2,4	0,253	44,1	2271
5 x 150 SM	1,4	2,5	0,206	48,7	2805
5 x 185 SM	1,6	2,7	0,164	53,9	3477
5 x 240 SM	1,7	2,9	0,125	60,1	4443

Uwagi dodatkowe:
- Kable mogą być wykonywane z powłoką wypełniającą (XAKyXS; XnAKyXS),
- Kable mogą być wykonywane z dodatkową osłoną zewnętrzną (XAKXSy; XAKXSyn),
- Najmniejszy dopuszczalny promień zginania kabla przy układaniu równy jest 10-krotnej średnicy zewnętrznej kabla,
- Kable z powłoką polietylenową odporną na rozprzestrzenianie płomienia spełniają wymagania w zakresie normy PN-IEC 60332-1. Metoda opisana w normie dotyczy badań pojedynczych kabli jedno i wielożyłowych ułożonych pionowo,

- Cables could be produced with bedding (XAKyXS, XnAKyXS),
- Cables could be made with additional outer sheath (XAKXSy, XAKXSyn),
- Min. bending radius during installation approx 10 x cabble Ø (outer diameter),
- cables with PE outer sheath resistant to fire propagation are fill PN-IEC 60332-1 standard requirements.

YAKYFty(żo) (0,6/1 kV)
YAKYFtyn(żo) (0,6/1 kV)



Kabel (K) elektroenergetyczny z żyłami aluminiowymi (A) o izolacji polwinitowej (Y) i powłoce polwinitowej (Y) opancerzony taśmami stalowymi (Ft) ocynkowanymi, z wytłoczoną na pancerz polwinitową osłoną ochronną (y)

Zalecane zastosowanie:

- do przesyłania energii elektrycznej,
- linie energetyczne wewnątrz i na zewnątrz budynków, w kanałach kablowych oraz do układania bezpośrednio w ziemi,
- w miejscach szczególnie narażonych na duże uszkodzenia mechaniczne.

Power cable (K) with aluminium cores (A), PVC insulated (Y) and PVC sheathed (Y), armoured with galvanized steel tapes (Ft), with extruded PVC protective oversheath on the armour (y)

Recommended applications:

- electric power transmission,
- power lines, indoors and outdoors, in cable ducts and direct in the ground,
- at locations particularly subjected to large mechanical damage.

Norma / Standard: PN-93/E-90401, PN-90/E-90163

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 0,6 / 1k V

Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: 1 x 16 ÷ 500 mm^2, 2 ÷ 5 x 16 ÷ 240 mm^2

kolor izolacji:

1-żyłowe: żółto-zielony lub czarny
2-żyłowe: niebieski, brązowy
3-żyłowe: żółto-zielony, niebieski, brązowy
3-żyłowe: brązowy, czarny, szary
4-żyłowe: żółto-zielony, niebieski, brązowy, czarny
4-żyłowe: niebieski, brązowy, czarny, szary, czarny
5-żyłowe: żółto-zielony, niebieski, brązowy, czarny, szary
5-żyłowe: niebieski, brązowy, czarny, szary, czarny
lub inne kombinacje barw, zgodnie z zamówieniem klienta dla ok 1 km

core colours:

1-conductors: yellow-green or black
2-conductors: blue, brown
3-conductors: yellow-green, blue, brown
3-conductors: brown, black, grey
4-conductors: yellow-green, blue, brown, black
4-conductors: blue, brown, black, grey
5-conductors: yellow-green, blue, brown, black, grey
5-conductors: blue, brown, black, grey, black
or other combinations of colours, as per customers order for ca. 1 km of cable

Budowa żyły:

- żyły: wg PN-EN 60228,
- 1 ÷16 mm^2 aluminium jednodrutowe klasy 1 okrągłe - RE,
- 25 ÷ 300 mm^2 aluminium jednodrutowe klasy 1 sektorowe - SE,
- 25 ÷ 300 mm^2 aluminium wielodrutowe klasy 2: okrągłe zagęszczane - RMC; sektorowe - SM,
- izolacja: polwinit izolacyjny, typ DIV4,
- opona: polwinit oponowy zwykły, typ DMV5,
- pancerz: taśmy stalowe ocynkowane wg DIN EN 10327/10143.

Construction:

- core: according to PN-EN 60228,
- 1 ÷ 16 mm^2 solid aluminium conductor, class 1 - RE,
- 25 ÷ 300 mm^2 aluminium conductor, class 2, secor-shaped - SE,
- 25 ÷ 300 mm^2 aluminum multi-wire class 2: round - RM or compacted - RMC; secor-shaped - SM,
- insulation: PVC type DIV4,
- sheath: PVC type DMV5,
- armoring - galvanized steel type acc. to DIN EN10327/10143.

Bębny 500 m lub 1000 m.

Drums 500 m or 1000 m.

temperatura wg PN-93/E-90401 + PN-HD 516 52:2003:

- na powierzchni przewodu: max. 70°C,
- żył roboczych przy zwarciu: max. 160°C,
- najniższa dopuszczalna temp. kabli przy ich układaniu - bez podgrzewania: - 5°C,
- składowanie: max. 40°C,
- po ułożeniu na stałe, praca dopuszczalna w temp. -40 °C do -70°C i wilgotności względnej powietrza do 100%.

Temperature according to PN-93&-90401 + PN-HO 51S S2:2003:

- cable sufface: max. 70°C,
- short circuit temperature: max. 160°C,
- lowest permissible cable temp. when laying - without heating: - 5°C,
- storage: max. 40°C,
- after fixed permitted, operation temperature range from insulation -40°C to 70°C and relative air humidity up to 100 %.

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **YAKYFty** (żo), **YAKYFty** (żo)

Rodzaj przewodu Cable type	**Ilość drutów w żyle** No. of cords per core	**Znamionowa grubość izolacji** Nominal insulation thickness	**Znamionowa grubość opony** Nominal Sheath thickness	**Znamionowa grubość osłony** Nominal filling thickness	**Obliczeniowa średnica zewnętrzna przewodu** Outer diameter approx. RM/RE	**Max oporność żyły w temp. 20°C** Max resistance of core at 20°C	**Min oporność izolacji w temp. 20°C** Min resistance of insulation at 70°C	**Przybliżona masa przewodu** Approx. cable weight
szt. / psc x mm²	**szt. / psc**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**Ω / km**	**M Ω km**	**km / kg**
1 x 16 RE	1	1	1,8	1,4	14,1	1,91	4,2	404
1 x 25 RMC	7	1,2	1,8	1,5	15,9	1,20	4,2	537
1 x 35 RMC	7	1,2	1,8	1,5	17,2	0,868	3,5	647
1 x 50 RMC	19	1,4	1,8	1,5	18,9	0,641	3,5	818
1 x 70 RMC	19	1,4	1,8	1,6	20,9	0,443	3,1	1070
1 x 95 RMC	19	1,6	1,8	1,6	22,6	0,320	3,0	1360
1 x 120 RMC	37	1,6	1,8	1,7	24,6	0,253	2,7	1714
1 x 150 RM	37	1,8	1,8	1,7	26,4	0,206	2,7	2005
1 x 185 RM	37	2	1,8	1,8	28,7	0,164	2,7	2457
1 x 240 RM	37	2,20	1,8	1,9	31,7	0,125	2,7	3084
1 x 300 RM	61	2,40	1,9	2,0	34,8	0,100	2,6	3814
1 x 400 RM	61	2,6	2,0	2,1	38,5	0,0778	2,5	4210
1 x 500 RM	61	2,8	2,1	2,1	42,3	0,0605	2,4	5010
2 x 16 RE	1	1	1,8	1,6	20,9	1,91	4,2	994
2 x 25 RMC	7	1,2	1,8	1,7	24,6	1,20	4,2	1345
2 x 35 RMC	7	1,2	1,8	1,8	27,1	0,868	3,5	1621
2 x 50 RMC	19	1,4	1,8	1,9	30,5	0,641	3,5	2135
2 x 70 RMC	19	1,4	1,9	1,9	34,0	0,443	3,1	2783
3 x 16 RE	1	1	1,8	1,6	21,7	1,91	4,2	1167
3 x 25 RMC	7	1,2	1,8	1,8	27,9	1,20	4,2	1601
3 x 35 RMC	7	1,2	1,8	1,9	30,6	0,868	3,5	1941
3 x 50 RMC	19	1,4	1,8	1,9	34,1	0,641	3,5	2600
3 x 50 SE (SM)	1	1,4	1,8	1,8	28,2	0,641	3,5	2420
3 x 70 RMC	19	1,4	1,9	2,1	39,2	0,443	3,1	3443
3 x 70 SE (SM)	1	1,4	1,9	1,9	31,8	0,443	3,1	3200
3 x 95 RMC	19	1,6	2,2	2,2	45,1	0,320	3,0	5025
3 x 95 SE (SM)	1	1,6	2,2	2,0	25,6	0,320	3,0	4800
3 x 120 RM	37	1,6	2,3	2,4	49,7	0,253	2,7	5953
3 x 120 SE (SM)	1	1,6	2,3	2,1	39,1	0,253	2,7	5700
3 x 150 RM	37	1,8	2,5	2,5	54,3	0,206	2,7	7143
3 x 150 SE (SM)	1	1,8	2,5	2,2	42,5	0,206	2,7	6900
3 x 185 RM	37	2	2,7	2,6	59,8	0,164	2,7	8727
3 x 185 SE (SM)	1	2	2,7	2,3	46,6	0,164	2,7	8600
3 x 240 RM	37	2,20	2,8	2,8	65,8	0,125	2,7	10671
3 x 240 SE (SM)	1	2,20	2,8	2,4	51,6	0,125	2,7	10400

Dane techniczne / Technical data - **YAKYFty** (żo), **YAKYFty** (żo)

Rodzaj przewodu Cable type	**Ilość drutów w żyle** No. of cords per core	**Znamionowa grubość izolacji** Nominal insulation thickness	**Znamionowa grubość opony** Nominal Sheath thickness	**Znamionowa grubość osłony** Nominal filling thickness	**Obliczeniowa średnica zewnętrzna przewodu** Outer diameter approx. RM/RE	**Max oporność żyły w temp. 20°C** Max resistance of core at 20°C	**Min oporność izolacji w temp. 20°C** Min resistance of insulation at 70°C	**Przybliżona masa przewodu** Approx. cable weight
szt. / psc x mm²	**szt. / psc**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**Ω / km**	**M Ω km**	**km / kg**
4 x 16 RE	1	1	1,8	1,7	23,6	1,91	4,2	1390
4 x 25 RMC	7	1,2	1,8	1,8	30,2	1,20	4,2	1931
4 x 25 SM (SE)	7	1,2	1,8	1,7	25,1	1,20	4,2	1700
4 x 35 RMC	7	1,2	1,8	1,9	33,4	0,868	3,5	2373
4 x 35 SM (SE)	7	1,2	1,8	1,8	28,4	0,868	3,5	2120
4 x 50 RMC	19	1,4	1,9	2,0	37,4	0,641	3,5	3205
4 x 50 SM (SE)	7	1,4	1,9	1,9	31,3	0,641	3,5	3005
4 x 70 RMC	19	1,4	2,1	2,2	43,1	0,443	3,1	4277
4 x 70 SM (SE)	12 (1)	1,4	2,1	2,0	35,8	0,443	3,1	4070
4 x 95 RM	19	1,6	2,4	2,4	50,7	0,320	3,0	6206
4 x 95 SM (SE)	12(1)	1,6	2,1	2,1	41,4	0,320	3,0	6010
4 x 120 RM	37	1,6	2,5	2,5	54,8	0,253	2,7	7380
4 x 120 SM (SE)	15 (1)	1,6	2,2	2,2	44,2	0,253	2,7	7190
4 x 150 RM	37	1,8	2,7	2,6	60,0	0,206	2,7	8890
4 x 150 SM (SE)	15 (1)	1,8	2,3	2,3	48,2	0,206	2,7	8590
4 x 185 RM	37	2	2,9	2,8	66,2	0,164	2,7	10915
4 x 185 SM (SE)	30 (1)	2	2,4	2,4	52,9	0,164	2,7	8900
4 x 240 RM	37	2,2	3,1	3,0	73,0	0,125	2,7	13360
4 x 240 SM (SE)	30 (1)	2,2	2,61	2,6	59,6	0,125	2,7	13150
5 x 16 RE	1	1	1,8	1,8	27,6	1,91	4,2	1625
5 x 25 RMC	7	1,2	1,8	1,9	32,7	1,20	4,2	2284
5 x 35 RMC	7	1,2	1,9	2,2	36,4	0,868	3,5	2830
5 x 50 RMC	19	1,4	2,0	2,1	41,0	0,641	3,5	2830
5 x 70 RMC	19	1,4	2,2	2,3	48,2	0,443	3,1	5497
5 x 95 RM	19	1,6	2,5	2,5	55,6	0,320	3,0	7427
5 x 120 RM	37	1,6	2,7	2,6	60,3	0,253	2,7	8880
5 x 150 RM	37	1,8	2,9	2,8	66,1	0,206	2,7	10680
5 x 185 RM	37	2	3,1	3,0	73,1	0,164	2,7	13175
5 x 240 RM	37	2,2	3,3	3,2	80,7	0,125	2,7	16163

YKSY (żo) (0,6/1 kV)

Odpowiednik / equivalent: NYY-J



Kable (K) z żyłami miedzianymi sygnalizacyjne (S) na napięcie znamionowe 0,6/1 kV, o izolacji polwinitowej (**Y**) i powłoce polwinitowej (**Y**).
Zalecane zastosowanie:
- do energetycznych urządzeń kontrolnych, bezpieczeństwa i sterowniczych, do przesyłania energii elektrycznej.

Control (S) cables (K) for 0,6/1 kV rated voltage, PVC insulated (Y) and sheated (Y).
Recommended application:
- for power control, safety devices, for electrical power transmission.

Norma / Standard: PN-93/E-90403

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 0,6 / 1k V
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: 7; 10; 14; 19; 24; 30; 37; 48; 61; 75 x 1; 1,5 mm^2
7; 10; 14; 19; 24; 30; 37 x 2,5 mm^2; 7; 10 x 4; 6; 10 mm^2

wyróżnianie żył: znakowanie numerowane + żo (żyła ochronna żółto-zielona

conductor marking: numeric marking + green-yellow

- żyły: miedziane jednodrutowe, klasy 1 - RE, wg PN-EN 60228,
- izolacja: polwinit izolacyjny zwykły,
- opona: polwinit oponowy zwykły.

wyróżnianie żył: wg PN-93/E-90400, znakowanie numeryczne + żo

- cores: solid copper conductor, class 1 - RE, according to PN-EN 60228,
- insulation: regular insulation PVC,
- sheath: regular PVC.

cord classification acc. to PN-93/E-90400, numerical labels + protective core (żo)

Krążki o długości 100 metrów oraz inne formy - zgodne z życzeniami.

100 m-long coils and other forms available upon request.

wg PN-93/E-90403 + PN-HD 516 S2:2003:
- na powierzchni przewodu: max. 70°C,
- żył roboczych przy zwarciu: max. 160°C,
- najniższa dopuszczalna temp. kabli przy ich układaniu bez podgrzewania: - 5°C,
- składowanie: max. 40°C.

acc. PN-93/E-90403 + PN-HD 516 S2:2003:
- at the cable surface: max. 70°C,
- max. short circuit temp. 160°C,
- the lowest acc. temperature when mounting cables without heating: -5°C,
- storege: max. 40°C.

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **YKSY** (żo)

Ilość i przekrój znamionowy żyły No. and rated cross-section of cores	**Znamionowa grubość izolacji** Nominal insulation thickness	**Znamionowa grubość opony** Nominal sheath thickness	**Obliczeniowy wymiar zewnętrzny przewodu** Outer dimension approx.	**Max oporność żyły w temp. 20°C** Max resistance of core at 20°C	**Min oporność izolacji w temp. 70°C** Min resistance of insulation at 70°C	**Przybliżona masa przewodu** Cable weight approx.
szt. / psc x mm²	**mm**	**mm**	**mm**	**Ω / km**	**MΩ x km**	**kg / km**
0,6/1kV						
7 x 1	0,8	1,8	11,7	18,1	0,014	200
10 x 1	0,8	1,8	14,4	18,1	0,014	277
14 x 1	0,8	1,8	15,5	18,1	0,014	346
19 x 1	0,8	1,8	17,1	18,1	0,014	438
24 x 1	0,8	1,8	19,8	18,1	0,014	546
30 x 1	0,8	1,8	20,9	18,1	0,014	646
37 x 1	0,8	1,8	22,5	18,1	0,014	769
48 x 1	0,8	1,8	25,6	18,1	0,014	972
61 x 1	0,8	1,9	28,0	18,1	0,014	1200
75 x 1	0,8	2,0	31,3	18,1	0,014	1465
7 x 1,5	0,8	1,8	12,6	12,1	0,012	241
10 x 1,5	0,8	1,8	15,6	12,1	0,012	336
14 x 1,5	0,8	1,8	16,8	12,1	0,012	425
19 x 1,5	0,8	1,8	18,6	12,1	0,012	542
24 x 1,5	0,8	1,8	21,6	12,1	0,012	678
30 x 1,5	0,8	1,8	22,8	12,1	0,012	808
37 x 1,5	0,8	1,8	24,6	12,1	0,012	967
48 x 1,5	0,8	1,9	28,2	12,1	0,012	1230
61 x 1,5	0,8	1,9	30,9	12,1	0,012	1529
75 x 1,5	0,8	2,1	34,6	12,1	0,012	1869
7 x 2,5	0,8	1,8	13,8	7,41	0,1	321
10 x 2,5	0,8	1,8	17,2	7,41	0,1	450
14 x 2,5	0,8	1,8	18,6	7,41	0,1	577
19 x 2,5	0,8	1,8	20,6	7,41	0,1	743
24 x 2,5	0,8	1,8	24,0	7,41	0,1	932
30 x 2,5	0,8	1,8	25,4	7,41	0,1	1118
37 x 2,5	0,8	1,8	27,5	7,41	0,1	1346
7 x 4	1	1,8	16,5	4,61	0,0093	485
10 x 4	1	1,8	20,8	4,61	0,0093	686
7 x 6	1	1,8	18,0	3,08	0,0079	643
10 x 6	1	1,8	22,8	3,08	0,0079	914
7 x 10	1	1,8	20,4	1,83	0,0075	943
10 x 10	1	1,8	26,0	1,83	0,0075	1345

YKSYFty(żo) (0,6/1 kV)



Kabel (**K**) z żyłami miedzianymi sygnalizacyjny (**S**) o izolacji poiwinitowej (**Y**) i powłoce połwinitowej (**Y**) opancerzony taśmami stalowymi (**Ft**) ocynkowanymi, z wytłoczoną na pancerz polwinitową osłoną ochronną (**y**).

Zalecane zastosowanie:

- do energetycznych urządzeń kontrolnych, bezpieczeństwa i sterowniczych,
- do przesyłania energii elektrycznej, wewnątrz i na zewnątrz budynków, w kanałach kablowych oraz do układania bezpośrednio w ziemi, **w miejscach szczególnie narażonych na duże uszkodzenia mechaniczne.**

Signalling (control) (**S**) cable (**K**) with copper conductor PVC insulation (**Y**) and PVC sheath (**Y**), armoured with galramized steel tapes (**Ft**), with extruded PVC protective oversheath on the armouring (**y**).

Recommended applications:

- for monitoring, safety and control power equipment,
- electric power transmission, indoors and outdoors, in cable ducts and for laying direct in the ground, **at locations particularly subjected to large mechanical damage.**

Norma / Standard: PN-HD 21.3 S3:2004; PN-87/E-90054

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 0,6/1 kV
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: 10; 14; 19: 24; 30; 37; 48; 61; 75 x 1; 1.5 mm^2
7; 10; 14; 19; 24; 30; 37 x 2,5 mm^2, 7; 10 x 4; 6; 10 mm^2

Wyróżnianie żył: znakowane numeryczne + żo

Core identification: numerical marking + green-yellow

- żyła: miedziana jednodrutowa, klasy 1, wg PN-EN 60228,
- izolacja: polwinit izolacyjny zwykły,
- opona: polwinit oponowy zwykły,
- pancerz: taśmy stalowe ocynkowane wg DIN EN 10327/10143.

- cores: copper single-wire class 1, according to PN-EN 60228,
- insulation: regular insulation PVC,
- sheath: regular sheath PVC,
- armour: galvanized steel tapes according to DIN EN 10327/10143.

Bębny 500 / 1000 m.

Drums 500 / 1000 m.

wg PN-93/E-90403 + PN-HD 516 52:2003:

- na powierzchni przewodu: max 70°C,
- żył roboczych przy zwarciu: max 160°C,
- najniższa dopuszczalna temp. kabli przy ich układaniu - bez podgrzewania:- 5°C,
- składowanie: max: 40°C,
- po ułożeniu na stałe, praca dopuszczalna w temp. -40°C do +70°C i wilgotności względnej do 100%.

Temperature according to PN-93/E-90403 + PN-HD 516 S2: 2003

- cable surface: max 70°C,
- short circuit temperature: max. 160°C,
- lowest permissible cable temp. when laying - without heating: -5°C,
- storege: max. 40°C,
- after fixed laying, operation permitted within temperature range from -40°C to +70°C and air relative humidity of up to 100%.

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **YKSYFty** (żo)

Rodzaj przewodu Cable type	**Znamionowa grubość izolacji** Nominal insulation thickness	**Znamionowa grubość opony** Nominal sheath thickness	**Znamionowa grubość osłony** Nominal oversheat thickness	**Przybliżony wymiar zewnętrzny przewodu dla żył RM/RE** Outer dimension for conductors approx. RM/RE	**Max oporność żyły w temp. 20°C** Max resistance of core at 20°C	**Min oporność izolacji w temp. 70°C** Min resistance of insulation at 70°C	**Przybliżona masa przewodu** Approx. weight
	mm	**mm**	**mm**	**mm**	**Ω / km**	**M Ω km**	**kg / km**
YKSY Fty 7 x 1	0,8	1,8	1,5	15,8	18,1	0,14	441
YKSY Ft 10 x 1	0,8	1,8	1,5	18,7	18,1	0,14	573
YKSY Fty 14 x 1	0,8	1,8	1,6	19,8	18,1	0,14	666
YKSY Fty 19 x 1	0,8	1,8	1,6	21,5	18,1	0,14	787
YKSY Fty 24 x 1	0,8	1,8	1,7	24,4	18,1	0,14	960
YKSY Fty 30 x 1	0,8	1,8	1,7	25,5	18,1	0,14	1086
YKSY Fty 37 x 1	0,8	1,8	1,8	27,2	18,1	0,14	1246
YKSY Fty 48 x 1	0,8	1,8	1,9	30,5	18,1	0,14	1524
YKSY Fty 61 x 1	0,8	1,9	2,0	33,9	18,1	0,14	2058
YKSY Fty 75 x 1	0,8	2,0	2,0	37,4	18,1	0,14	2433
YKSY Fty 7 x 1,5	0,8	1,8	1,5	16,5	12,1	0,012	495
YKSY Ft 10 x 1,5	0,8	1,8	1,6	19,5	12,1	0,012	650
YKSY Fty 14 x 1,5	0,8	1,8	1,6	20,8	12,1	0,012	765
YKSY Fty 19 x 1,5	0,8	1,8	1,6	22,6	12,1	0,012	917
YKSY Fty 24 x 1,5	0,8	1,8	1,7	25,6	12,1	0,012	1120
YKSY Fty 30 x 1,5	0,8	1,8	1,8	26,9	12,1	0,012	1278
YKSY Fty 37 x 1,5	0,8	1,8	1,8	28,7	12,1	0,012	1477
YKSY Fty 48 x 1,5	0,8	1,8	1,9	32,2	12,1	0,012	1823
YKSY Fty 61 x 1,5	0,8	1,9	2,0	35,9	12,1	0,012	2431
YKSY Fty 75 x 1,5	0,8	2,0	2,1	39,7	12,1	0,012	2912
YKSY Fty 7 x 2,5	0,8	1,8	1,5	17,7	7,41	0,01	596
YKSY Ft 10 x 2,5	0,8	1,8	1,6	21,2	7,41	0,01	799
YKSY Fty 14 x 2,5	0,8	1,8	1,6	22,6	7,41	0,01	952
YKSY Fty 19 x 2,5	0,8	1,8	1,7	24,7	7,41	0,01	1165
YKSY Fty 24 x 2,5	0,8	1,8	1,8	28,2	7,41	0,01	1430
YKSY Fty 30 x 2,5	0,8	1,8	1,8	29,6	7,41	0,01	1650
YKSY Fty 37 x 2,5	0,8	1,8	1,9	31,7	7,41	0,01	1925
YKSY Fty 7 x 4	1	1,8	1,6	20,6	4,61	0,0093	820
YKSY Ft 10 x 4	1	1,8	1,7	25,0	4,61	0,0093	1115
YKSY Fty 7 x 6	1	1,8	1,6	22,2	3,08	0,0079	1012
YKSY Ft 10 x 6	1	1,8	1,8	27,1	3,08	0,0079	1389
YKSY Fty 7 x 10	1	1,8	1,7	24,7	1,83	0,0075	1365
YKSY Ft 10 x 10	1	1,8	1,9	30,5	1,83	0,0075	1897

NYY-J (0,6/1 kV)
NYY-O (0,6/1 kV)



Kabel elektroenergetyczny z żyłami miedzianymi, o izolacji z polwinitu (**Y**) i powłoce polwinitowej (**Y**) z żyłą ochronną (**J**) lub bez żyły ochronnej (**O**).
Zastosowanie:
Do przesyłania energii elektrycznej wewnątrz i na zewnątrz budynków, w kanałach kablowych oraz do układania bezpośrednio w ziemi.

Power cable with copper conductor, PVC insulation (**Y**), PVC outer sheath (**Y**) with protective conductor (**-J**) or withoun (**-O**).
Application:
For electrical power transmission indoors and outdoors in cable ducts and directly in ground.

Norma / Standard: DIN VDE 0267-603, PN-HD 603

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 0,6/1 kV
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: 1 x 1,5 ÷ 500 mm^2; 3,4 x 1,5 ÷ 300 mm^2; 5 x 1,5 ÷ 240mm^2 6-61 x 1,5 ÷ 2,5 mm^2

Wyróżnianie żył (kolor izolacji):
Kolory żył wg PN-HD 308, DIN VDE 0267-603, DIN VDE 0293-308.

Core classification:
Insulation colours: acc. to PN-HD 308, DIN VDE 0267-603, DIN VDE 0293-308.

Budowa żył: wg PN-EN 60228 / DIN VDE 0295
- 1,5 ÷ 16 mm^2 miedziane jednodrutowe klasy 1 (RE)
  25 ÷ 500 mm^2 miedziane wielodrutowe klasy 2 zagęszczane, okrągłe (RM) lub sektorowe (SM),
- izolacja: polwinit izolacyjny typ DIV4,
- wypełnienie: EPDM,
- powłoka zewnętrzna: polwinit powłokowy typ DMV5.

Construction:
- 1,5 ÷ 16 mm^2 copper multiwire class 1 (RE)
  25 ÷ 500 mm^2 copper multiwire class 2, round compacted (RM) or sector shape (SM),
- insulation: standard PVC insulation type DIV4.
- bedding: EPDM,
- sheath: PVC type DMV5.

Bębny 500 lub 1000 m.

Drums 500 or 1000 m.

Temperatura
- pracy żył roboczych: max. 70?C,
- żył roboczych przy zwarciu: max. 160?C,
- najniższa dopuszczalna temperatura układania kabli bez podgrzewania: -5?C,
- najwyższa dopuszczalna temperatura składowanie: 40?C,
- po ułożeniu na stałe dopuszczalna temperatura pracy: -40?C do +70?C.

Temperature:
- max. continue working temp. 70?C,
- max. short circuit temp. 160?C,
- min. temp. during installation: -5°C,
- max. storage temp. 40?C,
- after fixed installation permitted operation temp. in range of: -40°C to +70°C.

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **NYY-J**, **NYY-O**

Liczba, przekrój znamionowy, typ żyły Cross-section and conductor construction	**Grubość znamionowa** Nominal thickness		**Maksymalna rezystancja żył w temperaturze 20°C** Max. conductor resistance at 20°C	**Przybliżona średnica zewnętrzna kabla** Outer diameter approx.	**Orientacyjna masa kabla** Cable weight approx.
	izolacji insulation	**powłoki** sheeth			
n x **mm²**	**mm**	**mm**	**Ω / km**	**mm**	**kg / km**
1 x 1,5 RE	0,8	1,8	12,1	6,6	69
1 x 2,5 RE	0,8	1,8	7,41	6,9	82
1 x 4 RE	1,0	1,8	4,61	7,8	110
1 x 6 RE	1,0	1,8	3,08	8,3	132
1 x 10 RE	1,0	1,8	1,83	9,1	178
1 x 16 RE	1,0	1,8	1,15	10,0	243
1 x 25 RMC	1,2	1,8	0,727	12,0	362
1 x 35 RMC	1,2	1,8	0,524	13,1	463
1 x 50 RMC	1,4	1,8	0,387	14,8	624
1 x 70 RMC	1,4	1,8	0,268	16,5	820
1 x 95 RMC	1,6	1,8	0,193	18,7	1097
1 x 120 RMC	1,6	1,8	0,153	20,2	1352
1 x 150 RMC	1,8	1,8	0,124	22,0	1635
1 x 185 RMC	2,0	1,8	0,0991	24,3	2013
1 x 240 RMC	2,2	1,8	0,0754	27,4	2586
1 x 300 RMC	2,4	1,9	0,0601	30,5	3174
1 x 400 RMC	2,6	2,0	0,0470	34,1	4169
1 x 500 RMC	2,8	2,1	0,0366	37,4	5124
2 x 1,5 RE	0,8	1,8	12,1	11,9	161
2 x 2,5 RE	0,8	1,8	7,41	12,7	217
2 x 4 RE	1,0	1,8	4,61	14,5	288
2 x 6 RE	1,0	1,8	3,08	15,4	352
2 x 10 RE	1,0	1,8	1,83	17,0	486
2 x 16 RE	1,0	1,8	1,15	18,9	645
3 x 1,5 RE	0,8	1,8	12,1	12,4	237
3 x 2,5 RE	0,8	1,8	7,41	13,3	272
3 x 4 RE	1,0	1,8	4,61	15,1	380
3 x 6 RE	1,0	1,8	3,08	16,1	469
3 x 10 RE	1,0	1,8	1,83	17,9	602
3 x 16 RE	1,0	1,8	1,15	19,9	812
3 x 25 RMC	1,2	1,8	0,727	24,3	946
3 x 35 RMC	1,2	1,8	0,524	26,7	1325
3 x 50 SM	1,4	1,8	0,387	27,3	1942
3 x 70 SM	1,4	1,9	0,268	31,3	2560
3 x 95 SM	1,6	2,0	0,193	35,3	3426
3 x 120 SM	1,6	2,1	0,153	37,5	4214
3 x 150 SM	1,8	2,2	0,124	41,3	5122
3 x 185 SM	2,0	2,3	0,0991	45,1	6282
3 x 240 SM	2,2	2,5	0,0754	50,3	8074
3 x 300 SM	2,4	2,7	0,0601	56,1	9880

Dane techniczne / Technical data - **NYY-J**, **NYY-O**

Liczba, przekrój znamionowy, typ żyły Cross-section and conductor construction	**Grubość znamionowa** Nominal thickness		**Maksymalna rezystancja żył w temperaturze 20°C** Max. conductor resistance at 20°C	**Przybliżona średnica zewnętrzna kabla** Outer diameter approx.	**Orientacyjna masa kabla** Cable weight approx.
	izolacji insulation	**powłoki** sheeth			
n x mm²	**mm**	**mm**	**Ω / km**	**mm**	**kg / km**
4 x 1,5 RE	0,8	1,8	12,1	13,2	262
4 x 2,5 RE	0,8	1,8	7,41	14,1	325
4 x 4 RE	1,0	1,8	4,61	16,2	464
4 x 6 RE	1,0	1,8	3,08	17,4	572
4 x 10 RE	1,0	1,8	1,83	19,3	793
4 x 16 RE	1,0	1,8	1,15	21,6	1106
4 x 25 RMC	1,2	1,8	0,727	26,6	1660
4 x 35 RMC	1,2	1,8	0,524	29,2	2128
4 x 50 SM	1,4	1,9	0,387	31,9	2507
4 x 70 SM	1,4	2,0	0,268	36,4	3109
4 x 95 SM	1,6	2,1	0,193	40,5	4410
4 x 120 SM	1,6	2,3	0,153	44,4	5518
4 x 150 SM	1,8	2,4	0,124	48,5	6700
4 x 185 SM	2,0	2,5	0,0991	52,9	8263
4 x 240 SM	2,2	2,8	0,0754	59,7	10680
4 x 300 SM	2,4	3,0	0,0601	65,8	13095
5 x 1,5 RE	0,8	1,8	12,1	13,5	303
5 x 2,5 RE	0,8	1,8	7,41	15,1	379
5 x 4 RE	1,0	1,8	4,61	17,5	546
5 x 6 RE	1,0	1,8	3,08	18,7	677
5 x 10 RE	1,0	1,8	1,83	20,9	946
5 x 16 RE	1,0	1,8	1,15	23,5	1327
5 x 25 RMC	1,2	1,8	0,727	29,0	1985
5 x 35 RMC	1,2	1,9	0,524	32,6	2540
5 x 50 SM	1,4	2,0	0,387	34,6	2997
5 x 70 SM	1,4	2,1	0,268	38,7	3969
5 x 95 SM	1,6	2,3	0,193	44,1	5390
5 x 120 SM	1,6	2,4	0,153	47,7	6698
5 x 150 SM	1,8	2,6	0,124	52,5	8200
5 x 185 SM	2,0	2,7	0,0991	57,9	10119
5 x 240 SM	2,2	2,9	0,0754	64,3	13119

INFORMACJE DODATKOWE:

Kable elektroenergetyczne 0,6/1 kV 3,4 i 5 żyłowe ułożone pojedynczo w ziemi.

Przekrój żyły [mm²]	Obciążalność długotrwała [A]			
	aluminium		miedź	
	PVC	XLPE	PVC	XLPE
1	-	-	18	21
1,5	-	-	26	30
2,5	-	-	34	40
4	30	35	44	52
6	40	45	56	64
10	54	65	75	86
16	77	92	98	111
25	99	111	128	143
35	118	132	157	173
50	142	157	185	205
70	176	195	228	252
95	211	233	275	303
120	242	266	313	346
150	270	299	353	390
185	308	340	399	441
240	363	401	464	511
300	412	455	524	580
400	475	526	600	663
500	540	610	675	755

Kable elektroenergetyczne 0,6/1 kV 3,4 i 5 żyłowe na zewnątrz budynków osłonięte od działania promieni słonecznych.

Przekrój żyły [mm²]	Obciążalność długotrwała [A]			
	aluminium		miedź	
	PVC	XLPE	PVC	XLPE
1	-	-	15	19
1,5	-	-	19,5	25
2,5	-	-	26,5	33
4	28	33	36	43
6	36	42	45	55
10	50	58	63	76
16	61	77	85	100
25	88	104	112	135
35	108	126	138	166
50	131	152	168	202
70	167	195	214	256
95	201	241	258	317
120	234	280	299	369
150	267	320	343	423
185	306	371	393	487
240	359	452	462	573
300	400	521	510	663
400	470	615	593	775
500	550	715	680	880

Rozdział II

Kable

Elektroenergetyczne

YKY / YnKY
YKYFty / YKYFtyn
YAKY / YnAKY
YAKYFty / YAKYFtyn

3,6/6 kV

YKY / YnKY
YKYFty / YKYFtyn
YAKY / YnAKY
YAKYFty / YAKYFtyn

6/6 kV

YKY (3,6/6 kV)
YnKY (3,6/6 kV)



YKY - **Kabel (K) elektroenergetyczny** z żyłami miedzianymi o izolacji polwinitowej (**Y**) o żyle powrotnej nałożonej na powłokę wypełniającą i o powłoce polwinitowej (**Y**) na napięcie 3,6/6 kV.
YnKY - Kabel z wytłoczoną zewnętrzną polwinitową osłoną ochronną (**y**)
YnKY (YKYyn) – kable o zwiększonej niepalności, specjalna powłoka – **Yn**; - **yn** PVC samogasnąca o podwyższonej niepalności.
YKY-O (YKYy-O) – kable przeznaczone do pracy w warunkach styczności z olejami ropochodnymi, powłoka kabli wykonana jestz mieszanki PVC spełniającej wymagania PN-EN 60811-2-1 w zakresie olejoodporności.
Zalecane zastosowanie:
- do przesyłania energii elektrycznej,
- linie energetyczne, wewnątrz i na zewnątrz budynków, w kanałach kablowych oraz do układania bezpośrednio w ziemi,
- siła ciągnięcia za żyły lub powierzchnię kabla: max. 50 x S (S- suma przekrojów wszystkich żył w mm2) [N].

Norma / Standard: PN-93/E-90402, PN-93/E-90400

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 3,6/6 kV
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: 1 x 16 ÷ 630 mm^2; 3 x 16 ÷ 300 mm^2

Wyróżnianie żył:
brawa izolacji żył: kolor naturalny polwinitu

Colours:
colours of insulation: natural PVC

Budowa:
- żyły: wg PN-EN 60228
- **kable jednożyłowe: 16 ÷ 630 mm^2** miedziane okrągłe wielodrutowe klasy 2 zagęszczacze - **RMC**,
- **kable wielożyłowe: 16 ÷ 630 mm^2** miedziane wielodrutowe klasy 2 zagęszczacze - **RMC**, lub sektorowe - **SM**.
- izolacja: polwinitowa,
- powłoka wypełniająca: polwinitowa,
- żyła powrotna: taśmy miedziane lub druty miedziane,
- powłoka: polwinitowa.

Construction:
- conductors acc. to PN-EN 60228
- **one core 16 ÷ 630 mm^2** copper round multiwire conductor class 2, round compacted - **RMC**,
- **multicore 16 ÷ 630 mm^2** copper multiwire conductor class 2, round compacted - **RMC**, or sector shape - **SM**,
- insulation: PVC,
- inner sheeth: PVC,
- neutral conductor: copper tape or copper wire,
- sheeth: PVC.

Bębny 500 / 300 m w tabeli.

Drums 500 / 300 m acc. to the table.

Temperatura wg PN-93/E-90400:
- na powierzchni przewodu: max. 70°C,
- żył roboczych przy zwarciu 5s: max. 150°C,
- najniższa dopuszczalna temp. kabli przy ich układaniu – bez podgrzewania: -5°C,
- składowanie: max. 40°C,
- po ułożeniu na stałe, praca dopuszczalna w temp. -30°C do +70°C,
- najmniejszy dopuszczalny promień zginania kabla przy układaniu równy jest 10-krotnej średnicy zewnętrznej kabla.

Temperatures acc. to PN-93/E-90400:
- at the cable surface max. 70°C,
- max. short circuit temp. 5s max. 150°C,
- min. temp. during installation without preheating -5°C,
- storage: max. 40°C,
- after fixed installation permitted operation temp. in range of: -30°C do +70°C.

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **YKY**, **YnKY** (3,6/6 kV)

Ilość i przekrój znamionowy żył oraz przekrój geometryczny żyły powrotnej No and crossection of conductors and neutral wire	**YKY; YnKY** **Grubość znamionowa izolacji** Insulation thickness nominal	**YnKY** **Grubość znamionowa osłony** Core insulation nominal	**YKY, YnKY** **Grubość znamionowa powłoki zew.** Sheeth nominal thickness	**Obliczeniowy wym. zewnętrzny kabla** Calculate outer diameter of the base		**Max. rezystancja żyły roboczej w temp. 20°C** Max resistance conductor at 20°C	**Przybliżona masa kabla** Cable weight approx.		**Nominalna długosc odcinków kabla** Nominal cable lenghts
				YKY	**YnKY**		**YKY**	**YnKY**	
n x **mm²**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**MΩ / km**	**kg**	**kg**	**m**
Kable jednożyłowe									
1 x 16 RMC/ 16	3,4	1,4	1,8	17,2	20	1,15	670	714	500
1 x 25 RMC/ 16	3,4	1,4	1,8	18,4	21,2	0,727	803	844	500
1 x 35 RMC/ 16	3,4	1,4	1,8	19,5	22,3	0,524	937	978	500
1 x 50 RMC/ 16	3,4	1,4	1,8	20,8	23,6	0,387	1124	1162	500
1 x 70 RMC/ 16	3,4	1,4	1,8	22,5	25,3	0,268	1367	1403	500
1 x 95 RMC/ 16	3,4	1,4	1,8	24,3	27,1	0,193	1674	1707	500
1 x 120 RMC/ 50	3,4	1,4	1,8	25,8	28,6	0,153	1972	2003	500
1 x 150 RMC/ 50	3,4	1,4	1,9	27,4	30,2	0,124	2235	2265	500
1 x 185 RMC/ 50	3,4	1,4	1,9	29,3	32,1	0,0991	2682	2709	500
1 x 240 RMC/ 50	3,4	1,5	2	31,8	34,8	0,0754	3315	3357	300
1 x 300 RMC/ 50	3,4	1,6	2,1	34,5	37,7	0,0601	3956	4015	300
1 x 400 RMC/ 50	3,4	1,7	2,2	37,7	41,1	0,047	4988	5067	300
1 x 500 RMC/ 50	3,4	1,8	2,3	40,6	44,2	0,0366	5970	6071	300
1 x 630 RMC/ 50	3,4	1,9	2,5	43,8	47,6	0,0283	7446	7574	300
Kable trzyżyłowe									
3 x 16 RMC/ 16	3,4	1,6	2,1	33,5	36,7	1,15	2129	2394	500
3 x 25 RMC/ 16	3,4	1,7	2,2	36,3	39,7	0,727	2588	2893	500
3 x 35 RMC/ 16	3,4	1,7	2,2	38,7	42,1	0,524	3039	3363	500
3 x 50 RMC/ 16	3,4	1,7	2,3	41,7	45,1	0,387	3680	4028	500
3 x 70 RMC/ 16	3,4	1,9	2,4	45,9	49,7	0,268	4581	5009	500
3 x 95 RMC/ 16	3,4	2	2,6	50,0	54,2	0,193	5680	6172	500
3 x 120 RMC/ 50	3,4	2,1	2,7	53,6	57,8	0,153	6706	7258	500
3 x 150 RMC/ 50	3,4	2	2,8	56,8	61,2	0,124	7756	8368	300
3 x 185 RMC/ 50	3,4	2	2,9	61,5	66,1	0,0991	9237	9929	300
3 x 240 RMC/ 50	3,4	2,3	3	66,7	71,5	0,0754	11328	12110	300
3 x 300 RMC/ 50	3,4	2,4	3,1	72,2	77,0	0,0601	13496	14340	300

Uwaga: żyła powrotna może być wykonana – po uzgodnieniu stron – w innym przekroju niż zawiera tabela.
Notice: neutral conductor could be make in outer crossection than in table (after agreement).

YKYFty (3,6/6 kV)
YKYFtyn (3,6/6 kV)



Kabel (K) elektroenergetyczny z żyłami miedzianymi o izolacji polwinitowej **(Y)** o żyle powrotnej nałożonej na powłokę wypełniającą, o powłoce polwinitowej **(Y)**, opancerzony taśmami stalowymi ocynkowanymi **(Ft)** z wytłoczoną na pancerz stalowy polwinitową osłoną ochronną **(y)**.
YKYFtyn - kable o zwiększonej niepalności, specjalna powłoka **(-yn)** PVC samogasnąca o podwyższonej niepalności
YKYFty-O - kable przeznaczone do pracy w warunkach styczności z olejami ropochodnymi, powłoka kabli wykonana jest z mieszanki PVC spełniającej wymagania PN-EN 60811-2-1 w zakresie olejoodporności.

Zalecana zastosowanie:
- do przesyłania energii elektrycznej,
- linie energetyczne, wewnątrz i na zewnątrz budynków, w kanałach kablowych oraz do układania bezpośrednio w ziemi,
- w miejscach szczególnie narażonych na uszkodzenia mechaniczne,
- najmniejszy dopuszczalny promień zginania kabla przy układaniu równy jest 10-krotnej średnicy zewnętrznej kabla,
- siła ciągnięcia za żyły lub powierzchnię kabla: max. 50 x S (S- suma przekrojów wszystkich żył w mm^2) [N].

Power cable (K) with PVC insulation **(Y)** neutral conductor or inner sheeth (bedding) sheeth PVC **(Y)** armoured with steel tape galvanized **(Ft)** with PVC outer jacket **(y)**

Recomended Application:
- power lines indoor or outdoor, in cable ducts or in ground,
- in locations particularity subjected to large mechanical damage,
- min. bending radius during installation 10 x outer diameter of cable,
- pulling force on the conductors or outer jacket max 50 x „S" (S - sum of crossections of all conductors) [N].

Norma / Standard: PN-93/E-90402, PN-93/E-90400

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 3,6/6 kV
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: 3 x 16 ÷ 300 mm^2

Wyróżnianie żył:
brawa izolacji żył: kolor naturalny polwinitu

Colours:
colours of insulation: natural PVC

Budowa:
- żyły: wg PN-EN 60228
- **16 ÷ 300 mm^2** miedziane wielodrutowe klasy 2: okrągłe zagęszczane – **RMC**, lub sektorowe - **SM**
- izolacja: polwinitowa,
- powłoka wypełniająca: polwinitowa,
- żyła powrotna: taśmy miedziane lub druty miedziane,
- powłoka: polwinitowa,
- pancerz: taśmy stalowe ocynkowane,
- osłona ochronna: polwinitowa.

Construction:
- conductors acc. to PN-EN 60228
- **16 ÷ 300 mm^2** copper multiwire conductor class 2, round compacted - **RMC**, or sector shape - **SM**,
- insulation: PVC,
- inner sheeth: PVC,
- neutral conductor: copper tape or copper wires,
- sheeth: PVC,
- armouring: steel types galvanized,
- outer jacker: PVC.

Bębny 500 / 1000 m.

Drums 500 / 1000 m.

Temperatura wg PN-93/E-90400:
- na powierzchni przewodu: ,max. 70°C,
- żył roboczych przy zwarciu 5s: max. 150°C,
- najniższa dopuszczalna temp. kabli przy ich układaniu – bez podgrzewania: -5°C,
- składowanie: max. 40°C,
- po ułożeniu na stałe, praca dopuszczalna w temp. -30°C do +70°C i wilgotności względnej powietrza do 100%.

Temperatures acc. to PN-93/E-90400:
- at the cable surface max. 70°C,
- max. short circuit temp. 5s max. 150°C,
- min. temp. during installation without preheating -5°C,
- storage: max. 40°C,
- after fixed installation permitted operation temp. in range of: -30°C to +70°C and relative humidity up tp 100%.

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **YKYFty**, **YKYFtyn** (3,6/6 kV)

Ilość i przekrój znamionowy żył oraz przekrój geometryczny żyły powrotnej No and crossection of conductors and neutral wire	**Grubość znamionowa izolacji** Insulation thickness nominal	**Grubość powłoki wypełniającej** Inner bedding filler	**Grubość znamionowa powłoki** Sheeth nominal thickness	**Grubość znamionowa osłony na pancerzu** Outer sheeth nominal thickness	**Obliczeniowy wym. zewnętrzny kabla** Calculate outer diameter of the base		**Max. rezystancja żyły roboczej w temp. 70°C** Max resistance conductor at 70°C	**Nominalna długość odcinków kabla** Nominal cable lenghts
					Przed pancerzem Before armouring	**Zewnętrzny – końcowy** Outer: ready cable		
n x **mm²**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**MΩ / km**	**m**
3 x 16 RMC/ 16	3,4	1,2	2,1	2,1	32,2	37,4	1,15	500
3 x 25 RMC/ 16	3,4	1,2	2,2	2,2	35,0	40,4	0,727	500
3 x 35 RMC/ 16	3,4	1,2	2,2	2,2	37,3	42,9	0,524	500
3 x 50 RMC/ 16	3,4	1,2	2,3	2,3	40,3	46,0	0,387	500
3 x 70 RMC/ 16	3,4	1,4	2,4	2,4	44,9	51,8	0,268	500
3 x 95 RMC/ 16	3,4	1,4	2,6	2,6	49,6	56,7	0,193	500
3 x 120 RMC/ 50	3,4	1,4	2,7	2,7	53,6	60,9	0,153	500
3 x 150 RMC/ 50	3,4	1,4	2,8	2,7	56,8	64,3	0,124	500
3 x 185 RMC/ 50	3,4	1,6	2,9	2,9	61,5	69,3	0,0991	250
3 x 240 RMC/ 50	3,4	1,6	3	3,0	66,7	74,7	0,0754	250
3 x 300 RMC/ 50	3,4	1,6	3,1	3,2	72,2	80,6	0,0601	250

Uwaga: żyła powrotna może być wykonana – po uzgodnieniu stron – w innym przekroju niż zawiera tabela.
Notice: neutral conductor could be make in other crossection than in table (after agreement).

YAKY (3,6/6 kV)
YnAKY (3,6/6 kV)



YAKY - Kabel (**K**) elektroenergetyczny o żyłach aluminiowych, o izolacji polwinitowej (**Y**), o żyle powrotnej nałożonej na powłokę wypełniającą i o powłoce polwinitowej (**Y**) na napięcie 3,6/6 kV.
YnAKY - Kabel (**K**) z wytłoczoną zewnętrzną polwinitową osłoną ochronną (**y**).
YnAKY (YAKYyn) – kable o zwiększonej niepalności, specjalna powłoka (**-Yn**); (**-yn**) PVC samogasnąca o podwyższonej niepalności.
YAKY-O (YAKYy-O) – kable przeznaczone do pracy w warunkach styczności z olejami ropochodnymi, powłoka kabli wykonana jest z mieszanki PVC spełniającej wymagania PN-EN 60811-2-1 w zakresie olejoodporności.
Zalecane zastosowanie:
- do przesyłania energii elektrycznej,
- linie energetyczne, wewnątrz i na zewnątrz budynków, w kanałach kablowych oraz do układania bezpośrednio w ziemi.
- siła ciągnięcia za żyły lub powierzchnię kabla: max. 50 x S (S- suma przekrojów wszystkich żył w mm^2) [N].

Norma / Standard: PN-93/E-90402, PN-93/E-90400

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 3,6/6 kV
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: 1 x 16 ÷ 630 mm^2, 3 x 16 ÷ 300 mm^2

Wyróżnianie żył: brawa izolacji żył: kolor naturalny polwinitu.

Colours: colours of insulation: natural PVC.

Budowa:
- żyły: wg PN-EN 60228,
- **16 ÷ 630 mm²** aluminiowe okrągłe wielodrutowe klasy 2: zagęszczane - **RMC**,
- **16 ÷ 300 mm²** aluminiowe wielodrutowe klasy 2: okrągłe zagęszczane - **RMC**, lub sektorowe - **SM**,
- izolacja: polwinitowa,
- powłoka wypełniająca: polwinitowa,
- żyła powrotna: taśmy miedziane lub druty miedziane,
- powłoka: polwinitowa,
- osłona ochronna: polwinitowa.

Construction:
- conductors acc. to PN-EN 60228,
- **16 ÷ 630 mm²** aluminum round multiwire conductor class 2, round compacted - **RMC**,
- **16 ÷ 630 mm²** aluminum multiwire conductor class 2, round compacted - **RMC**, or sector shape - **SM**,
- insulation: PVC,
- inner sheeth: PVC,
- sheeth: PVC,
- neutral conductor: copper tape or copper wire,
- outer jacker: PVC.

Bębny drewniane 300 i 500 m.

Wooden drums 300 or 500 m.

Temperatura wg PN-93/E-90400:
- na powierzchni przewodu: max. 70°C,
- żył roboczych przy zwarciu 5s: max. 150°C,
- najniższa dopuszczalna temp. kabli przy ich układaniu - bez podgrzewania: -5°C,
- składowanie: max. 40°C,
- po ułożeniu na stałe, praca dopuszczalna w temp. -30°C do +70°C.

Temperatures acc. to PN-93/E-90400:
- at the cable surface max. 70°C,
- max. short circuit temp. 5s max. 150°C,
- min. temp. during installation without preheating -5°C,
- storage: max. 40°C,
- after fixed installation permitted operation temp. in range of: -30°C do +70°C.

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **YAKY**, **YnAKY** (3,6/6 kV)

Ilość i przekrój znamionowy żył oraz przekrój geometryczny żyły powrotnej No and crossection of conductors and neutral wire	**YAKY; YAKY**y **Grubość znamionowa izolacji** Insulation thickness nominal	**YAKY**y **Grubość znamionowa osłony** Core insulation nominal	**YAKY, YAKY**y **Grubość znamionowa powłoki zew.** Sheeth nominal thickness	**Obliczeniowy wym. zewnętrzny kabla** Calculate outer diameter of the base		**Max. rezystancja żyły roboczej w temp. 20°C** Max resistance conductor at 20°C	**Przybliżona masa kabla** Cable weight approx.		**Nominalna długość odcinków kabla** Nominal cable lenghts
				YAKY	**YAKY**y		**YAKY**	**YAKY**y	
n x **mm²**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**MΩ / km**	**kg**	**kg**	**m**
1 x 16 RMC/ 16	3,4	1,4	1,8	16,4	19,2	1,9100	436	479	500
1 x 25 RMC/ 16	3,4	1,4	1,8	17,6	20,4	1,2000	520	561	500
1 x 35 RMC/ 16	3,4	1,4	1,8	18,7	21,5	0,8680	588	629	500
1 x 50 RMC/ 16	3,4	1,4	1,8	20,0	22,8	0,6410	671	709	500
1 x 70 RMC/ 25	3,4	1,4	1,8	21,9	24,7	0,4430	820	855	500
1 x 95 RMC/ 35	3,4	1,4	1,8	23,9	26,7	0,3200	942	975	500
1 x 120 RMC/ 50	3,4	1,4	1,8	25,8	28,6	0,2530	1089	1121	500
1 x 150 RMC/ 50	3,4	1,4	1,9	27,4	30,2	0,2060	1319	1350	500
1 x 185 RMC/ 50	3,4	1,4	1,9	29,3	32,1	0,1640	1545	1573	500
1 x 240 RMC/ 50	3,4	1,5	2,0	31,8	34,8	0,1250	1826	1868	300
1 x 300 RMC/ 50	3,4	1,6	2,1	34,5	37,7	0,1000	2104	2163	300
1 x 400 RMC/ 50	3,4	1,7	2,2	37,7	41,1	0,0788	2534	1612	300
1 x 500 RMC/ 50	3,4	1,8	2,3	40,6	44,2	0,0605	2916	3017	300
1 x 630 RMC/ 50	3,4	1,9	2,5	43,8	47,6	0,0469	3473	3601	300
3 x 16 RMC/ 16	3,4	1,6	2,1	32,2	35,4	1,9100	1411	1676	500
3 x 25 RMC/ 16	3,4	1,7	2,2	35,0	38,4	1,2000	1671	1975	500
3 x 35 RMC/ 16	3,4	1,7	2,2	37,3	40,7	0,8680	1909	2232	500
3 x 50 RMC/ 16	3,4	1,7	2,3	40,3	43,7	0,6410	2224	2571	500
3 x 70 RMC/ 16	3,4	1,9	2,4	44,9	48,7	0,4430	2870	3299	500
3 x 95 RMC/ 16	3,4	2,0	2,6	49,6	53,6	0,03200	3624	4116	500
3 x 120 RMC/ 50	3,4	2,1	2,7	53,6	67,8	0,2530	4436	4987	500
3 x 150 RMC/ 50	3,4	2,2	2,8	56,8	61,2	0,2060	4968	5580	300
3 x 185 RMC/ 50	3,4	2,3	2,9	61,5	66,1	0,1640	5777	6468	300
3 x 240 RMC/ 50	3,4	2,4	3,0	66,7	71,5	0,1250	6795	7576	300
3 x 300 RMC/ 50	3,4	2,4	3,1	72,2	77,0	0,1000	7856	8700	300

Uwaga: żyła powrotna może być wykonana – po uzgodnieniu stron – w innym przekroju niż zawiera tabela.
Notice: neutral conductor could be make in other crossection than in table (after agreement).

YAKYFty (3,6/6 kV)
YAKYFtyn (3,6/6 kV)



YAKYFty - Kabel (**K**) elektroenergetyczny o żyłach aluminiowych, o izolacji polwinitowej (**Y**) o żyle powrotnej nałożonej na powłokę wypełniającą, o powłoce polwinitowej (**Y**), opancerzony taśmami stalowymi ocynkowanymi (**Ft**) z wytłoczoną na pancerz stalowy polwinitową osłoną ochronną (**y**).
YAKYFtyn – kable o zwiększonej niepalności, specjalna powłoka (**-yn**) PVC samogasnąca o podwyższonej niepalności.
YAKYFty-O – kable przeznaczone do pracy w warunkach styczności z olejami ropochodnymi, powłoka kabli wykonana jest z mieszanki PVC spełniającej wymagania PN-EN 60811-2-1 w zakresie olejoodporności.

Zalecane zastosowanie:
- do przesyłania energii elektrycznej,
- linie energetyczne, wewnątrz i na zewnątrz budynków, w kanałach kablowych oraz do układania bezpośrednio w ziemi,
- w miejscach szczególnie narażonych na uszkodzenia mechaniczne,
- siła ciągnięcia za żyły lub powierzchnię kabla: max. 50 x S (S- suma przekrojów wszystkich żył w mm^2) [N].

Norma / Standard: PN-93/E-90402, PN-93/E-90400

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 3,6/6 kV
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: 3 x 16 ÷ 300 mm^2

Wyróżnianie żył: brawa izolacji żył: kolor naturalny polwinitu

Colours: colours of insulation: natural PVC

Budowa:
- żyły: wg PN-EN 60228
- **16 ÷ 300 mm²** miedziane wielodrutowe klasy 2: okrągłe zagęszczacze - **RMC**, lub sektorowe - **SM**
- izolacja: polwinitowa,
- powłoka wypełniająca: polwinitowa,
- żyła powrotna: taśmy miedziane lub druty miedziane,
- powłoka: polwinitowa,
- pancerz: taśmy stalowe ocynkowane,
- osłona ochronna: polwinitowa.

Construction:
- conductors acc. to PN-EN 60228
- **16 ÷ 630 mm²** copper multiwire conductor class 2, round compacted - **RMC**, or sector shape - **SM**,
- insulation: PVC,
- inner sheeth: PVC,
- neutral conductor: copper tape or copper wires,
- sheeth: PVC,
- armouring: steel tapes galvanized,
- outer jacker: PVC.

Bębny 500, 300 lub 250 m w tabeli.

Drums 500, 300 or 250 m acc. to the table.

Temperatura wg PN-93/E-90400:
- na powierzchni przewodu: max. 70°C,
- żył roboczych przy zwarciu 5s: max. 150°C,
- najniższa dopuszczalna temp. kabli przy ich układaniu – bez podgrzewania: -5°C,
- składowanie: max. 40°C,
- po ułożeniu na stałe, praca dopuszczalna w temp. -30°C do +70°C i wilgotności względnej powietrza do 100%,
- najmniejszy dopuszczalny promień zginania kala przy układaniu równy jest 10-krotnej średnicy zewnętrznej kabla.

Temperatures acc. to PN-93/E-90400:
- at the cable surface max. 70°C,
- max. short circuit temp. 5s max. 150°C,
- min. temp. during installation without preheating -5°C,
- storage: max. 40°C,
- after fixed installation permitted operation temp. in range of: -30°C do +70°C,

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **YAKYFty**, **YAKYFtyn** (3,6/6 kV)

Ilość i przekrój znamionowy żył oraz przekrój geometryczny żyły powrotnej No and crossectrum of conductors and neutral wire	**Grubość znamionowa izolacji** Insulation thickness nominal	**Grubość znamionowa powłoki wypełniającej** Inner sheath thickness nominal	**Grubość znamionowa powłoki** Sheath nominal thickness	**Grubość znamionowa osłony na pancerzu** Outer jacket nominal thickness	**Obliczeniowy wym. zewnętrzny kabla** Calculate outer diameter of the cable		**Max. rezystancja żyły roboczej w temp. 20°C** Max resistance conductor at 20°C	**Przybliżona masa kabla** Cable weight approx.	**Nominalna długość odcinków kabla** Nominal cable lenghts
					Przed pancerzem Before armouring	**Zewnętrzny** Outer: ready cable			
n x mm²	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**MΩ / km**	**kg / km**	**m**
3 x 16 RMC/ 16	3,4	1,2	2,1	2,0	32,2	37,4	1,9100	2111	500
3 x 25 RMC/ 16	3,4	1,2	2,2	2,1	35,0	40,4	1,2000	2442	500
3 x 35 RMC/ 16	3,4	1,2	2,2	2,2	37,3	42,9	0,8680	2743	500
3 x 50 RMC/ 16	3,4	1,2	2,3	2,3	40,3	46,0	0,6410	3140	500
3 x 70 RMC/ 25	3,4	1,4	2,4	2,4	44,9	51,8	0,4430	4259	500
3 x 95 RMC/ 35	3,4	1,4	2,6	2,5	49,6	56,7	0,3200	5184	300
3 x 120 RMC/ 50	3,4	1,4	2,7	2,7	53,6	60,9	0,2530	6149	300
3 x 150 RMC/ 50	3,4	1,4	2,8	2,7	56,8	64,3	0,2060	6806	300
3 x 185 RMC/ 50	3,4	1,6	2,9	2,9	61,5	69,3	0,1640	7802	250
3 x 240 RMC/ 50	3,4	1,6	3	3,0	66,7	75,7	0,1250	9033	250
3 x 300 RMC/ 50	3,4	1,6	3,1	3,2	72,2	80,6	0,1000	10333	250

Uwaga: żyła powrotna może być wykonana – po uzgodnieniu stron – w innym przekroju niż zawiera tabela.
Notice: neutral conductor could be make in other crossection than in table (after agreement).

YKY (6/6 kV)
YnKY (6/6 kV)



YKY - **Kabel (K) elektroenergetyczny** z żyłami miedzianymi o izolacji polwinitowej (**Y**) z izolacją rdzeniową o żyle powrotnej nałożonej na powłokę wypełniającą i o powłoce polwinitowej (**Y**)
YnKY - Kabel na napięcie 6/6 kV z wytłoczoną zewnętrzną polwinitową osłoną ochronną (**y**)
YnKY (YKYyn) – kable o zwiększonej niepalności, specjalna powłoka (-**Yn**); (-**yn**) PVC samogasnąca o podwyższonej niepalności.
YKY-O (YKYy-O) – kable przeznaczone do pracy w warunkach styczności z olejami ropochodnymi, powłoka kabli wykonana jestz mieszanki PVC spełniającej wymagania PN-EN 60811-2-1 w zakresie olejoodporności.
Zalecane zastosowanie:
- do przesyłania energii elektrycznej,
- linie energetyczne, wewnątrz i na zewnątrz budynków, w kanałach kablowych oraz do układania bezpośrednio w ziemi,
- siła ciągnięcia za żyły lub powierzchnię kabla: max. 50 x S (S- suma przekrojów wszystkich żył w mm2) [N].

Norma / Standard: PN-93/E-90402, PN-93/E-90400

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 6/6 kV
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: 1 x 16 ÷ 630 mm^2, 3 x 16 ÷ 300 mm^2

Wyróżnianie żył: brawa izolacji żył: kolor naturalny polwinitu

Budowa:
- żyły: wg PN-EN 60228
- **16 ÷ 630 mm²** miedziane wielodrutowe klasy 2: okrągłe zagęszczacze - **RMC**, lub sektorowe - **SM**
- izolacja: polwinitowa,
- powłoka wypełniająca: polwinitowa,
- żyła powrotna: taśmy miedziane lub druty miedziane,
- powłoka: polwinitowa,
- osłona ochronna: polwinitowa

Construction:
- conductors acc. to PN-EN 60228
- **16 ÷ 630 mm²** copper multiwire conductor class 2, round compacted - **RMC**, or sector shape - **SM**,
- insulation: PVC,
- inner sheeth: PVC,
- neutral conductor: copper tape or copper wires,
- sheeth: PVC,
- outer jacker: PVC.

Bębny 500 lub 300 m w tabeli.

Drums 500 or 300 m acc. to the table.

Temperatura wg PN-93/E-90400:
- na powierzchni przewodu: max. 70°C,
- żył roboczych przy zwarciu 5s: max. 150°C,
- najniższa dopuszczalna temp. kabli przy ich układaniu – bez podgrzewania: -5°C,
- składowanie: max. 40°C,
- po ułożeniu na stałe, praca dopuszczalna w temp. -30°C do +70°C,
- najmniejszy dopuszczalny promień zginania kabla przy układaniu równy jest 10-krotnej średnicy zewnętrznej kabla.

Temperatures acc. to PN-93/E-90400:
- at the cable surface max. 70°C,
- max. short circuit temp. 5s max. 150°C,
- min. temp. during installation without preheating -5°C,
- storage: max. 40°C,
- after fixed installation permitted operation temp. in range of: -30°C do +70°C.

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **YKY, YnKY** (6/6 kV)

Ilość i przekrój znamionowy żył oraz przekrój geometryczny żyły powrotnej No and crossection of conductors and neutral wire	**YKY; YKY**y **Grubość znamionowa izolacji** Insulation thickness nominal	**YKY; YKY**y **Grubość znamionowa izolacji rdzeniowej** Core insulation thickness nominal	**YKY**y **Grubość znamionowa osłony** Inner sheath nominal thickness	**YKY, YKY**y **Grubość znamionowa powłoki zew.** Outer sheath nominal thickness	**Obliczeniowy wym. zewnętrzny kabla** Calculate outer diameter of the base		**Max. rezystancja żyły roboczej w temp. 20°C** Max resistance conductor at 20°C	**Przybliżona masa kabla** Cable weight approx.		**Nominalna długość odcinków kabla** Nominal cable lenghts
					YKY	**YKY**y		**YKY**	**YKY**y	
n x mm²	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**MΩ / km**	**kg / km**	**kg / km**	**m**
Kable jednożyłowe										
1 x 16 RMC/ 16	3,4	3,4	1,7	2,2	24,4	27,8	1,15	987	1184	500
1 x 25 RMC/ 16	3,4	3,4	1,7	2,3	25,8	29,2	0,727	1143	1351	500
1 x 35 RMC/ 16	3,4	3,4	1,8	2,3	26,9	30,5	0,524	1289	1520	500
1 x 50 RMC/ 16	3,4	3,4	1,8	2,4	28,4	32,0	0,387	1501	1745	500
1 x 70 RMC/ 16	3,4	3,4	1,9	2,5	30,1	33,9	0,268	1723	1994	500
1 x 95 RMC/ 16	3,4	3,4	2,1	2,7	32,7	36,9	0,193	2192	2525	500
1 x 120 RMC/ 50	3,4	3,4	2,2	2,8	35,0	39,4	0,153	2705	3086	500
1 x 150 RMC/ 50	3,4	3,4	2,2	2,9	36,6	41,0	0,124	3055	3453	500
1 x 185 RMC/ 50	3,4	3,4	2,3	3,0	38,7	43,3	0,0991	3521	3961	500
1 x 240 RMC/ 50	3,4	3,4	2,4	3,1	41,2	46,0	0,0754	4200	4688	300
1 x 300 RMC/ 50	3,4	3,4	2,5	3,2	43,9	48,9	0,0601	4895	5437	300
1 x 400 RMC/ 50	3,4	3,4	2,5	3,2	46,9	51,9	0,0601	5972	6549	300
1 x 500 RMC/ 50	3,4	3,4	2,5	3,2	49,6	54,6	0,0601	6989	7599	300
1 x 630 RMC/ 50	3,4	3,4	2,5	3,2	52,4	57,4	0,0601	8482	9124	300
Kable wielożyłowe										
3 x 16 RMC/ 16	3,4	3,4	1,7	2,2	38,8	42,2	1,15	2221	2540	500
3 x 25 RMC/ 16	3,4	3,4	1,7	2,3	41,6	45,0	0,727	2657	2998	500
3 x 35 RMC/ 16	3,4	3,4	1,8	2,3	43,9	47,5	0,524	3085	3467	500
3 x 50 RMC/ 16	3,4	3,4	1,8	2,4	46,9	50,5	0,387	3700	4108	500
3 x 70 RMC/ 16	3,4	3,4	1,9	2,5	50,8	54,6	0,268	4695	5161	500
3 x 95 RMC/ 16	3,4	3,4	2,1	2,7	55,0	59,2	0,193	5952	6511	500
3 x 120 RMC/ 50	3,4	3,4	2,2	2,8	58,5	62,9	0,153	7240	7862	300
3 x 150 RMC/ 50	3,4	3,4	2,2	2,9	61,7	66,1	0,124	8260	8915	300
3 x 185 RMC/ 50	3,4	3,4	2,3	3,0	66,0	70,6	0,0991	9634	10367	300
3 x 240 RMC/ 50	3,4	3,4	2,4	3,1	71,1	75,9	0,0754	11670	12494	300
3 x 300 RMC/ 50	3,4	3,4	2,5	3,2	76,1	81,7	0,0601	13776	17702	300

Uwaga: żyła powrotna może być wykonana – po uzgodnieniu stron – w innym przekroju niż zawiera tabela.
Notice: neutral conductor could be make in other crossection than in table (after agreement).

YKYFty (6/6 kV)
YKYFtyn (6/6 kV)



Kabel (K) elektroenergetyczny z żyłami miedzianymi o izolacji polwinitowej **(Y)** o żyle powrotnej nałożonej na powłokę wypełniającą, o powłoce polwinitowej **(Y)**, opancerzony taśmami stalowymi ocynkowanymi **(Ft)** z wytłoczoną na pancerz stalowy polwinitową osłoną ochronną **(y)**.
YKYFtyn - kable o zwiększonej niepalności, specjalna powłoka **(-yn)** PVC samogasnąca o podwyższonej niepalności.
YKYFty-O - kable przeznaczone do pracy w warunkach styczności z olejami ropochodnymi, powłoka kabli wykonana jest z mieszanki PVC spełniającej wymagania PN-EN 60811-2-1 w zakresie olejoodporności.

Zalecana zastosowanie:
- do przesyłania energii elektrycznej,
- linie energetyczne, wewnątrz i na zewnątrz budynków, w kanałach kablowych oraz do układania bezpośrednio w ziemi,
- w miejscach szczególnie narażonych na uszkodzenia mechaniczne,
- najmniejszy dopuszczalny promień zginania kabla przy układaniu równy jest 10-krotnej średnicy zewnętrznej kabla,
- siła ciągnięcia za żyły lub powierzchnię kabla: max. 50 x S (S- suma przekrojów wszystkich żył w mm^2) [N].

Power cable (K) with PVC insulation **(Y)** neutral conductor on the inner sheeth (bedding), on ter sheeth PVC **(Y)** armoured with steel tape galvanized **(Ft)** with PVC outer jacket **(y)**.

Recomended Application:
- power lines indoor or outdoor, in cable ducts or in ground,
- in locations particularity subjected to large mechanical damage,
- min. bending radius during installation 10 x outer diameter of cable,
- pulling force on the conductors or outer jacket max 50 x „S" (S - sum of crossections of all conductors) [N].

Norma / Standard: PN-93/E-90402, PN-93/E-90400

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 6/6 kV
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: 3 x 16 ÷ 300 mm^2

Wyróżnianie żył:
- brawa izolacji żył: kolor naturalny polwinitu
- zewnętrzna osłona ochronna: czarna

Colours:
- colours of insulation: natural PVC
- outer jacket: black

Budowa:
- żyły: wg PN-EN 60228
- **16 ÷ 300 mm^2** miedziane wielodrutowe klasy 2: okrągłe zagęszczane – **RMC**, lub sektorowe - **SM**,
- izolacja: polwinitowa,
- powłoka wypełniająca: polwinitowa,
- żyła powrotna: taśmy miedziane lub druty miedziane,
- powłoka: polwinitowa,
- pancerz: taśmy stalowe ocynkowane,
- osłona ochronna: polwinitowa.

Construction:
- conductors acc. to PN-EN 60228
- **16 ÷ 630 mm^2** copper multiwire conductor class 2, round compacted - **RMC**, or sector shape - **SM**,
- insulation: PVC,
- inner sheeth: PVC,
- neutral conductor: copper tape or copper wires,
- sheeth: PVC,
- armouring: steel types galvanized,
- outer jacket: PVC.

Bębny 250 lub 500 m.

Drums 250 or 500 m.

Temperatura wg PN-93/E-90400:
- na powierzchni przewodu: ,max. 70°C,
- żył roboczych przy zwarciu 5s: max. 150°C,
- najniższa dopuszczalna temp. kabli przy ich układaniu – bez podgrzewania: -5°C,
- składowanie: max. 40°C,
- po ułożeniu na stałe, praca dopuszczalna w temp. -30°C do +70°C i wilgotności względnej powietrza do 100%

Temperatures acc. to PN-93/E-90400:
- at the cable surface max. 70°C,
- max. short circuit temp. 5s max. 150°C,
- min. temp. during installation without preheating -5°C,
- storage: max. 40°C,
- after fixed installation permitted operation temp. in range of: -30°C do +70°C and relative humidity up tp 100%.

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **YKYFty**, **YKYFtyn** (6/6 kV)

Ilość i przekrój znamionowy żył oraz przekrój geometryczny żyły powrotnej No and crossection of conductors and neutral wire	**Grubość znamionowa izolacji** Insulation thickness nominal	**Grubość znamionowa izolacji rdzeniowej** Core insulation nominal	**Grubość znamionowa powłoki** Sheeth nominal thickness	**Grubość znamionowa osłony na pancerzu** Outer jacket nominal thickness	**Obliczeniowy wym. zewnętrzny kabla** Calculate outer diameter of the cable		**Max. rezystancja żyły roboczej w temp. 20°C** Max resistance conductor at 20°C	**Przybliżona masa kabla** Cable weight approx.	**Nominalna długość odcinków kabla** Nominal cable lenghts
					przed pancerzem Before armouring	**Zewnętrzny – końcowy** Outer: ready cable			
n x **mm²**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**MΩ / km**	**kg / km**	**m**
3 x 16 RMC/ 16	3,4	3,4	2,2	2,2	37,4	43,0	1,15	3461	500
3 x 25 RMC/ 16	3,4	3,4	2,3	2,3	40,2	45,9	0,727	4027	500
3 x 35 RMC/ 16	3,4	3,4	2,3	2,4	42,6	48,4	0,524	4571	500
3 x 50 RMC/ 16	3,4	3,4	2,4	2,5	45,6	52,4	0,387	4587	500
3 x 70 RMC/ 16	3,4	3,4	2,5	2,6	49,8	56,9	0,268	6724	500
3 x 95 RMC/ 16	3,4	3,4	2,7	2,7	54,5	61,8	0,193	8029	500
3 x 120 RMC/ 50	3,4	3,4	2,8	2,8	58,5	66,0	0,153	9224	500
3 x 150 RMC/ 50	3,4	3,4	2,9	2,9	61,7	69,4	0,124	10435	500
3 x 185 RMC/ 50	3,4	3,4	3,0	3,0	66,0	74,0	0,0991	12070	250
3 x 240 RMC/ 50	3,4	3,4	3,1	3,1	71,1	79,4	0,0754	14427	250
3 x 300 RMC/ 50	3,4	3,4	3,2	3,3	76,7	85,3	0,0601	16890	250

Uwaga: żyła powrotna może być wykonana – po uzgodnieniu stron – w innym przekroju niż zawiera tabela.
Notice: neutral conductor could be make in other crossection than in table (after agreement).

YAKY (6/6 kV)
YnAKy (6/6 kV)



YAKY - Kabel (**K**) elektroenergetyczny o żyłach aluminiowych, o izolacji polwinitowej (**Y**), o żyle powrotnej nałożonej na izolację rdzeniową i o powłoce polwinitowej (**Y**).
YAKYy - Kabel (**K**) z wytłoczoną zewnętrzną polwinitową osłoną ochronną (**y**).
YnAKY (YAKYyn) – kable o zwiększonej niepalności, specjalna powłoka PVC samogasnąca o podwyższonej niepalności.
YAKY-O (YAKYy-O) – kable przeznaczone do pracy w warunkach styczności z olejami ropochodnymi, powłoka kabli wykonana jest z mieszanki PVC spełniającej wymagania PN-EN 60811-2-1 w zakresie olejoodporności.
Zalecane zastosowanie:
- do przesyłania energii elektrycznej,
- linie energetyczne, wewnątrz i na zewnątrz budynków, w kanałach kablowych oraz do układania bezpośrednio w ziemi,
- siła ciągnięcia za żyły lub powierzchnię kabla: max. 50 x S (S- suma przekrojów wszystkich żył w mm^2) [N].

Norma / Standard: PN-93/E-90402, PN-93/E-90400

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 6/6 kV
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: 1 x 16 ÷ 630 mm^2, 3 x 16 ÷ 300 mm^2

Wyróżnianie żył: brawa izolacji żył: kolor naturalny polwinitu.

Colours: colours of insulation: natural PVC.

Budowa:
- żyły: wg PN-EN 60228
- **16 ÷ 630 mm^2** aluminiowe wielodrutowe klasy 2, okrągłe zagęszczane - **RMC**, lub sektorowe - **SM**,
- izolacja: polwinitowa,
- izolacja rdzeniowa: polwinitowa,
- żyła powrotna: taśmy miedziane lub druty miedziane,
- powłoka: polwinitowa,
- osłona ochronna: polwinitowa.

Construction:
- conductors acc. to PN-EN 60228
- **16 ÷ 630 mm^2** aluminum multiwire conductor class 2, round compacted - **RMC**, or sector shape - **SM**,
- insulation: PVC,
- inner sheeth: PVC,
- neutral conductor: copper tape or copper wires,
- sheeth: PVC,
- outer jacker: PVC.

Bębny drewniane 300 i 500 m.

Wooden drums 300 and 500 m.

Temperatura wg PN-93/E-90400:
- na powierzchni przewodu: max. 70°C,
- żył roboczych przy zwarciu 5s: max. 150°C,
- najniższa dopuszczalna temp. kabli przy ich układaniu – bez podgrzewania: -5°C,
- składowanie: max. 40°C,
- po ułożeniu na stałe, praca dopuszczalna w temp. -30°C do +70°C.

Temperatures acc. to PN-93/E-90400:
- at the cable surface max. 70°C,
- max. short circuit temp. 5s max. 150°C,
- min. temp. during installation without preheating -5°C,
- storage: max. 40°C,
- after fixed installation permitted operation temp. in range of: -30°C do +70°C.

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **YAKY**, **YnAKY** (6/6 kV)

Ilość i przekrój znamionowy żył oraz przekrój geometryczny żyły powrotnej No and crossection of conductors and neutral wire	**YAKY; YAKY**y **Grubość znamionowa izolacji** Insulation thickness nominal	**YAKY; YAKY**y **Grubość znamionowa izolacji rdzeniowej** Core insulation nominal	**YAKY**y **Grubość znamionowa osłony** Core insulation nominal	**YAKY; YAKY**y **Grubość znamionowa powłoki zew.** Sheeth nominal thickness	**Obliczeniowy wym. zewnętrzny kabla** Calculate outer diameter of the base		**Max. rezystancja żyły roboczej w temp. 20°C** Max resistance conductor at 20°C	**Przybliżona masa kabla** Cable weight approx.		**Nominalna długość odcinków kabla** Nominal cable lenghts
					YAKY	**YAKY**y		**YAKY**	**YAKY**y	
n x **mm²**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**MΩ / km**	**kg**	**kg**	**m**
Kable jednożyłowe										
1 x 16 RMC/ 16	3,4	3,4	1,7	2,2	24,4	27,8	1,9100	885	1082	500
1 x 25 RMC/ 16	3,4	3,4	1,7	2,3	25,8	29,2	1,2000	987	1196	500
1 x 35 RMC/ 16	3,4	3,4	1,8	2,3	26,9	30,5	0,8680	1074	1305	500
1 x 50 RMC/ 16	3,4	3,4	1,8	2,4	28,4	32,0	0,6410	1192	1436	500
1 x 70 RMC/ 25	3,4	3,4	1,9	2,5	30,1	33,9	0,4430	1300	1571	500
1 x 95 RMC/ 35	3,4	3,4	2,1	2,7	32,7	36,9	0,3200	1609	1942	500
1 x 120 RMC/ 50	3,4	3,4	2,2	2,8	35,0	39,4	0,2530	1959	2341	500
1 x 150 RMC/ 50	3,4	3,4	2,2	2,9	36,6	41,0	0,2060	2139	2538	500
1 x 185 RMC/ 50	3,4	3,4	2,3	3,0	38,7	43,3	0,1640	2385	2825	500
1 x 240 RMC/ 50	3,4	3,4	2,4	3,1	41,2	46,0	0,1250	2711	3199	300
1 x 300 RMC/ 50	3,4	3,4	2,5	3,2	43,9	48,9	0,1000	3043	3585	300
1 x 400 RMC/ 50	3,4	3,4	2,5	3,2	46,9	51,9	0,0778	3517	4094	300
1 x 500 RMC/ 50	3,4	3,4	2,5	3,2	49,6	54,6	0,0605	3936	4545	300
1 x 630 RMC/ 50	3,4	3,4	2,5	3,2	52,4	57,4	0,0469	4508	5150	300
Kable trzyżyłowe										
3 x 16 RMC/ 16	3,4	3,4	1,7	2,2	37,4	40,8	1,9100	1809	2128	500
3 x 25 RMC/ 16	3,4	3,4	1,7	2,3	40,2	43,6	1,2000	2098	2439	500
3 x 35 RMC/ 16	3,4	3,4	1,8	2,3	42,6	46,2	0,8680	2361	2744	500
3 x 50 RMC/ 16	3,4	3,4	1,8	2,4	45,6	49,2	0,6410	2709	3117	500
3 x 70 RMC/ 25	3,4	3,4	1,9	2,5	49,8	53,6	0,4430	3368	3834	500
3 x 95 RMC/ 35	3,4	3,4	2,1	2,7	54,4	58,6	0,3200	4181	4740	500
3 x 120 RMC/ 50	3,4	3,4	2,2	2,8	58,5	62,9	0,2530	5052	5674	300
3 x 150 RMC/ 50	3,4	3,4	2,2	2,9	61,7	66,1	0,2060	5616	6271	300
3 x 185 RMC/ 50	3,4	3,4	2,3	3,0	66,0	70,6	0,1640	6402	7135	300
3 x 240 RMC/ 50	3,4	3,4	2,4	3,1	71,1	75,9	0,1250	7466	8290	300
3 x 300 RMC/ 50	3,4	3,4	2,5	3,2	76,7	81,7	0,1000	8577	9503	300

Uwaga: żyła powrotna może być wykonana – po uzgodnieniu stron – w innym przekroju niż zawiera tabela.
Notice: neutral conductor could be make in other crossection than in table (after agreement).

YAKYFty (6/6 kV)
YAKYFtyn (6/6 kV)



YAKYFty - Kabel (**K**) elektroenergetyczny o żyłach aluminiowych, o izolacji polwinitowej (**Y**) o żyle powrotnej nałożonej na powłokę wypełniającą, o powłoce polwinitowej (**Y**), opancerzony taśmami stalowymi ocynkowanymi (**Ft**) z wytłoczoną na pancerz stalowy polwinitową osłoną ochronną (**y**).
YAKYFtyn – kable o zwiększonej niepalności, specjalna powłoka (**-yn**) PVC samogasnąca o podwyższonej niepalności.
YAKYFty-O – kable przeznaczone do pracy w warunkach styczności z olejami ropochodnymi, powłoka kabli wykonana jest z mieszanki PVC spełniającej wymagania PN-EN 60811-2-1 w zakresie olejoodporności.

Zalecane zastosowanie:
- do przesyłania energii elektrycznej,
- linie energetyczne, wewnątrz i na zewnątrz budynków, w kanałach kablowych oraz do układania bezpośrednio w ziemi,
- w miejscach szczególnie narażonych na uszkodzenia mechaniczne,
- siła ciągnięcia za żyły lub powierzchnię kabla: max. 50 x S (S- suma przekrojów wszystkich żył w mm^2) [N].

Norma / Standard: PN-93/E-90402, PN-93/E-90400

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 6/6 kV
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: 3 x 16 ÷ 300 mm^2

Wyróżnianie żył: brawa izolacji żył: kolor naturalny polwinitu

Colours: colours of insulation: natural PVC

Budowa:
- żyły: wg PN-EN 60228
- **16 ÷ 300 mm^2** miedziane wielodrutowe klasy 2: okrągłe zagęszczacze - **RMC**, lub sektorowe - **SM**,
- izolacja: polwinitowa,
- powłoka wypełniająca: polwinitowa,
- żyła powrotna: taśmy miedziane lub druty miedziane,
- powłoka: polwinitowa,
- pancerz: taśmy stalowe ocynkowane,
- osłona ochronna: polwinitowa.

Construction:
- conductors acc. to PN-EN 60228
- **16 ÷ 630 mm^2** copper multiwire conductor class 2, round compacted - **RMC**, or sector shape - **SM**,
- insulation: PVC,
- inner sheeth: PVC,
- neutral conductor: copper tape or copper wires,
- sheeth: PVC,
- armouring: steel tapes galvanized,
- outer jacker: PVC.

Bębny 500, 300 lub 250 m w tabeli.

Drums 500, 300 or 250 m acc. to the table.

Temperatura wg PN-93/E-90400:
- na powierzchni przewodu: max. 70°C,
- żył roboczych przy zwarciu 5s: max. 150°C,
- najniższa dopuszczalna temp. kabli przy ich układaniu – bez podgrzewania: -5°C,
- składowanie: max. 40°C,
- po ułożeniu na stałe, praca dopuszczalna w temp. -30°C do +70°C i wilgotności względnej powietrza do 100%,
- najmniejszy dopuszczalny promień zginania kala przy układaniu równy jest 10-krotnej średnicy zewnętrznej kabla.

Temperatures acc. to PN-93/E-90400:
- at the cable surface max. 70°C,
- max. short circuit temp. 5s max. 150°C,
- min. temp. during installation without preheating -5°C,
- storage: max. 40°C,
- after fixed installation permitted operation temp. in range of: -30°C do +70°C,

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **YAKYFty**, **YAKYFtyn** (6/6 kV)

Ilość i przekrój znamionowy żył oraz przekrój geometryczny żyły powrotnej No and crossection of conductors and neutral wire	**Grubość znamionowa izolacji** Insulation thickness nominal	**Grubość znamionowa izolacji rdzeniowej** Core insulation nominal	**Grubość znamionowa powłoki** Sheath nominal thickness	**Grubość znamionowa osłony na pancerzu** Outer jacket nominal thickness	**Obliczeniowy wym. zewnętrzny kabla** Calculate outer diameter of the cable		**Max. rezystancja żyły roboczej w temp. 20°C** Max resistance conductor at 20°C	**Przybliżona masa kabla** Cable weight approx.	**Nominalna długość odcinków kabla** Nominal cable lenghts
					przed pancerzem Before armouring	**Zewnętrzny – końcowy** Outer: ready cable			
n x **mm²**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**MΩ / km**	**kg / km**	**m**
3 x 16 RMC/ 16	3,4	3,4	2,2	2,2	37,4	43,0	1,9100	2645	500
3 x 25 RMC/ 16	3,4	3,4	2,3	2,3	40,2	45,9	1,2000	3010	500
3 x 35 RMC/ 16	3,4	3,4	2,3	2,3	42,6	48,4	0,8680	3340	500
3 x 50 RMC/ 16	3,4	3,4	2,4	2,4	45,6	52,4	0,6410	4120	500
3 x 70 RMC/ 25	3,4	3,4	2,5	2,5	49,8	56,9	0,4430	4935	500
3 x 95 RMC/ 35	3,4	3,4	2,7	2,7	54,4	61,8	0,3200	5925	500
3 x 120 RMC/ 50	3,4	3,4	2,8	2,8	58,5	66,0	0,2530	6954	300
3 x 150 RMC/ 50	3,4	3,4	2,9	2,9	61,7	69,4	0,2060	7647	300
3 x 185 RMC/ 50	3,4	3,4	3,0	3,0	66,0	74,0	0,1640	8610	300
3 x 240 RMC/ 50	3,4	3,4	3,1	3,1	71,1	79,4	0,1250	9893	250
3 x 300 RMC/ 50	3,4	3,4	3,2	3,3	76,7	85,3	0,1000	11250	250

Uwaga: żyła powrotna może być wykonana – po uzgodnieniu stron – w innym przekroju niż zawiera tabela.
Notice: neutral conductor could be make in other crossection than in table (after agreement).

Rozdział III

Przewody

Napowietrzne

AsXSn
AAsXSN
AFL-1,7, AFL-6
AL

AsXSn (0,6/1 kV)



AsXSn - przewód samonośny (**s**) z żyłami aluminiowymi (**A**), w izolacji z polietylenu usieciowanego, uodpornionego na działanie promieni słonecznych (**XS**) oraz rozprzestrzenianie się płomienia (**n**).

AsXSn - overhead line (**s**) with aluminium conductor (**A**) with XLPE insulation (**XS**), resistance to UV and fire propagation (**n**).

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

Wyróżnianie żył:
żyły fazowe: wzdłużne, wypukłe żebra na powłoce izolacyjnej w ilości 1, 2, 3, widoczne gołym okiem i sprawdzalne przez dotyk,
żyła neutralna: nadruk wklęsły podający nazwę przewodu, przekroje żył fazowych i neutralnej, wykonawcę, rok produkcji, napięcie (0,6/1kV), oznaczenie certyfikacji (znak B),
żyły dodatkowe: jedna dokrętka - bez oznaczeń, dwie dokrętki - na jednej wzdłużne, wypukłe żebro.
Poniższy rysunek przedstawia oznakowanie żył.



Core classification:
phase cores: longtudinal ridges on the insulating coverings, in amount 1, 2, 3 pcs, visible with the naked eye and testable by touch,
neutral core: embossed marking with the cable name, crossection of phase and neutral cores, producer name, year, nominal voltage 0,6/1 kV certification sigh (B),
additional cores: one core - without ridges, two cores - on the second longtudinal ridge.
The drawing blow desribe the core identification.



Budowa:
- żyły fazowe, neutralna i dodatkowe (tzw. dokrętki) wykonane są jako linki zagęszczane, siedmio lub dziewiętnastodrutowe z aluminium. Własności drutów aluminiowych przed skręceniem są zgodne z normą PN-EN 60889,
- izolacja wykonana jest metodą wytłaczania z polietylenu usieciowanego (XLPE) uodpornionego na działanie promieni słonecznych. Mieszanka izolacyjna zawiera specjalny dodatek uodporniający na rozprzestrzenianie płomienia (badanie wg PN-EN 60332-1-2). Izolacja ściśle przylega do żył, lecz nie jest z nimi spojona i daje się łatwo zdejmować.

Construction:
- phase cores, neutral additional cores made as aluminum multiwire compacted conductors with 7 or 19 wires. Aluminum wires parameters (before standing) acc to PN-EN 60889,
- insulation extruded from crosslinked poliethylene (XLPE) UV resistant. Insulation compound contain additional concentrate with extend resistance to fire propagation (tested acc. to PN-EN 60332-1-2).

Bębny drewniane (wielkość bębnów oraz długości odcinków należy uzgodnić przy zamówieniu).

Wooden drums (size of the drum and cable lenghts should be agreed during ordering.

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **AsXSn**

Typowymiar Crossection	**Przybliżona średnica wiązki** Outer diamener approx	**Przybliżony ciężar** Weight approx.	**Obliczeniowa minimalna siła zrywająca wiązki** Calculated min. core breaking force
	mm	**kg / km**	**kN**
1 x 25	8,7	98	4,0
1 x 35	9,8	130	5,6
1 x 50	11,6	183	8,0
1 x 70	13,0	242	11,2
2 x 16	14,2	142	5,0
2 x 25	17,4	211	7,8
2 x 35	19,6	263	11,0
4 x 16	17,2	270	9,8
4 x 25	21,0	401	15,4
4 x 35	23,7	529	21,5
4 x 50	28,0	744	30,7
4 x 70	31,5	980	43,0
4 x 95	36,0	1319	58,4
4x 120	39,7	1625	73,7
4 x 35+25	25,0	634	21,5
4 x 50+25	29,0	848	30,7
4 x 70+25	33,5	1085	43,0
4 x 95+25	38,0	1424	58,4
4 x 120+25	41,0	1730	73,7
4 x 35+35	25,5	660	21,5
4 x 50+35	29,5	874	30,7
4 x 70+35	34,0	1111	43,0
4 x 95+35	38,5	1450	58,4
4 x 120+35	41,5	1756	73,7
4 x 50+2x25	30,0	954	30,7
4 x 70+2x25	34,0	1191	43,0
4 x 95+2x25	39,0	1529	58,4
4 x 120+2x25	42,0	1835	73,7
4 x 50+2x35	31,0	1006	30,7
4 x 70+2x35	34,0	1243	43,0
4 x 95+2x35	39,5	1582	58,4
4 x 120+2x35	43,0	1887	73,7

AAsXSn



Przewód jednożyłowy z żyłami ze stopu aluminium (**AA**), samonośny (**s**), w osłonie izolacyjnej wykonanej z polietylenu usieciowanego (**XS**) o podwyższonej odporności na rozprzestrzenianie płomienia (**n**).

Zastosowanie:

Do budowy napowietrznych linii przesyłowych o napięciu znamionowym 20 kV.

One core aluminum alloy conductor (**AA**) self supporting (**s**) covering made from (**XLPE**) crosslinked poliethylene with incressed resistance to fire propagation (**n**).

Application:

for building the overhead power lines 20 kV.

Norma / Standard: PN-HD 603 S1:2006 + IEC 60502-1

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 12/20 kV
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: 1 x 35 ÷ 120 mm^2

Kolor izolacji:
Czarny. Osłona izolacyjna odporna na promieniowanie UV.
Nadruk wklęsły zawierający nazwę wytwórcy, nazwę przewodu, przekrój znamionowy, napięcie, rok produkcji.

Insulation colour:
Black. Insulation coverings UV resistant.
Cable marling embossed with: cable name, crossection, voltage, production year, producent name.

Budowa:
- żyły: 35 ÷ 120 mm2 wykonane ze stopu AlMgSi w gatunku AL2 wg PN-EN 50183 wielodrutowe klasy 2 zagęszczane, okrągłe (RMC). Standardowo wszystkie żyły są wykonywane są jako uszczelnione,
- osłona izolacyjna: polietylen usieciowany.

Construction:
- conductor: 35 ÷ 120 mm^2 made from aluminum alloy AlMgSi type Al2 acc. to PN-EN 50183, multiwire class 2 copmacted round (RMC). All conductors are made as water blocked,
- insulation covering: XLPE UV resistant.

Temperatura:
- pracy żył roboczych: max. 80?C,
- żył roboczych przy zwarciu: max. 200?C,
- najniższa dopuszczalna temperatura instalowania przewodów bez podgrzewania: -15?C,
- po zainstalowaniu dopuszczalna temperatura pracy : -40?C do +70?C przy wilgotności względnej powietrza do 100%.

Temperature:
- max. longtime operating temp. 80?C,
- max. short circuit temp. 200?C,
- min. temp. during installation without preheating: -15?C,
- after fixed installation permitted operation temp. in range of: -30°C do +70°C and relative humidity up tp 100%.

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

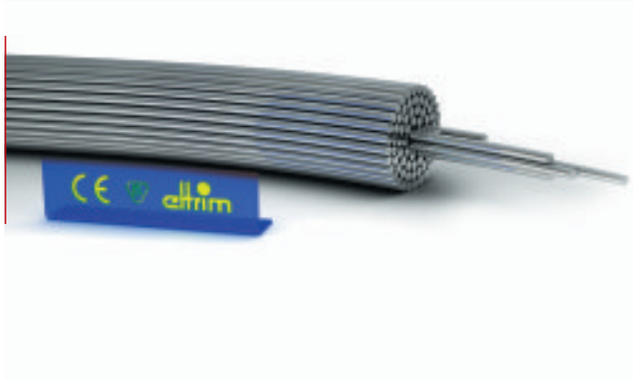
Dane techniczne / Technical data - **AAsXSn**

Przekrój znamionowy Nominal crossection	**Średnica żyły**	**Grubość izolacji** Insulation thickness	**Znamionowa średnica przewodu**	**Maksymalna rezystancja w 20 °C** Max. resiatance at 20 °C	**Minimalna siła zrywająca** Min. breaking force	**Przybliżony ciężar** Weight approx.
n x **mm²**	**mm**	**mm**	**mm**	**Ω / km**	**kN**	**kg / km**
35	6,9	2,3	11,6	0,986	10,3	162
50	8,2	2,3	12,9	0,720	14,2	215
70	9,8	2,3	14,5	0,493	20,6	278
95	11,5	2,3	16,2	0,363	27,9	357
120	12,8	2,3	17,5	0,288	35,2	435

Uwagi dodatkowe:

- Przewody dostarczane są na bębnach drewnianych. Długości odcinków oraz wielkość bębnów należy uzgodnić przy zamówieniu.

AFL-1,7, AFL-6



Przewód goły aluminiowy (**A**) z rdzeniem stalowym (**FL**) o określonym stosunku przekroju części aluminiowej do części stalowej (1,7 lub 6).

Zastosowanie:

Do budowy napowietrznych linii przesyłowych.

Aluminum conductor (**A**) steel reinforced (**FL**) with exact crossection factor aluminum to steel (1, 7 or 6).

Application:

for buildings the overheas power lines.

Norma / Standard: PN-74/E-90080; PN-74/E-90083; PN-IEC 1089

Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: 16 ÷ 300 mm^2

Budowa:

- rdzenie stalowe wykonane z drutów stalowych, ocynkowanych zgodnych z PN-EN 50189,
- druty aluminiowe zgodne z PN-EN 60889,
- konstrukcja przewodów zgodna z PN-74/E-90083.

Construction:

- steel - core (galvanized) made from steel wires acc. to PN-EN 50189,
- aluminum wires acc. to PN-EN 60889,
- conductor construction acc. to PN-74/E-90083.

Temperatura:

- długotrwała pracy przewodów: max. 80?C,
- przy zwarciu krótkotrwałym: max. 200?C.

Temperatura:

- max. longtime operating temp. 80?C,
- max. short circuit temp. 200?C.

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **AFL-1,7**, **AFL-6**

Przekrój znamionowy części Al Nominal crossection	**Konstrukcja przewodu**		**Obliczeniowa średnica przewodu** Outer Diameter approx.	**Obliczeniowa rezystancja w 20 °C** Max. resiatance at 20 °C	**Obliczeniowa siła zrywająca** Calculated breaking force	**Przybliżony ciężar** Weight approx.
	Fe / Conductor construction Fe	**Al** / Conductor construction Al				
mm²	**szt./mm**	**szt./mm**	**mm**	**Ω/km**	**kN**	**kg/km**
Przewody AFL-1,7						
38	7 / 2,00	12 / 2,00	10,0	0,7765	31,9	258
50	7 / 2,25	12 / 2,25	11,3	0,6136	40,1	360
70	7 / 2,55	12 / 2,55	12,8	0,4777	51,1	461
95	7 / 3,00	12 / 3,00	15,0	0,3451	70,3	638

Dane techniczne / Technical data - **AFL-1,7**, **AFL-6**

Przekrój znamionowy części Al Nominal crossection	**Konstrukcja przewodu**		**Obliczeniowa średnica przewodu** Outer Diameter approx.	**Obliczeniowa rezystancja w 20 °C** Max. resiatance at 20 °C	**Obliczeniowa siła zrywająca** Calculated breaking force	**Przybliżony ciężar** Weight approx.
	Fe / Conductor construction Fe	**Al** / Conductor construction Al				
mm²	**szt./mm**	**szt./mm**	**mm**	**Ω/km**	**kN**	**kg/km**
Przewody AFL-6						
16	1 / 1,80	6 / 1,80	5,4	1,917	5,7	63
25	1 / 2,25	6 / 2,25	6,8	1,227	8,7	98
35	1 / 2,70	6 / 2,70	8,1	0,8522	12,2	141
50	1 / 3,20	6 / 3,20	9,6	0,6063	16,8	197
70	1 / 3,75	6 / 3,75	11,3	0,4400	23,0	270
95	7 / 1,65	26 / 2,10	13,4	0,3251	32,6	372
120	7 / 1,95	26 / 2,45	15,7	0,2388	44,5	510
150	7 / 2,15	26 / 2,70	17,3	0,2388	53,5	619
185	7 / 2,40	26 / 3,00	19,2	0,1966	65,7	765
240	7 / 2,70	26 / 3,40	21,7	0,1593	82,8	978
300	7 / 3,00	26 / 3,80	24,2	0,0993	102,2	1216

Uwagi dodatkowe:

- Przewody dostarczane są na bębnach drewnianych. Długości odcinków oraz wielkość bębnów należy uzgodnić przy zamówieniu.

AL



Przewód goły aluminiowy (**AL**).
Zastosowanie:
Do budowy napowietrznych linii przesyłowych.

Aluminum (bare) conductor (**AL**).
Application:
for building overhead power lines.

Norma / Standard: PN-74/E-90080; PN-74/E-90082; PN-IEC 1089

Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: 16 ÷ 300 mm²

Budowa:
- druty aluminiowe zgodne z PN-EN 60889,
- konstrukcja przewodów zgodna z PN-74/E-90082.

Construction:
- aluminum wires acc. to PN-EN 60889,
- conductor construction acc. to PN-74/E-90082.

Temperatura:
- długotrwała pracy przewodów: max. 80?C,
- przy zwarciu krótkotrwałym: max. 200?C.

Temperature:
- max. longtime operating temp. 80?C,
- max. short circuit temp. 200?C.

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **AL**

Przekrój znamionowy Rated crossection of cores	**Konstrukcja przewodu** Conductor construction	**Obliczeniowa średnica przewodu** Outer diameter approx.	**Maksymalna rezystancja w 20°C** Max. resistance of core at 20°C	**Minimalna siła zrywająca** Min. breaking force	**Przybliżony ciężar** Conducial weight approx.
mm²	**szt./mm**	**mm**	**Ω / km**	**kN**	**kg / km**
16	7 / 1,71	5,1	1,822	2,7	44
25	7 / 2,13	6,4	1,174	4,1	69
35	7 / 2,52	7,6	0,8358	5,4	96
50	7 / 3,01	9,0	0,5917	7,4	136
70	19 / 2,17	10,9	0,4166	11,5	194
95	19 / 2,52	12,6	0,3090	14,7	261
120	19 / 2,80	14,0	0,2502	17,8	322
150	37 / 2,26	15,8	0,1973	23,6	409
185	37 / 2,52	17,6	0,1586	28,7	508
240	37 / 2,88	20,2	0,1215	36,4	664
300	61 / 2,50	22,5	0,0977	45,2	825

Uwagi dodatkowe:
- Przewody dostarczane są na bębnach drewnianych. Długości odcinków oraz wielkość bębnów należy uzgodnić przy zamówieniu.

Rozdział IV

Przewody

Instalacyjne

H05V-U / H07V-U / DY
H05V-R / H07V-R / LY
H05V-K / H07V-K / LgY
H05V2-U / H07V2-U / DYc
H05V2-R / H07V2-R / LYC
H05V2-K / H07V2-K / LgYc
LgYd
H05Z-K, **H07Z-K**, **H05Z-V**, **H07Z-V**
ALY, ALYd 450/750 V
YDYp 300/500 V
YDY 450/750 V
YDYp 450/750 V
YDYt 300/500 V / 450/750 V
YLY / YLYy 0,6/1 kV

H05V-U (DY 500V)
H07V-U (DY 750V)

Odpowiednik wg PN: DY / equivalent: DY



Przewody jednożyłowe bez powłoki z żyłą sztywną - jednodrutową, ogólnego zastosowania do układania na stałe, o izolacji polwinitowej.
Zalecane zastosowanie: - stałe zabezpieczone połączenia wewnątrz urządzeń oraz wewnątrz lub na zewnątrz opraw oświetleniowych, nadaje się do układania w rurkach instalacyjnych zamontowanych na powierzchni lub w niej osadzonych, wyłącznie do obwodów sygnalizacyjnych lub sterowniczych.

Non-sheathed single-core cables with non-flexible single-cord core, general purpose for fixed mounting, PCV insulated.
Appplication in or cable ducts, fixed and secured connection inside equipment and inside or outside light fittings; suitable for assembly pipes, mounted on the surface or placed in it, only for signal or control circuits.

Norma / Standard: PN-HD 21.3 S3:2004; PN-87/E-90054

Napięcie znamionowe / Rated voltage: **H05V-U**: 300/500 V, **H07V-U**: 450/750 V
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: **H05V-U:** 1 x 0,5 ÷ 4 mm ^{2}, **H07V-U:** 1 x 1 ÷ 10 mm ^{2}

kolor izolacji: czarna, niebieska, brązowa, szara, pomarańczowa, czerwona, fioletowa, biała, żółto-zielona lub inna zgodna z zamówieniem klienta

core colours: black, blue, brown, grey, orange, red, violet, white, yellow-green or other as per customers order

- żyła: miedziana jednodrutowa, klasy 1, wg PN-EN 60228
- izolacja: polwinit izolacyjny TI 1

- plain copper conductor, class 1, in accordance to PN-EN 60228
- insulation: standard PCV insulation TI1

krążki o długości 100 metrów oraz inne formy - zgodne z życzeniami

100 m-long coils and other forms available upon request

wg PN-HD 516 S2:2003:
- na powierzchni przewodu: max. 70°C,
- żył roboczych przy zwarciu: max. 160°C,
- transport, montaż, przenoszenie: min. -5°C,
- składowanie: max. 40°C.

acc. to PN-HD 516 S2:2003:
- at the cable surface: max. 70°C,
- max. short-circuit temp. 160°C,
- transportation,assembly, transfer: min. -5°C,
- storege: max. 40°C.

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **H05V-U**

Ilość i przekrój znamionowy żyły No. and rated cross-section of cores	**Znamionowa grubość izolacji** Insulation thickness nominal	**Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu** Approx. outer diameter	**Max oporność żyły w temp. 20°C** Max resistance of core at 20°C	**Min oporność izolacji w temp. 70°C** Min resistance of insulation at 70°C	**Przybliżona masa przewodu** Cable weight approx.
szt. / psc x mm²	**mm**	**mm**	**Ω / km**	**MΩ × km**	**kg / km**
300/500V					
0,5	0,6	2,3	36,0	0,014	8
0,75	0,6	2,5	24,5	0,012	11
1,0	0,6	2,7	18,1	0,011	13
1,5*	0,6	2,9	12,1	0,010	18
2,5*	0,6	3,3	7,41	0,0081	28
4*	0,7	4,0	4,61	0,0076	43

*) przewody poza PN-HD 21.3; oznaczone 05V-U / non PN-HD 21.3 cables; labelled 05V-U

Dane techniczne / Technical data - **H07V-U**

Ilość i przekrój znamionowy żyły No. and rated cross-section of cores	**Znamionowa grubość izolacji** Insulation thickness Nominal	**Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu** Approx. outer diameter of the cord	**Max oporność żyły w temp. 20°C** Max resistance of core at 20°C	**Min oporność izolacji w temp. 70°C** Min resistance of insulation at 70°C	**Przybliżona masa** Approx. weight
szt. / psc x mm²	**mm**	**mm**	**Ω / km**	**MΩ x km**	**kg / km**
450/750V					
1x1,5	0,7	3,4	12,1	0,012	19
1x2,5	0,8	3,8	7,41	0,010	30
1x4,0	0,8	4,4	4,61	0,0093	45
1x6,0	0,9	5,0	3,08	0,0079	64
1x10	1,0	6,2	1,83	0,0075	106
1x1*	0,8	3,1	18,1	0,014	15

*) przewody poza PN-HD 21.3; oznaczone 07V-U / non PN-HD 21.3 cables; labelled 07V-U

H05V-R (LY 500V)
H07V-R (LY 750V)

Odpowiednik wg PN: LY / equivalent: LY



Przewody jednożyłowe bez powłoki z żyłą sztywną - wielodrutową, ogólnego zastosowania do układania na stałe, o izolacji polwinitowej.
Zalecane zastosowanie: - stałe zabezpieczone połączenia wewnątrz urządzeń oraz wewnątrz lub na zewnątrz opraw oświetleniowych, nadaje się do układania w rurkach instalacyjnych zamontowanych na powierzchni lub w niej osadzonych, wyłącznie do obwodów sygnalizacyjnych lub sterowniczych.

Non-stealthed single-core cables with non-flexible multi-cord core, fixed mounting, PVC insulated.
Application fixed and secured connection inside equipment and inside our outside light fittings; suitable for assembly in pipes mounted on the surface or placed in it, only for signal or control circuits.

Norma / Standard: PN-HD 21.3 S3:2004; PN-87/E-90054

Napięcie znamionowe / Rated voltage: **H05V-R**: 300/500 V, **H07V-R**: 450/750
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: **H05V-R**: 1 x 0,35 ÷ 6 mm^2, **H07V-R**: 1 x 1,5 ÷ 400 mm^2

kolor izolacji: czarna, niebieska, brązowa, szara, pomarań-czowa, czerwona, fioletowa, biała, żółto-zielona lub inna zgodna z zamówieniem klienta

core colours: black, blue, brown, grey, orange, red, violet, white, yellow-green or as ordered by the customer

- żyły: miedziane wielodrutowe, klasy 2, wg PN-EN 60228
- izolacja: polwinit izolacyjny TI 1

- multiwire copper conductor, class 2, in accordance to PN-EN 60228
- insulation: standard PVC insulation TI 1

Krążki o długości 100 metrów oraz inne formy - zgodne z życzeniami.

100 m-long coils and other forms available upon request.

wg PN-HD 516 S2:2003:
- na powierzchni przewodu: max. 70°C,
- żył roboczych przy zwarciu: max. -160°C,
- transport, montaż, przenoszenie: min. -5°C,
- składowanie: max. 40°C.

acc. to PN-HD 516 S2:2003:
- at the cable surface: max. 70°C,
- max. short circuit temp. 160°C,
- transportation, assembly, transfer: min. -5°C,
- storege: max. 40°C.

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **H05V-R**

Ilość i przekrój znamionowy żyły No. and rated cross-section of cores	**Liczba drutów w żyle** No. of wires per core	**Znamionowa grubość izolacji** Insulation thickness nominal	**Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu** Approx. outer diameter of the cord	**Max oporność żyły w temp. 20°C** Max resistance of core at 20°C	**Min oporność izolacji w temp. 70°C** Min resistance of insulation at 70°C	**Przybliżona masa kabla** Cable weight approx.
szt. / psc x mm²	**szt. / psc**	**mm**	**mm**	**Ω / km**	**MΩ × km**	**kg / km**
300/500V						
1x0,5	7	0,6	2,5	36,0	0,014	8,5
1x0,75	7	0,6	2,7	24,5	0,012	11,2
1x1	7	0,6	2,9	18,1	0,011	13,5
1x0,35*	7	0,6	2,4	51,4	0,014	6,5
1x1,5*	7	0,6	3,2	12,1	-0,010	18,8
1x2,5*	7	0,6	3,7	7,41	-0,081	29
1x4*	7	0,7	4,1	4,61	0,0074	45,5
1x6*	7	0,7	4,7	3,08	0,0059	65

*) przewody poza PN-HD 21.3; oznaczone 05V-R / non PN-HD 21.3 cables; labelled 05V-R

Dane techniczne / Technical data - **H07V-R**

Ilość i przekrój znamionowy żyły No. and rated cross-section of cores	**Liczba drutów w żyle** No. of cords per core	**Znamionowa grubość izolacji** Insulation thickness nominal	**Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu** Approx. outer diameter of the cord	**Max oporność żyły w temp. 20°C** Max resistance of core at 20°C	**Min oporność izolacji w temp. 70°C** Min resistance of insulation at 70°C	**Przybliżona masa kabla** Cable weight approx.
szt. / psc x mm²	**szt. / psc**	**mm**	**mm**	**Ω / km**	**MΩ × km**	**kg / km**
450/750V						
1x1,5	7	0,7	3,3	12,1	0,01	21,5
1x2,5	7	0,8	4,0	7,41	0,0099	31,5
1x4	7	0,8	4,6	4,61	0,0082	49
1x6	7	0,8	5,2	3,08	0,0070	68
1x10	7	1,0	6,7	1,83	0,0067	112
1x16	7	1,0	7,8	1,15	0,0056	170
1x25	7	1,2	9,7	0,727	0,0053	262
1x35	7	1,2	10,9	0,524	0,0046	358
1x50	7	1,4	12,8	0,387	0,0046	503
1x70	19	1,4	14,6	0,268	0,0040	691,5
1x95	19	1,6	17,1	0,193	0,0039	937
1x120	19	1,6	18,8	0,154	0,0035	1151
1x150	37	1,8	20,9	0,124	0,0035	1462
1x185	37	2,0	23,3	0,0991	0,0035	1806
1x240	61	2,2	26,6	0,0754	0,0034	2337
1x300	61	2,4	29,6	0,0601	0,0033	2916
1x400	61	2,6	33,2	0,0470	0,0031	3450

*) przewody poza PN-HD 21.3; oznaczone 07V-R / non PN-HD 21.3 cables; labelled 07V-R

H05V-K (LgY 500V)
H07V-K (LgY 750V)

Odpowiednik wg PN: LgY / equivalent: LgY



Przewody jednożyłowe bez powłoki z żyłą giętką, ogólnego zastosowania do układania na stałe, o izolacji polwinitowej.
Zalecane zastosowanie: stałe zabezpieczone połączenia wewnątrz urządzeń oraz wewnątrz lub na zewnątrz opraw oświetleniowych, nadaje się do układania w rurkach instalacyjnych zamontowanych na powierzchni lub w niej osadzonych, wyłącznie do obwodów sygnalizacyjnych lub sterowniczych.

Non-stealthed single-core cables with flexible core, general purpose for fixed mounting. PVC insulated.
Application in standard fixed and secured connection inside equipment and outside light fittings;
suitable for assembly pipes mounted on the surface or placed in it, only for signal or control circuits.

Norma / Standard: PN-HD 21.3 S3:2004; PN-87/E-90054

Napięcie znamionowe / Rated voltage: **H05V-K**: 300/500 V, **H07V-K**: 450/750 V
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: **H05V-K**: 1 x 0,35 ÷ 2,5 mm^2; **H07V-K**: 1 x 1 ÷ 240 mm^2

kolor izolacji: czarna, niebieska, brązowa, szara, pomarańczowa, czerwona, fioletowa, biała, żółto-zielona lub inna zgodna z zamówieniem klienta

core colours: black, blue, brown, grey, orange, red, violet, white, yellow-green or as ordered by the customer

- żyła: miedziana wielodrutowa, giętka, klasy 5, wg PN-EN 60228
- izolacja: polwinit izolacyjny zwykły

- copper bunched conductor, flexible, class 5, in accordance to PN-EN 60228
- insulation: standard PVC insulation

Krążki o długości 100 metrów oraz inne formy - zgodne z życzeniami.

100 m-long coils and other forms available upon request.

wg PN-HD 516 S2:2003:
- na powierzchni przewodu: max. 70°C,
- żył roboczych przy zwarciu: max. 160°C,
- transport, montaż, przenoszenie: min. -5°C,
- składowanie: max. 40°C.

acc. to PN-HD 516 S2:2003:
- at the cable surface: max 70°C,
- max. shortcircuit temp. 160°C,
- transportation, assembly, transfer: min. -5°C,
- storege: max. 40°C.

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **H05V-K**

Ilość i przekrój znamionowy żyły No. and rated cross-section of cores	**Maksymalna średnica drutów w żyle** Max. diameter of wire in conductor	**Znamionowa grubość izolacji** Insulation thickness nominal	**Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu** Approx. outer diameter of the cord	**Max oporność żyły w temp. 20°C** Max resistance of core at 20°C	**Min oporność izolacji w temp. 70°C** Min resistance of insulation at 70°C	**Przybliżona masa przewodu** Cable weight approx.
szt. / psc x mm²	**mm**	**mm**	**mm**	**Ω / km**	**MΩ × km**	**kg / km**
300/500V						
1x0,5	0,21	0,6	2,5	39,0	0,012	9
1x0,75	0,21	0,6	2,7	26,0	0,011	12
1x1,0	0,21	0,6	2,9	19,5	0,010	14
1x0,35*	0,21	0,6	2,4	55,7	0,014	7
1x1,5*	0,26	0,6	3,2	13,3	0,0085	19
1x2,5*	0,26	0,6	3,7	7,98	0,0071	29

*) przewody poza PN-HD 21.3; oznaczone 05V-K / non PN-HD 21.3 cables; labelled 05V-K

Dane techniczne / Technical data - **H07V-K**

Ilość i przekrój znamionowy żyły No. and rated cross-section of cores	**Największa średnica znamionowa drutu w splocie** Max. rated diameter of wire in core	**Znamionowa grubość izolacji** Insulation thickness nominal	**Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu** Approx. outer diameter of the cord	**Max oporność żyły w temp. 20°C** Max resistance of core at 20°C	**Min oporność izolacji w temp. 70°C** Min resistance of insulation at 70°C	**Przybliżona masa przewodu** Cable weight approx.
szt. / psc x mm²	**szt. / psc**	**mm**	**mm**	**Ω / km**	**MΩ × km**	**kg / km**
450/750V						
1x1*	0,21	0,7	3,2	19,5	0,012	16
1x1,5	0,26	0,7	3,4	13,3	0,01	21
1x2,5	0,26	0,8	4,1	7,98	0,0095	31
1x4	0,31	0,8	4,8	4,95	0,0078	47
1x6	0,31	0,8	5,3	3,3	0,0068	70
1x10	0,41	1,0	6,8	1,91	0,0065	117
1x16	0,41	1,0	8,1	1,21	0,0053	173
1x25	0,41	1,2	10,2	0,78	0,0050	270
1x35	0,41	1,2	11,7	0,554	0,0043	366
1x50	0,41	1,4	13,9	0,386	0,0042	521
1x70	0,51	1,4	16,0	0,272	0,0036	721
1x95	0,51	1,6	18,2	0,206	0,0036	952
1x120	0,51	1,6	20,2	0,161	0,0032	1183
1x150	0,51	1,8	22,5	0,129	0,0032	1590
1x185	0,51	2,0	24,9	0,106	0,0032	2515
1x240	0,51	2,2	28,4	0,0801	0,0031	2515

*) przewody poza PN-HD 21.3; oznaczone 07V-K / non PN-HD 21.3 cables; labelled 07V-K

H05V2-U (DYc 500V)
H07V2-U (DYc 750V)

Odpowiednik wg PN: DYc / equivalent: DYc



Przewody jednożyłowe ciepłoodporne bez powłoki z żyłą sztywną - jednodrutową, ogólnego zastosowania do układania na stałe, o izolacji polwinitowej ciepłoodpornej.
Zalecane zastosowanie: - stałe zabezpieczone połączenia wewnątrz urządzeń oraz wewnątrz lub na zewnątrz opraw oświetleniowych, nadaje się do układania w rurkach instalacyjnych zamontowanych na powierzchni lub w niej osadzonych, wyłącznie do obwodów sygnalizacyjnych lub sterowniczych, w miejscach narażonych na działanie podwyższonej temp. (max. 90°C)

Non-sheathed single-core cables heat-resistant with non-flexible single-cord core, general purpose for fixed mounting, PCV insulated.
Appplication in or cable duts fixed and secured connection inside equipment and inside or outside light fittings; suitable for assembly pipes mounted on the surface or placed in it, only for signal or control circuits, for instalation which are subject to the content with high temp. (max. 90°C).

Norma / Standard: PN-HD 21.7 S2:2004; PN-87/E-90054

Napięcie znamionowe / Rated voltage: **H05V2-U**: 300/500 V, **H07V2-U**: 450/750 V
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: **H05V2-U**: 1 x 0,5 ÷ 4 mm^2, **H07V2-U**: 1 x 1 ÷ 10 mm^2

kolor izolacji: czarna, niebieska, brązowa, szara, pomarańczowa, czerwona, fioletowa, biała, żółto-zielona lub inna zgodna z zamówieniem klienta;

core colours: black, blue, brown, grey, orange, red, violet, white, yellow-green or other as per customers order;

- żyła: miedziana jednodrutowa, klasy 1, wg PN-EN 60228
- izolacja: polwinit izolacyjny ciepłoodporny TI 3

- plain copper conductor, class 1, in accordance to PN-EN 60228
- insulation: heat resistant PVC insulation TI 3

Krążki o długości 100 metrów oraz inne formy zgodne z życzeniami.

100 m-long coils and other forms available upon request.

Zastosowanie wg PN-HD 516 S2:2003:
- na powierzchni przewodu: max. 90°C,
- żył roboczych przy zwarciu: max. 250°C,
- transport, montaż, przenoszenie: min. -5°C,
- składowanie: max. 40°C.

Application acc. to PN-HD 516 S2:2003:
- at the cable surface: max. 90°C,
- max. short circuit temp. 250°C,
- transportation, assembly, transfer: min. -5°C,
- storege: max. 40°C.

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **H05V2-U**

Ilość i przekrój znamionowy żyły No. and rated cross-section of cores	**Znamionowa grubość izolacji** Insulation thickness nominal	**Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu** Approx. outer diameter	**Max oporność żyły w temp. 20°C** Max resistance of core at 20°C	**Min oporność izolacji w temp. 90°C** Min resistance of insulation at 90°C	**Przewidziana masa przewodu** Cable weight approx.
szt. / psc x mm²	**mm**	**mm**	**Ω / km**	**MΩ × km**	**kg / km**
300/500V					
0,5	0,6	2,3	36,0	0,014	8
0,75	0,6	2,5	24,5	0,012	11
1,0	0,6	2,7	18,1	0,011	13
1,5*	0,6	2,9	12,1	0,010	18
2,5*	0,6	3,3	7,41	0,0081	28
4*	0,7	4,0	4,61	0,0076	43

*) przewody poza PN-HD 21.7; oznaczone 05V2-U / non PN-HD 21.7 cables; labelled 05V2-U

Dane techniczne / Technical data - **H07V2-U**

Ilość i przekrój znamionowy żyły No. and rated cross-section of cores	**Znamionowa grubość izolacji** Insulation thickness nominal	**Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu** Approx. outer diameter	**Max oporność żyły w temp. 20°C** Max resistance of core at 20°C	**Min oporność izolacji w temp. 90°C** Min resistance of insulation at 90°C	**Przewidziana masa przewodu** Cable weight approx.
szt. / psc x mm²	**mm**	**mm**	**Ω / km**	**MΩ × km**	**kg / km**
450/750V					
1 x 1,5	0,7	3,4	12,1	0,012	19
1 x 2,5	0,8	3,8	7,41	0,010	30
1 x 4,0	0,8	4,4	4,61	0,0093	45
1 x 6,0	0,8	5,0	3,08	0,0079	64
1 x 10	1,0	6,2	1,83	0,0075	106
1 x 1*	0,8	3,1	18,1	0,014	15

*) przewody poza PN-HD 21.7; oznaczone 07V2-U / non PN-HD 21.7 cables; labelled 07V2-U

H05V2-R (LYc 500V)
H07V2-R (LYc 750V)

Odpowiednik wg PN: LYc / equivalent: LYc



Przewody jednożyłowe bez powłoki z żyłą miedzianą - wielodrutową, ogólnego zastosowania do układania na stałe, o izolacji polwinitowej, ciepłoodpornej.
Zalecane zastosowanie: - stałe zabezpieczone połączenia wewnątrz urządzeń oraz wewnątrz lub na zewnątrz opraw oświetleniowych, nadaje się do układania w rurkach instalacyjnych zamontowanych na powierzchni lub w niej osadzonych, wyłącznie do obwodów sygnalizacyjnych lub sterowniczych.

Non-stealthed single-core cables with multi-wire coper core, PVC insulated, heat resistant.
Application fixed and secured connection inside equipment and inside our outside light fittings; suitable for assembly in pipes mounted on the surface or placed in it, only for signal or control circuits.

Norma / Standard: PN-HD 21.7 S3:2004; PN-87/E-90054

Napięcie znamionowe / Rated voltage: **H05V2-R**: 300/500 V, **H07V2-R**: 450/750
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: **H05V2-R**: 1 x 0,35 ÷ 6 mm^2, **H07V2-R**: 1 x 1,5 ÷ 400 mm^2

kolor izolacji: czarna, niebieska, brązowa, szara, pomarańczowa, czerwona, fioletowa, biała, żółto-zielona lub inna zgodna z zamówieniem klienta

core colours: black, blue, brown, grey, orange, red, violet, white, yellow-green or as ordered by the customer

Budowa:
- żyły: miedziane wielodrutowe, klasy 2, wg PN-EN 60228
- izolacja: ciepłoodporny polwinit izolacyjny TI 3

Construction:
- copper conductor, class 2, acc. to PN-EN 60228
- insulation: heat resistant PVC insulation TI 3

Krążki o długości 100 metrów oraz inne formy - zgodne z życzeniami.

100 m-long coils and other forms available upon request.

wg PN-HD 516 S2:2003:
- na powierzchni przewodu: max. 70°C,
- żył roboczych przy zwarciu: max. 160°C,
- transport, montaż, przenoszenie: min. -5°C,
- składowanie: max: 40°C.

acc. to PN-HD 516 S2:2003:
- at the cable surface: max. 70°C,
- max. short circuit temp. 160°C,
- transportation,assembly, transfer: min. -5°C,
- storege: max. 40°C.

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data **H05V2-R**

Ilość i przekrój znamionowy żyły No. and rated cross-section of cores	**Liczba drutów w żyle** No. of wires per core	**Znamionowa grubość izolacji** Insulation thickness nominal	**Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu** Approx. outer diameter of the cord	**Max oporność żyły w temp. 20°C** Max resistance of core at 20°C	**Min oporność izolacji w temp. 70°C** Min resistance of insulation at 70°C	**Przybliżona masa kabla** Cable weight approx.
szt. / psc x mm²	**szt. / psc**	**mm**	**mm**	**Ω / km**	**MΩ × km**	**kg / km**
300/500V						
1x0,5	7	0,6	2,5	36,0	0,014	8,5
1x0,75	7	0,6	2,7	24,5	0,012	11,2
1x1	7	0,6	2,9	18,1	0,011	13,5
1x0,35*	7	0,6	2,4	51,4	0,014	6,5
1x1,5*	7	0,6	3,2	12,1	-0,010	18,8
1x2,5*	7	0,6	3,7	7,41	-0,081	29
1x4*	7	0,7	4,1	4,61	0,0074	45,5
1x6*	7	0,7	4,7	3,08	0,0059	65

*) przewody poza PN-HD 21.7; oznaczone 05V2-R / non PN-HD 21.7 cables; labelled 05V2-R

Dane techniczne / Technical data **H07V2-R**

Ilość i przekrój znamionowy żyły No. and rated cross-section of cores	**Liczba drutów w żyle** No. of cords per core	**Znamionowa grubość izolacji** Insulation thickness nominal	**Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu** Approx. outer diameter of the cord	**Max oporność żyły w temp. 20°C** Max resistance of core at 20°C	**Min oporność izolacji w temp. 70°C** Min resistance of insulation at 70°C	**Przybliżona masa kabla** Cable weight approx.
szt. / psc x mm²	**szt. / psc**	**mm**	**mm**	**Ω / km**	**MΩ × km**	**kg / km**
450/750V						
1x1,5	7	0,7	3,3	12,1	0,01	21,5
1x2,5	7	0,8	4,0	7,41	0,0099	31,5
1x4	7	0,8	4,6	4,61	0,0082	49
1x6	7	0,8	5,2	3,08	0,0070	68
1x10	7	1,0	6,7	1,83	0,0067	112
1x16	7	1,0	7,8	1,15	0,0056	170
1x25	7	1,2	9,7	0,727	0,0053	262
1x35	7	1,2	10,9	0,524	0,0046	385
1x50	7	1,4	12,8	0,387	0,0046	503
1x70	19	1,4	14,6	0,268	0,0040	691,5
1x95	19	1,6	17,1	0,193	0,0039	937
1x120	19	1,6	18,8	0,154	0,0035	1151
1x150	37	1,8	20,9	0,124	0,0035	1462
1x185	37	2,0	23,3	0,0991	0,0035	1806
1x240	61	2,2	26,6	0,0754	0,0034	2337
1x300	61	2,4	29,6	0,0601	0,0033	2916
1x400	61	2,6	33,2	0,0470	0,0031	3450

*) przewody poza PN-HD 21.7; oznaczone 07V2-R / non PN-HD 21.7 cables; labelled 07V2-R

H05V2-K (LgYc 500V)
H07V2-K (LgYc 750V)

Odpowiednik wg PN: LgYc / equivalent: LgYc



Przewody jednożyłowe ciepłoodporne bez powłoki z żyłą giętką, ogólnego zastosowania do układania na stałe, o izolacji polwinitowej.
Zalecane zastosowanie: stałe zabezpieczone połączenia wewnątrz urządzeń oraz wewnątrz lub na zewnątrz opraw oświetleniowych, nadaje się do układania w rurkach instalacyjnych zamontowanych na powierzchni lub w niej osadzonych, wyłącznie do obudów sygnalizacyjnych lub sterowniczych, w miejscach narażonych na działanie podwyższonej temp. (max 90°C).

Non-stealthed heat-resistant cables with flexible core, general purpose for fixed mounting. Heat-resistant, PVC insulated.
Application fixed and secured connection inside equipment and outside light fittings; suitable for assembly in pipes mounted on the surface or placed in it, only for signal or control circuits for instalation which are subject to the content with high temp. (max. 90°C).

Norma / Standard: PN-HD 21.7 S2:2004; PN-87/E-90054

Napięcie znamionowe / Rated voltage: **H05V2-K**: 300/500 V, **H07V2-K**: 450/750 V
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: **H05V2-K**: 1 x 0,35 ÷ 2,5 mm^2, **H07V2-K**: 1 x 1 ÷ 240 mm^2

kolor izolacji: czarna, niebieska, brązowa, szara, pomarańczowa, czerwona, fioletowa, biała, żółto-zielona lub inna zgodna z zamówieniem klienta

core colours: black, blue, brown, grey, orange, red, violet, white, yellow-green or as ordered by the customer

- żyła: miedziana wielodrutowa, giętka, klasy 5, wg PN-EN 60228
- izolacja: polwinit izolacyjny ciepłoodporny TI3

- copper bunched conductor, flexible, class 5, in accordance to PN-EN 60228
- insulation: hest-resistant PVC insulation TI3

Krążki o długości 100 metrów oraz inne formy - zgodne z życzeniami.

100 m-long coils and other forms available upon request.

wg PN-HD 516 S2:2003:
- na powierzchni przewodu: max. 90°C,
- żył roboczych przy zwarciu: max. 250°C,
- transport, montaż, przenoszenie: min. -5°C,
- składowanie: max. 40°C.

acc. to PN-HD 516 S2:2003:
- at the cable surface: max. 90°C,
- max. short circuit temp. 250°C,
- transportation, assembly, transfer: min. -5°C,
- storege: max. 40°C.

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **H05V2-K**

Ilość i przekrój znamionowy żyły No. and rated cross-section of cores	**Maksymalna średnica drutów w żyle** Max. diameter of wire in conductor	**Znamionowa grubość izolacji** Insulation thickness nominal	**Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu** Approx. outer diameter of the cord	**Max oporność żyły w temp. 20°C** Max resistance of core at 20°C	**Min oporność izolacji w temp. 90°C** Min resistance of insulation at 90°C	**Przybliżona masa przewodu** Cable weight approx.
szt. / psc x mm²	**mm**	**mm**	**mm**	**Ω / km**	**MΩ × km**	**kg / km**
300/500V						
1 x 0,5	0,21	0,6	2,5	39,0	0,012	9
1 x 0,75	0,21	0,6	2,7	26,0	0,011	12
1 x 1,0	0,21	0,6	2,9	19,5	0,010	14
1 x 0,35*	0,21	0,6	2,4	55,7	0,014	7
1 x 1,5*	0,26	0,6	3,2	13,3	0,0085	19
1 x 2,5*	0,26	0,6	3,7	7,98	0,0071	29

*) przewody poza PN-HD 21.7; oznaczone 05V2-K / non PN-HD 21.7 cables; labelled 05V2-K

Dane techniczne / Technical data - **H07V2-K**

Ilość i przekrój znamionowy żyły No. and rated cross-section of cores	**Największa średnica znamionowa drutu w splocie** Max. rated diameter of wire in core	**Znamionowa grubość izolacji** Insulation thickness nominal	**Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu** Approx. outer diameter of the cord	**Max oporność żyły w temp. 20°C** Max resistance of core at 20°C	**Min oporność izolacji w temp. 70°C** Min resistance of insulation at 70°C	**Przybliżona masa przewodu** Cable weight approx.
szt. / psc x mm²	**szt. / psc**	**mm**	**mm**	**Ω / km**	**MΩ × km**	**kg / km**
450/750V						
1x1*	0,21	0,7	3,2	19,5	0,012	16
1x1,5	0,26	0,7	3,4	13,3	0,01	21
1x2,5	0,26	0,8	4,1	7,98	0,0095	31
1x4	0,31	0,8	4,8	4,95	0,0078	47
1x6	0,31	0,8	5,3	3,3	0,0068	70
1x10	0,41	1,0	6,8	1,91	0,0065	117
1x16	0,41	1,0	8,1	1,21	0,0053	173
1x25	0,41	1,2	10,2	0,78	0,0050	270
1x35	0,41	1,2	11,7	0,554	0,0043	366
1x50	0,41	1,4	13,9	0,386	0,0042	521
1x70	0,51	1,4	16,0	0,272	0,0036	721
1x95	0,51	1,6	18,2	0,206	0,0036	952
1x120	0,51	1,6	20,2	0,161	0,0032	1183
1x150	0,51	1,8	22,5	0,129	0,0032	1590
1x185	0,51	2,0	24,9	0,106	0,0032	2515
1x240	0,51	2,2	28,4	0,0801	0,0031	2515

*) przewody poza PN-HD 21.7; oznaczone 07V2-K / non PN-HD 21.7 cables; labelled 07V2-K

LgYd (450/750 V)



Przewody jednożyłowe bez powłoki z żyłą giętką, ogólnego zastosowania do układania na stałe, o izolacji polwinitowej wzmocnionej (**d**).
Zalecane zastosowanie: układane w rurkach instalacyjnych na powierzchni lub w niej osadzonych, lub w podobnych układach zamkniętych, nadaje sie do stałych zabezpieczonych instalacji wewnątrz lub na zewnątrz urządzeń oświetleniowych lub sterowniczych, w tym w pomieszczeniach wilgotnych.

Single-core non-stealthed cables with flexible core, general purpose for fixed-mounted. PVC insulated reinforced.
Application assembly in pipes mounted on the surface or in it, or in similar closed systems; suitable for: solid secured systems inside or outside lighting or control equipment supplied also with wet conditions.

Norma / Standard: PN-87/E-90054

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 450/750 V
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: 1 x 1 ÷ 120 mm ^{2}

kolor izolacji: czarna, niebieska, brązowa, szara, pomarańczowa, czerwona, fioletowa, biała, żółto-zielona lub inna zgodna z zamówieniem klienta

core colours: black, blue, brown, grey, orange, red, violet, white, yellow-green or as ordered by the customer

- żyła: linka miedziana wielodrutowa, giętka, klasy 5, wg PN-EN 60228
- izolacja: polwinit izolacyjny zwykły

- conductor: copper multiwire conductor, flexible, class 5, in acc. to PN-EN 60228
- insulation: standard PVC insulation

Krążki o długości 100 metrów oraz inne formy - zgodne z życzeniami.

100 m-long coils and other forms available upon request.

wg PN-HD 516 S2:2003:
- na powierzchni przewodu: max. 70°C,
- żył roboczych przy zwarciu: max. 160°C,
- transport, montaż, przenoszenie: min. -5°C,
- składowanie: max. 40°C.

acc. to PN-HD 516 S2:2003:
- at the cable surface: max. 70°C,
- working cores at shorting: max. 160°C,
- transportation, assembly, transfer: min. -5°C,
- storege: max. 40°C.

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **LgYd**

Ilość i przekrój znamionowy żyły No. and rated cross-section of cores	**Największa średnica znamionowa drutu w splocie** Max. rated diameter of wire in core	**Znamionowa grubość izolacji** Insulation thickness nominal	**Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu** Approx. outer diameter of the cord	**Max oporność żyły w temp. 20°C** Max resistance of core at 20°C	**Min oporność izolacji w temp. 70°C** Min resistance of insulation at 70°C	**Przybliżona masa przewodu** Cable weight approx.
szt. / psc x mm²	**szt. / psc**	**mm**	**mm**	**Ω / km**	**M Ω × km**	**kg / km**
450/750V						
1x1*	0,21	1,0	3,8	19,5	0,014	19
1x1,5	0,26	1,0	4,1	13,3	0,012	24
1x2,5	0,26	1,0	4,5	7,98	0,0010	34
1x4	0,31	1,1	5,3	4,95	0,0096	51
1x6	0,31	1,1	6,5	3,3	0,0074	74
1x10	0,41	1,3	8,0	1,91	0,0069	123
1x16	0,41	1,3	9,5	1,21	0,0053	179
1x25	0,41	1,5	11,7	0,78	0,0048	278
1x35	0,41	1,5	12,6	0,554	0,0045	376
1x50	0,41	1,7	14,2	0,386	0,0045	537
1x70	0,51	1,7	16,7	0,272	0,0037	739
1x95	0,51	1,9	20,2	0,206	0,0034	973
1x120	0,51	1,9	21,2	0,161	0,0032	1206

H05Z-U, H05Z-K
H07Z-U, H07Z-R, H07Z-K



Przewody jednożyłowe bezhalogenowe do układania na stałe, o małej emisji dymów i gazów korozyjnych podczas palenia wykonany zgodnie z norma zharmonizowaną **(H)** z żyłą miedzianą: jednodrutową klasy 1 **(-U)** wielodrutową klasy 2 **(-R)**, giętką klasy 5 **(-K)**, o izolacji z materiału bezhalogenowego **(Z)** na napięcie 450/750V (07) lub 300/500V (05).

Zastosowanie:

- do układania na stałe wewnątrz budynków w szafach sterowniczych, rozdzielniach, urządzeniach automatyki, jak również w urządzeniach i instalacjach oświetleniowych, w obiektach o zaostrzonych wymaganiach przeciwpożarowych.
- przeznaczone do układania w rurkach instalacyjnych zamontowanych na powierzchni lub osadzonych w podłożu, lub w podobnych zamkniętych układach, szczególnie w sytuacji kiedy wymagana jest mała emisja dymów oraz gazów korozyjnych na wypadek wystąpienia pożaru. Do stałych zabezpieczonych instalacji wewnątrz lub na zewnątrz urządzeń oświetleniowych lub sterowniczych.

Non-sheathed single core cable made acc. to harmonized standard (H) with copper conductor: solid class 1 (-U), multiwire class 2 (-R) flexible class 5 (-K) with halogen free insulation (Z) nominal voltage 450/750V (07) or 300/500V (05).

Recommended applicatioon:

for installation in surface mounted or embedded conduits, or similar closed systems, particularly for situations in which low emission of smoke and acid gases is required in the case of burning. Suitable for fixed protected installation in, or on, lighting and control equipment

Norma / Standard: PN-HD 22.9, DIN VDE 0282-9
Rozprzestrzenianie płomienia / fire propagation: PN-EN 60332-1-2, EN 60332-1-2, IEC 60332-1
Emisja dymów / smoke emission: PN-EN 61034-2, EN 61034-2, IEC 61034-2

Napięcie znamionowe / Rated voltage: **H07Z**...: 450/750V, **H05Z**...: 300/500kV
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: **H07Z**...: 1 x 0,5 ÷ 240 mm^2; **H05Z**...: 0,5 ÷ 1,0 mm^2

Kolor izolacji:
Kolory czarny, zielono-żółty, brązowy, szary, niebieski lub inne kolory po uzgodnieniu.

Insulation Colour:
Colour black, green-yellow, brown, grey, blue or other after agreement.

Budowa żył:

- żyły: z miękkich drutów miedzianych, jednodrutowe kl.1(-U), wielodrutowe kl.2 (-R) wielodrutowe giętkie klasy 5 (-K) wg PN-EN 60228,
- izolacja: materiał bezhalogenowy sieciowany typ EI-5.

Construction:

- conductors: copper annealed solid class 1 (-U), multiwire class 2 (-R), flexible class 5 (-K) acc. to PN-EN 60228,
- insulation: halogen-free corsslinked type EI-5.

Krążki po 100 m oraz bębny po 500 lub 1000 m. Istnieje możliwość oferowania innych długości odcinków i rodzajów opakowań.

Coils 100 m or drums 500 / 1000 m and other forms available upon request.

Temperatura

- pracy żył roboczych: max. 90?C,
- żył roboczych przy zwarciu: max. 160?C,
- najniższa dopuszczalna temperatura układania kabli bez podgrzewania: -5?C,
- najwyższa dopuszczalna temperatura składowanie: 40?C,
- po ułożeniu na stałe dopuszczalna temperatura pracy: -40?C do +90?C.

Temperature:

- max. continue working temp. 90?C,
- max. short circuit temp. 160?C,
- min. temp. during installation: -5°C,
- max. storage temp. 40?C,
- after fixed installation permitted operation temp. in range of: -40°C to +90°C.

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **H07Z-U**, **H07Z-R**, **H07Z-K**, **H05Z-U**, **H05Z-K**

Liczba, przekrój znamionowy, typ żyły Cross-section and conductor construction	**Grubość znamionowa izolacji** Insulation Thickness nominal	**Maksymalna rezystancja żył w temperaturze 20°C** Max. conductor resistance at 20°C	**Przybliżona średnica zewnętrzna kabla** Outer diameter approx.	**Orientacyjna masa kabla** Cable weight approx.
n x **mm²**	**mm**	**Ω / km**	**mm**	**kg / km**
		H07Z-U		
1x 1,5	0,7	12,10	2,8	21
1x 2,5	0,8	7,41	3,3	31
1x 4,0	0,8	4,61	3,8	45
1x 6,0	0,8	3,08	4,3	63
1x 10,0	1,0	1,83	5,5	106
		H07Z-R		
1 x 1,5 RM	0,7	12,10	3,0	21
1 x 2,5 RM	0,8	7,41	3,6	32
1 x 4,0 RM	0,8	4,61	4,1	48
1 x 6,0 RM	0,8	3,08	4,5	65
1 x 10 RM	1,0	1,83	5,8	109
1 x 16 RM	1,0	1,15	6,8	165
1 x 25 RM	1,2	0,727	8,5	259
1 x 35 RM	1,2	0,524	9,6	350
1 x 50 RM	1,4	0,387	11,3	476
1 x 70 RM	1,4	0,268	12,5	668
1 x 95 RM	1,6	0,193	14,9	925
1 x 120 RM	1,6	0,153	16,4	1151
1 x 150 RM	1,8	0,124	18,4	1424
1 x 185 RM	2,0	0,0991	20,3	1778
1 x 240 RM	2,2	0,0754	23,2	2312
		H07Z-K		
1 x 1,5	0,7	13,3	3,0	19
1 x 2,5	0,8	7,98	3,6	30
1 x 4,0	0,8	4,95	4,1	44
1 x 6,0	0,8	3,30	4,5	62
1 x 10	1,0	1,91	5,8	105
1 x 16	1,0	1,21	6,8	159
1 x 25	1,2	0,780	8,5	245
1 x 35	1,2	0,554	9,6	340
1 x 50	1,4	0,386	11,3	479
1 x 70	1,4	0,272	12,5	664
1 x 95	1,6	0,206	14,9	879
1 x 120	1,6	0,161	16,4	1104
1 x 150	1,8	0,129	18,4	1380
1 x 185	2,0	0,106	20,3	1685
1 x 240	2,2	0,0801	23,2	2195
		H05Z-U		
1 x 0,50	0,6	36,0	2,1	8
1 x 0,75	0,6	24,5	2,3	11
1 x 1,00	0,6	18,1	2,5	13
		H05Z-K		
1 x 0,50	0,6	39,0	2,1	8
1 x 0,75	0,6	26,0	2,3	11
1 x 1,00	0,6	19,5	2,5	13

ALY (0,6/1 kV)
ALYd (0,6/1 kV)



Przewód elektroenergetyczny z żyłą aluminiową, klasy 2 (**AL**), o izolacji z polwinitu (**Y**) lub izolacji wzmocnionej z polwinitu (**Yd**).
Zastosowanie:
Przewody **ALY** – do układania na stałe wewnątrz budynków w pomieszczeniach suchych;
Przewody **ALYd** – do układania na stałe wewnątrz budynków w pomieszczeniach suchych i wilgotnych, a także do przyłączy domowych na zewnątrz budynków.
Recommended applicatioon:
Power cable with aluminium conductor class 2 (**AL**), PVC insulated (**Y**) or with reinforced PVC insulation (**Yd**).
Cables **ALY** – for fixed installation inside the building in dry conditions,
Cables **ALYd** – for fixed installation inside the building in dry or wet conditions and also house connection outside the building.

Norma / Standard: PN-87/E-90054, PN-HD 603

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 0,6/1 kV
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: 1 x 16 ÷ 300 mm^2

Wyróżnianie żył (kolor izolacji):
Kolory czarny lub inne kolory po uzgodnieniu z odbiorcą.

Core classification:
Colour black or other after agreement.

Budowa:
- żyły: wg PN-EN 60228 16 ÷ 300 mm^2 aluminiowe wielodrutowe zagęszczane klasy 2 (RMC),
- izolacja: polwinit izolacyjny typ DIV4.

Construction:
- conductor: acc. to PN-EN 60228 16 ÷ 300 mm^2 aluminum multiwire compacted class 2 (RMC),
- insulation: standard PVC insulation type DIV4.

Temperatura
- pracy żył roboczych: max. 70?C,
- żył roboczych przy zwarciu: max. 160?C,
- najniższa dopuszczalna temperatura układania kabli bez podgrzewania: -5?C,
- najwyższa dopuszczalna temperatura składowanie: 40?C,
- po ułożeniu na stałe dopuszczalna temperatura pracy: -40?C do +70?C.

Temperature:
- continuous working temp. at the conductor max. 70°C,
- short circuit temp. max. 160°C,
- lowest allowed temp. during installation without preheating: -5°C,
- max. storage temp. 40?C,
- fixed installation working temp.: -40°C ÷ +70°C .

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **ALY**(żo), **ALYd**(żo)

Liczba, przekrój znamionowy, typ żyły No and crossection and conductor construction	**Grubość znamionowa izolacji** Insulation Thickness nominal	**Maksymalna rezystancja żył w temperaturze 20°C** Max conductor resistance at 20°C	**Przybliżona średnica zewnętrzna kabla** Outer diameter approx.	**Orientacyjna masa kabla** Cable weight approx.
n x **mm²**	**mm**	**Ω / km**	**mm**	**kg / km**
		ALY		
1 x 16 RMC	1,1	1,91	7,1	75
1 x 25 RMC	1,3	1,20	8,7	114
1 x 35 RMC	1,3	0,868	9,8	147
1 x 50 RMC	1,4	0,641	11,2	194
1 x 70 RMC	1,4	0,443	12,8	259
1 x 95 RMC	1,6	0,320	15,2	359
1 x 120 RMC	1,6	0,253	16,2	432
1 x 150 RMC	1,8	0,206	18,6	541
1 x 185 RMC	2,0	0,164	20,8	671
1 x 240 RMC	2,2	0,125	23,7	866
1 x 300 RMC	2,4	0,100	26,4	1078
		ALYd		
1 x 16 RMC	1,3	1,91	7,5	82
1 x 25 RMC	1,5	1,20	9,1	123
1 x 35 RMC	1,5	0,868	10,2	157
1 x 50 RMC	1,7	0,641	11,8	211
1 x 70 RMC	1,7	0,443	13,4	278
1 x 95 RMC	1,9	0,320	15,8	381
1 x 120 RMC	1,9	0,253	16,8	455
1 x 150 RMC	2,1	0,206	19,2	568

YDYp(żo) (300/500V)



Przewody o żyłach miedzianych, jednodrutowych o izolacji i powłoce z poliwinitu, płaskie, ogólnego przeznaczenia do układania na stałe.
Zalecane zastosowanie : do układania na stałe w urządzeniach elektrycznych pracujących w środowisku suchym i wilgotnym, do układania pod tynkiem i na tynku.

Copper-core cables, single-cord, regular PVC insulated and sheated, general purpose, fixed-mounted, flat.
Recommended application: fixed-mounted in power equipment operated in dry and wet conditions, an and under plaster.

Norma / Standard: PN-87/E-90060; PN-HD 21.1 S4 2004

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 300/500 V
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: 2 ÷ 4 x 0,5 ÷ 6 mm ^{2}

wyróżnianie żył: wg PN-HD 308 S2:2002

2-żyłowe: niebieski, brązowy
3-żyłowe: żółto-zielony, niebieski, brązowy
3-żyłowe: brązowy, czarny , szary
4-żyłowe: żółto-zielony, niebieski, brązowy, czarny
4-żyłowe: niebieski, brązowy, czarny, szary
lub inne kombinacje barw, zgodnie z zamówieniem klienta dla ok 1 km

core classification: acc. to PN-HD 308 S2:2002

2-conductors: blue, brown
3-conductors: yellow-green, blue, brown
3-conductors: brown, black, grey
4-conductors: yellow-green, blue, brown, black
4-conductors: blue, brown, black, grey
or other combinations of colours, as per customers order for ca. 1 km of cable

- żyły: miedziane jednodrutowe, klasy 1, wg PN-EN 60228
- izolacja: polwinit izolacyjny zwykły
- opona: polwinit oponowy zwykły

- cores: solid copper cord, class 1 acc. to PN-EN 60228
- insulation: regular insulation PVC
- sheath: regular PVC

krążki o długości 100 metrów oraz inne formy - zgodne z życzeniami.

100 m-long coils and other forms available upon request.

wg PN-87/E-90056 + PN-HD 516 S2:2003:
- na powierzchni przewodu: max. 70°C,
- żył roboczych przy zwarciu: max. 160°C,
- transport, montaż, przenoszenie: min. -5°C,
- składowanie: max. 40°C.

po ułożeniu na stałe, praca dopuszczalna w temp. - 40°C do +70°C i wilgotności względnej powietrza do 100%

acc. to PN-HD 516 S2:2003:
- at the cable surface: max. 70°C,
- max. short circuit temp. 160°C,
- transportation,assembly, transfer: min. -5°C,
- storege: max. 40°C.

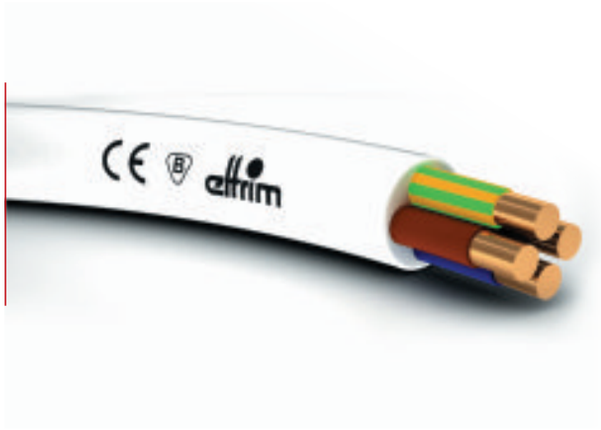
after fixed-mounting, operating permitted in temp. range of -40°C to +70°C and relative air humidity of up to 100%

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data **YDYp** (żo) 300/500V

Ilość i przekrój znamionowy żyły No. and rated cross-section of cores	**Największa średnica znamionowa drutu w splocie** Biggest rated diameter of cable in the bundle	**Nominalna grubość izolacji** Insulation thickness nominal	**Nominalna grubość opony** Sheath thickness nominal	**Max średnica zewnętrzna przewodu** Max outer diameter of the cord	**Max oporność żyły w temp. 20°C** Max resistance of core at 20°C	**Min oporność izolacji w temp. 70°C** Min resistance of insulation at 70°C	**Przybliżona masa przewodu** Cable weight approx.
szt. / pcs x mm²	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**Ω / km**	**MΩ × km**	**kg / km**
300/500V							
2x0,5	1	0,6	0,9	4,6 x 6,9	36,0	0,014	33
2x0,75	1	0,6	0,9	4,8 x 7,3	24,5	0,012	39
2x1,0	1	0,6	0,9	4,9 x 7,6	18,1	0,011	46
2x1,5	1	0,6	0,9	5,2 x 8,1	12,1	0,0099	97
2x2,5	1	0,6	0,9	5,6 x 8,1	7,41	0,0081	82
2x4,0	1	0,7	1,0	6,5 x 10,5	4,61	0,0076	118
2x6,0	1	0,8	1,0	7,2 x 11,9	3,08	0,0072	164
3x0,5	1	0,6	0,9	4,6 x 9,2	36,0	0,014	45
3x0,75	1	0,6	0,9	4,85 x 9,8	24,5	0,012	93
3x1,0	1	0,6	0,9	4,9 x 10,2	18,1	0,011	66
3x1,5	1	0,6	0,9	5,2 x 11,0	12,1	0,0099	82
3x2,5	1	0,6	1,0	5,6 x 12,4	7,41	0,0081	119
3x4,0	1	0,7	1,0	6,5 x 14,5	4,61	0,0076	172
3x6,0	1	0,8	1,0	7,2 x 16,7	3,08	0,0072	240
4x0,5	1	0,6	0,9	4,6 x 11,5	36,0	0,014	99
4x0,75	1	0,6	0,9	4,8 x 12,3	24,5	0,012	66
4x1	1	0,9	0,9	4,9 x 12,9	18,1	0,011	85
4x1,5	1	0,6	1,0	5,2 x 14,1	12,1	0,0099	111
4x2,5	1	0,6	1,0	5,6 x 15,7	7,41	0,0081	155
4x4	1	0,7	1,0	6,5 x 18,3	4,61	0,0076	226
4x6	1	0,8	1,0	7,2 x 21,4	3,08	0,0072	316

YDY(żo) (450/750V)



Przewody o żyłach miedzianych, jednodrutowych o izolacji i powłoce z poliwinitu zwykłego, okrągłe, ogólnego przeznaczenia do układania na stałe.
Zalecane zastosowanie : do układania na stałe w urządzeniach elektrycznych pracujących w środowisku suchym i wilgotnym, do układania pod tynkiem i na tynku, minimalny dopuszczalny promień zginania przewodu - 10 x średnica przewodu.

Copper-core cables, single-cord, regular PVC insulated and sheated, general purpose, fixed-mounted, circular.
Recommended application: fixed-mounted in power equipment operated in dry and wet conditions, on and under plaster; min. permissible bend radius 10 x cable's diameter.

Norma / Standard: PN-87/E-90056; KJ-93/BBJ-1053; PN-HD 21.154 2004

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 450/750 V
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: 2 ÷ 5,7,10 x 1 ÷ 10 mm ^{2}

wyróżnianie żył: wg PN-HD 308 S2:2002

2-żyłowe: niebieski, brązowy
3-żyłowe: żółto-zielony, niebieski, brązowy
3-żyłowe: brązowy, czarny , szary
4-żyłowe: żółto-zielony, niebieski, brązowy, czarny
4-żyłowe: niebieski, brązowy, czarny, szary
5-żyłowe: żółto-zielony, niebieski, brązowy, czarny, szary
5-żyłowe: niebieski, brązowy, czarny, szary, czarny
7,10-żyłowe: żółto-zielony + żyły numerowane
lub inne kombinacje barw, zgodnie z zamówieniem klienta dla 1 km

core classification: acc. to PN-HD 308 S2:2002

2-conductors: blue, brown
3-conductors: yellow-green, blue, brown
3-conductors: brown, black, grey
4-conductors: yellow-green, blue, brown, black
4-conductors: blue, brown, black, grey
5-conductors: yellow-green, blue, brown, black, grey
5-conductors: blue, brown, black, grey, black
7,10-conductors: yellow-green + numbered conductors
or other combinations of colours, as per customers order for ca. 1 km of cable

- żyły: miedziane jednodrutowe, klasy 1, wg PN-EN 60228
- izolacja: polwinit izolacyjny
- opona: polwinit oponowy

- cores: solid copper, class 1, according to PN-EN 60228
- insulation: regular insulation PVC
- sheath: regular PVC

Krążki o długości 100 metrów oraz inne formy - zgodne z życzeniami.

100 m-long coils and other forms available upon request.

wg PN-87/E-90056 + PN-HD 516 S2:2003:
- na powierzchni przewodu: max. 70°C,
- żył roboczych przy zwarciu: max. 160°C,
- transport, montaż, przenoszenie: min. -5°C,
- składowanie: max: 40°C.

po ułożeniu na stałe, praca dopuszczalna w temp. - 40°C do +70°C i wilgotności względnej powietrza doo 100%

acc. to PN-HD 516 S2:2003:
- at the cable surface: max. 70°C,
- max. short-circut temp. 160°C,
- transportation,assembly, transfer: min. -5°C,
- storege: max. 40°C.

after fixed-mounting, operating permitted in temp. range of -40°C to +70°C and relative air humidity of up to 100%

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **YDY** (450/750 V)

Ilość i przekrój znamionowy żyły No. and rated cross-section of cores	**Największa średnica znamionowa drutu w splocie** Max. rated diameter of wire in the core	**Znamionowa grubość izolacji** Insulation thickness nominal	**Znamionowa grubość opony** Sheath thickness nominal	**Max średnica zewnętrzna przewodu** Max outer diameter of the cord	**Max oporność żyły w temp. 20°C** Max resistance of core at 20°C	**Min oporność izolacji w temp. 70°C** Min resistance of insulation at 70°C	**Przybliżona masa przewodu** Cable weight approx.
szt. / pcs x mm²	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**Ω / km**	**MΩ × km**	**kg / km**
450/750V							
2x1	1	0,8	1,2	7,8	18,10	0,0140	85
2x1,5	1	0,8	1,2	8,2	12,20	0,0120	99
2x2,5	1	0,8	1,2	9,0	7,41	0,0100	129
2x4	1	0,9	1,2	10,4	4,61	0,0093	181
2x6	1	0,9	1,2	11,4	3,08	0,0079	235
2x10	1	1,1	1,3	13,6	1,83	0,0075	378
3x1	1	0,8	1,2	8,2	18,10	0,0140	98
3x1,5	1	0,8	1,2	8,6	12,20	0,0120	114
3x2,5	1	0,8	1,2	9,5	7,41	0,0100	158
3x4	1	0,9	1,3	11,0	4,61	0,0093	223
3x6	1	0,9	1,3	12,3	3,08	0,0079	304
3x10	1	1,1	1,3	14,4	1,83	0,0075	480
4x1	1	0,8	1,2	8,9	18,10	0,0140	119
4x1,5	1	0,8	1,2	9,4	12,20	0,0120	145
4x2,5	1	0,8	1,2	10,4	7,41	0,0100	196
4x4	1	0,9	1,3	12,2	4,61	0,0093	287
4x6	1	0,9	1,3	13,4	3,08	0,0079	382
4x10	1	1,1	1,3	15,9	1,83	0,0075	602
5x1	1	0,8	1,2	9,7	18,10	0,0140	149
5x1,5	1	0,8	1,2	10,2	12,20	0,0120	183
5x2,5	1	0,8	1,2	11,3	7,41	0,0100	247
5x4	1	0,9	1,3	13,4	4,61	0,0093	363
5x6	1	0,9	1,3	14,8	3,08	0,0079	483
5x10	1	1,1	1,3	17,5	1,83	0,0075	766
7x1	1	0,8	1,2	10,00	18,10	0,0140	201
7x1,5	1	0,8	1,2	10,9	12,20	0,0120	252
7x2,5	1	0,8	1,2	12,1	7,41	0,0100	341
7x4	1	0,9	1,4	14,6	4,61	0,0093	493
7x6	1	0,9	1,4	16,1	3,08	0,0079	661
7x10	1	1,1	1,4	19,1	1,83	0,0075	1030
10x1	1	0,8	1,2	12,9	18,10	0,0140	302
10x1,5	1	0,8	1,2	13,7	12,20	0,0120	372
10x2,5	1	0,8	1,2	15,3	7,41	0,0100	494
10x4	1	0,9	1,4	18,5	4,61	0,0093	701
10x6	1	0,9	1,4	20,5	3,08	0,0079	945
10x10	1	1,1	1,4	24,5	1,83	0,0075	1493

YDYp(żo) (450/750V)



Przewody o żyłach miedzianych, jednodrutowych o izolacji i powłoce z poliwinitu zwykłego, płaskie, ogólnego przeznaczenia do układania na stałe.
Zalecane zastosowanie: do układania na stałe w urządzeniach pracujących w środowisku suchym i wilgotnym, do układania pod tynkiem i na tynku.

Copper-core cables, single-cord, general purpose for fixed mounting, regular PVC insulated and sheated, general purpose, fixed-mounted, flat.
Recommended application: fixed-mounted in power equipment operated in dry and humid conditions, on and under plaster;

Norma / Standard: PN-87/E-90060; PN-HD 21.1 S4 2004

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 450/750 V
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: 2 ÷ 5 x 1 ÷ 10 mm^2

wyróżnianie żył: wg PN-HD 308 S2:2002

2-żyłowe: niebieski, brązowy
3-żyłowe: żółto-zielony, niebieski, brązowy
3-żyłowe: brązowy, czarny, szary
4-żyłowe: żółto-zielony, niebieski, brązowy, czarny
4-żyłowe: niebieski, brązowy, czarny, szary
5-żyłowe: żółto-zielony, niebieski, brązowy, czarny, szary
5-żyłowe: niebieski, brązowy, czarny, szary, czarny
lub inne kombinacje barw, zgodnie z zamówieniem klienta dla ok 1 km

core classification: acc. to PN-HD 308 S2:2002

2-conductors: blue, brown
3-conductors: yellow-green, blue, brown
3-conductors: brown, black, grey
4-conductors: yellow-green, blue, brown, black
4-conductors: blue, brown, black, grey
5-conductors: yellow-green, blue, brown, black, grey
5-conductors: blue, brown, black, grey, black
or other combinations of colours, as per customers order for ca. 1 km of cable

- żyły: miedziane jednodrutowe, klasy 1, wg PN-EN 60228
- izolacja: polwinit izolacyjny
- opona: polwinit oponowy

- cores: solid copper sconductor, class 1, acc. to PN-EN 60228
- insulation: regular insulation PVC
- sheath: regular PVC

Krążki o długości 100 metrów oraz inne formy - zgodne z życzeniami.

100 m-long coils and other forms available upon request.

wg PN-87/E-90056 + PN-HD 516 S2:2003:
- na powierzchni przewodu: max. 70°C,
- żył roboczych przy zwarciu: max. 160°C,
- transport, montaż, przenoszenie: min. -5°C,
- składowanie: max. 40°C.

po ułożeniu na stałe, praca dopuszczalna w temp. - 40°C do +70°C i wilgotności względnej powietrza do 100%

acc. to PN-HD 516 S2:2003:
- at the cable surface: max. 70°C,
- max. short circuit temp. 160°C,
- transportation,assembly, transfer: min. -5°C,
- storege: max. 40°C.

after fixed-mounting, operating permitted in temp. range of -40°C to +70°C and relative air humidity of up to 100%

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **YDYp** (żo)

Ilość i przekrój znamionowy żyły No. and rated cross-section of cores	**Największa średnica znamionowa drutu w splocie** Max rated diameter of wire in the core	**Znamionowa grubość izolacji** Insulation thickness nominal	**Znamionowa grubość opony** Sheath thickness nominal	**Max średnica zewnętrzna przewodu** Max outer diameter of the cord	**Max oporność żyły w temp. 20°C** Max resistance of core at 20°C	**Min oporność izolacji w temp. 70°C** Min resistance of insulation at 70°C	**Przybliżona masa przewodu** Cable weight approx.
szt. / pcs x mm²	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**Ω / km**	**M Ω x km**	**kg / km**
450/750V							
2x1,0	1	0,8	1,2	6,1 x 9,2	18,1	0,014	62
2x1,5	1	0,8	1,2	6,3 x 9,6	12,1	0,012	73
2x2,5	1	0,8	1,2	6,7 x 10,4	7,41	0,010	97
2x4,0	1	0,9	1,2	7,4 x 11,8	4,61	0,0093	135
2x6,0	1	0,9	1,2	7,9 x 12,8	3,08	0,0079	177
2x10	1	1,0	1,3	9,6 x 16,0	1,83	0,0076	276
3x1,0	1	0,8	1,2	6,1 x 12,3	18,1	0,014	87
3x1,5	1	0,8	1,2	6,3 x 12,9	12,1	0,012	104
3x2,5	1	0,8	1,2	6,7 x 14,1	7,41	0,010	140
3x4,0	1	0,9	1,2	7,4 x 16,2	4,61	0,0093	196
3x6,0	1	0,9	1,3	8,1 x 17,9	3,08	0,0079	258
3x10	1	1,0	1,3	8,6 x 22,4	1,83	0,0076	405
4x1,0	1	0,8	1,2	6,1 x 15,4	18,1	0,014	112
4x1,5	1	0,8	1,2	6,3 x 16,2	12,1	0,012	135
4x2,5	1	0,8	1,2	6,7 x 17,8	7,41	0,010	183
4x4,0	1	0,9	1,3	7,5 x 28,0	4,61	0,0093	255
4x6,0	1	0,9	1,3	8,1 x 22,8	3,08	0,0079	340
4x10	1	1,0	1,3	9,6 x 28,8	1,83	0,0076	534
5x1,0	1	0,8	1,2	6,1 x 20,9	18,1	0,014	140
5x1,5	1	0,8	1,2	6,3 x 21,9	12,1	0,012	164
5x2,5	1	0,8	1,2	6,9 x 23,9	7,41	0,010	228
5x4,0	1	0,9	1,3	7,6 x 27,6	4,61	0,0093	333
5x6,0	1	0,9	1,3	8,1 x 30,1	3,08	0,0079	450
5x10	1	1,0	1,3	9,6 x 37,5	1,83	0,0076	641

YDYt(żo) (300/500V)
YDYt(żo) (450/750V)



Przewody o żyłach miedzianych, jednodrutowych o izolacji i powłoce z poliwinitu, płaskie, wtynkowe, ogólnego przeznaczenia do układania na stałe.
Zalecane zastosowanie: do układania na stałe w urządzeniach elektromagnetycznych pracujących w środowisku suchym i wilgotnym, do układania pod tynkiem i na tynku.

Copper-core cables, single-cord, regular PVC insulated and sheated, flat general purpose for fixed mounting.
Recommended application: fixed-mounted in power equipment operated in dry and humid conditions, on/and under plaster.

Norma / Standard: PN-87/E-90060

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 300/500 V lub 450/750 V.
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: 2 ÷ 3 x 1 ÷ 2,5 mm^2

kolor izolacji: wg PN-HD 308 S2:2002
2-żyłowe: niebieski, brązowy
3-żyłowe: żółto-zielony, niebieski, brązowy
3-żyłowe: brązowy, czarny, szary

core colours: acc. to PN-HD 308 S2:2002
2-conductors: blue, brown
3-conductors: yellow-green, blue, brown
3-conductors: brown, black, grey

- żyły: miedziane jednodrutowe, klasy 1, wg PN-HD 383 S3:2003
- izolacja: polwinit izolacyjny
- opona: polwinit oponowy

- cores: solid copper conductor, class 1, according to PN-HD 383 S3:2003
- insulation: regular insulation PVC
- sheath: regular PVC

Krążki o długości 100 metrów oraz inne formy - zgodne z życzeniami.

100 m-long coils and other forms available upon request.

wg PN-87/E-90056 + PN-HD 516 S2:2003:
- na powierzchni przewodu: max. 70°C,
- żył roboczych przy zwarciu: max. 160°C,
- transport, montaż, przenoszenie: min. -5°C,
- składowanie: max. 40°C.

acc. to PN-HD 516 S2:2003:
- at the cable surface: max. 70°C,
- max. short circuit temp. 160°C,
- transportation,assembly, transfer: min. -5°C,
- storege: max. 40°C.

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **YDYt** (żo) 300/500 V

Ilość i przekrój znamionowy żyły No. and rated cross-section of cores	**Liczba drutów w żyle** No. of wires per core	**Znamionowa grubość izolacji** Insulation thickness nominal	**Znamionowa grubość opony** Sheath thickness nominal	**Max średnica zewnętrzna przewodu** Max outer diameter of the cord	**Max oporność żyły w temp. 20°C** Max resistance of core at 20°C	**Min oporność izolacji w temp. 70°C** Min resistance of insulation at 70°C	**Przybliżona masa przewodu** Approx. weight
szt. / pcs x mm²	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**Ω / km**	**M Ω km**	**kg / km**
300/500V							
2x1,0	1	0,6	0,6	4,2 x 11,9	18,1	0,011	51
2x1,5	1	0,6	0,6	4,5 x 12,3	12,1	0,0099	62
2x2,5	1	0,6	0,6	4,9 x 13,0	7,41	0,0081	84
3x1,0	1	0,6	0,6	4,2 x 16,1	18,1	0,011	72
3x1,5	1	0,6	0,6	4,5 x 16,8	12,1	0,0099	89
3x2,5	1	0,6	0,6	4,9 x 18,0	7,41	0,0081	122

Dane techniczne / Technical data - **YDYt** (żo) 450/750 V

Ilość i przekrój znamionowy żyły No. and rated cross-section of cores	**Liczba drutów w żyle** No. of wires per core	**Znamionowa grubość izolacji** Insulation thickness nominal	**Znamionowa grubość opony** Sheath thickness nominal	**Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu** Approx. outer diameter of the cord	**Max oporność żyły w temp. 20°C** Max resistance of core at 20°C	**Min oporność izolacji w temp. 70°C** Min resistance of insulation at 70°C	**Przybliżona masa przewodu** Cable weight approx.
szt. / pcs x mm²	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**Ω / km**	**M Ω km**	**kg / km**
450/750V							
2 x 1,0	1	0,8	1,2	6,1 x 17,3	18,10	0,014	90
2 x 1,5	1	0,8	1,2	6,3 x 17,9	12,10	0,012	103
2 x 2,5	1	0,9	1,2	6,7 x 18,7	7,41	0,010	123
3 x 1,0	1	0,8	1,2	6,1 x 23,4	18,10	0,014	126
3 x 1,5	1	0,8	1,2	6,3 x 24,2	12,10	0,012	146
3 x 2,5	1	0,8	1,2	6,7 x 35,4	7,41	0,0081	183

YLY (żo)
YLYy (żo)



Przewody elektroenergetyczne o żyłach miedzianych, wielodrutowych (L) o izolacji (Y) i powłoce (Y) z polwinitu zwykłego, okrągłe, ogólnego przeznaczenia do układania na stałe.
Zalecane zastosowanie: do układania na stałe w urządzeniach elektroenergetycznych pracujących w środowisku suchym i wilgotnym, do układania pod tynkiem i na tynku.

Copper core power cables, multi-cord (L), general purpose for fixed mounting, regular PVC insulated (Y) and sheated (Y), circural.
Recommended application: foxed-mounted in power equipment operated in dry humid conditions, subplaster and on-plaster.

Norma / Standard: PN-87/E-90056

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 0,6/1 kV
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: 1 x 1 ÷ 150 mm^2, 2 ÷ 5 x 1 ÷ 70 mm^2; 7, 10 x 1 ÷ 10 mm^2

1-żyłowe: nienormalizowane
2-żyłowe: niebieska, brązowa
3-żyłowe: żółto-zielona, niebieska, brązowa
3-żyłowe: brązowa, czarna, szara
4-żyłowe: żółto-zielona, niebieska, brązowa, czarna
4-żyłowe: niebieska, brązowa, czarna, szara
5-żyłowe: żółto-zielona, niebieska, brązowa, czarna, szara
5 -żyłowe: niebieska, brązowa, czarna, szara czarna
7,10-żyłowe: żółto-zielona + żyły numerowane
lub inne kombinacje barw, zgodnie z zamówieniem klienta dla ok 1 km

1-condustors: not subject to standardisation
2-conductors: blue, brown
3-conductors: yellow-green, blue, brown
3-conductors: brown, black, grey
4-conductors: yellow-green, blue, brown, black
4-conductors: blue, brown, black, grey
5-conductors: yellow-green, blue, brown, black, grey
5-conductors: blue, brown, black, grey, black
7,10-conductors: yellow-green + numbered conductors
or other combinations of colours, as per customers order for ca. 1 km of cable

- żyły: miedziane wielodrutowe, klasy 2, wg PN-HD 383 S2:2003
- izolacja: polwinit izolacyjny zwykły
- opona: polwinit oponowy zwykły

wyróżnianie żył: wg PN-EN 60228

- cores: copper multiwire, class 2, according to PN-HD 383 S2:2003
- insulation: regular insulation PVC
- sheath: regular sheath PVC

core classification: acc. to PN-EN 60228

Krążki o długości 100 metrów oraz inne formy - zgodne z życzeniami.

100 m-long coils and other forms avilable upon request.

wg PN-87/E-90056 + PN-HD 516 S2:2003:
- na powierzchni przewodu: max. 70°C,
- żył roboczych przy zwarciu: max. 160°C,
- transport, montaż, przenoszenie: min. -5°C,
- składowanie: max. 40°C.

po ułożeniu na stałe, praca dopuszczalna w temp. - 40°C do +70°C i wilgotności względnej powietrza doo 100%

acc. to PN-87/E-90056 + PN-HD 516 S2:2003:
- at the cable surface: max. 70°C,
- max. short circuit temp. 160°C,
- transportation, assembly, transfer: min. -5°C,
- storege: max. 40°C.

after fixed-mounting, operating permitted in temp. range of -40°C to +70°C and relative air humidity of up to 100%

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **YLY** (żo), **YLYy** (żo)

Ilość i przekrój znamionowy żyły No. and rated cross-section of cores	**Ilość drutów w żyle** No. of cords per core	**Znamionowa grubość izolacji** Nominal insulation thickness	**Znamionowa grubość opony** Nominal sheath thickness	**Przybliżony wymiar zewnętrzny przewodu** Outer dimension approx.	**Max oporność żyły w temp. 20°C** Max resistance of core at 20°C	**Min oporność izolacji w temp. 70°C** Min resistance of insulation at 70°C	**Przybliżona masa przewodu** Cable weight approx.
mm^2	**szt. / psc**	**mm**	**mm**	**mm**	**Ω / km**	**M Ω km**	**kg / km**
0,6/1kV							
1 x 1,0	7	0,8	1,2	5,2	18,10	0,0120	36
1 x 1,5	7	0,8	1,2	5,5	12,20	0,0100	44
1 x 2,5	7	0,8	1,2	5,9	7,41	0,0093	56
1 x 4,0	7	0,9	1,2	6,7	4,61	0,0084	78
1 x 6,0	7	0,9	1,2	7,2	3,08	0,0072	99
1 x 10	7	0,9	1,2	8,3	1,83	0,0068	149
1 x 16	7	1,1	1,3	9,5	1,15	0,0056	216
1 x 25	7	1,1	1,3	11,0	0,727	0,0053	310
1 x 35	7	1,3	1,3	12,0	0,524	0,0046	395
1 x 50	19	1,4	1,3	13,5	0,387	0,0042	529
1 x 70	19	1,4	1,3	15,2	0,268	0,0036	733
1 x 95	19	1,6	1,4	17,4	0,193	0,0035	972
1 x 120	37	1,6	1,4	19,3	0,153	0,0032	1281
1 x 150	37	1,8	1,4	21,0	0,124	0,0031	1523
2 x 1,0	7	0,8	1,2	8	18,10	0,0120	84
2 x 1,5	7	0,8	1,2	8,6	12,20	0,0100	103
2 x 2,5	7	0,8	1,2	9,4	7,41	0,0093	132
2 x 4,0	7	0,9	1,2	11	4,61	0,0084	189
2 x 6,0	7	0,9	1,2	12	3,08	0,0072	243
2 x 10	7	0,9	1,3	14,4	1,83	0,0068	373
2 x 16	7	1,1	1,3	16,4	1,15	0,0056	523
2 x 25	7	1,1	1,3	19,4	0,727	0,0053	766
2 x 35	7	1,3	1,3	21,4	0,524	0,0046	976
2 x 50	19	1,4	1,3	24,4	0,387	0,0042	1308
2 x 70	19	1,4	1,4	21,0	0,268	0,0036	1814
3 x 1,0	7	0,8	1,2	8,30	18,10	0,0120	97
3 x 1,5	7	0,8	1,2	9,00	12,20	0,0100	120
3 x 2,5	7	0,8	1,2	9,80	7,41	0,0093	158
3 x 4,0	7	0,9	1,2	11,60	4,61	0,0084	232
3 x 6,0	7	0,9	1,2	12,80	3,08	0,0072	306
3 x 10	7	0,9	1,3	15,20	1,83	0,0068	471
3 x 16	7	1,1	1,3	17,30	1,15	0,0056	677
3 x 25	7	1,1	1,3	20,50	0,727	0,0053	990
3 x 35	7	1,3	1,3	22,70	0,524	0,0046	1273
3 x 50	19	1,4	1,3	26,10	0,387	0,0042	1728
3 x 70	19	1,4	1,4	29,70	0,268	0,0036	2396

Dane techniczne / Technical data - **YLY** (żo), **YLYy** (żo)

Ilość i przekrój znamionowy żyły No. and rated cross-section of cores	**Ilość drutów w żyle** No. of cords per core	**Znamionowa grubość izolacji** Nominal insulation thickness	**Znamionowa grubość opony** Nominal sheath thickness	**Przybliżony wymiar zewnętrzny przewodu** Outer dimension approx.	**Max oporność żyły w temp. 20°C** Max resistance of core at 20°C	**Min oporność izolacji w temp. 70°C** Min resistance of insulation at 70°C	**Przybliżona masa przewodu** Cable weight approx.
mm^2	**szt. / psc**	**mm**	**mm**	**mm**	**Ω / km**	**M Ω km**	**kg / km**
0,6/1kV							
4 x 1,0	7	0,8	1,2	9,10	18,10	0,0120	117
4 x 1,5	7	0,8	1,2	9,80	12,20	0,0100	145
4 x 2,5	7	0,8	1,2	10,80	7,41	0,0093	195
4 x 4,0	7	0,9	1,2	12,90	4,61	0,0084	291
4 x 6,0	7	0,9	1,2	14,10	3,08	0,0072	382
4 x 10	7	0,9	1,3	16,80	1,83	0,0068	592
4 x 16	7	1,1	1,3	19,20	1,15	0,0056	859
4 x 25	7	1,1	1,3	22,80	0,727	0,0053	1259
4 x 35	7	1,3	1,3	25,40	0,524	0,0046	1632
4 x 50	19	1,4	1,3	29,00	0,387	0,0042	2202
4 x 70	19	1,4	1,4	33,10	0,268	0,0036	3070
5 x 1,0	7	0,8	1,2	9,90	18,10	0,0120	137
5 x 1,5	7	0,8	1,2	10,70	12,20	0,0100	172
5 x 2,5	7	0,8	1,2	11,80	7,41	0,0093	232
5 x 4,0	7	0,9	1,2	14,20	4,61	0,0084	350
5 x 6,0	7	0,9	1,2	15,50	3,08	0,0072	460
5 x 10	7	0,9	1,3	18,50	1,83	0,0068	715
5 x 16	7	1,1	1,3	21,20	1,15	0,0056	1043
5 x 25	7	1,1	1,3	25,50	0,727	0,0053	1547
5 x 35	7	1,3	1,3	28,20	0,524	0,0046	1993
5 x 50	19	1,4	1,3	32,20	0,387	0,0042	2692
5 x 70	19	1,4	1,4	36,80	0,268	0,0036	3760
7 x 1,0	7	0,8	1,2	10,8	18,10	0,0120	175
7 x 1,5	7	0,8	1,2	11,7	12,20	0,0100	222
7 x 2,5	7	0,8	1,3	13,1	7,41	0,0093	309
7 x 4,0	7	0,9	1,3	15,5	4,61	0,0084	457
7 x 6,0	7	0,9	1,3	17	3,08	0,0072	608
7 x 10	7	0,9	1,3	20,3	1,83	0,0068	954
10 x 1,0	7	0,8	1,2	13,6	18,10	0,0120	248
10 x 1,5	7	0,8	1,3	15	12,20	0,0100	321
10 x 2,5	7	0,8	1,3	16,6	7,41	0,0093	439
10 x 4,0	7	0,9	1,3	19,8	4,61	0,0084	652
10 x 6,0	7	0,9	1,3	21,8	3,08	0,0072	870
10 x 10	7	0,9	1,3	26,4	1,83	0,0068	1379

Rozdział V

Kable

Giętkie

H03VV-F / OMY / H03V2V2-F
H05VV-F / OWY / H05V2V2-F
H03VVH2-F / H05VVH2-F / OMYp / OWYp
H05Z1Z1-F / H03Z1Z1-F

H03VV-F(OMY (żo) 300V)
H03V2V2-F



Przewody do odbiorników ruchomych i przenośnych, o izolacji i powłoce polwinitowej, okrągłe. (**H03V2V2-F** ciepłoodporne)
Zalecane zastosowanie: w pomieszczeniach domowych, kuchniach, biurach; w lekkich warunkach pracy brak szczególnego zagrożenia pod względem uszkodzenia mechanicznego, do lekkich przenośnych urządzeń, np. odbiorniki radiowe, oprawy oświetleniowe stołowe i stojące, maszyny biurowe.

Flexible cables (cords), PVC insulated and sheathed, circular. (**H03V2V2-F** heat resistant)
Application household premises, kitchens, office premises; no particular risk of mechanical damage in light working conditions; light portable equipment, e.g. radio, light fittings, office equipment;

Norma / Standard: PN-HD 21.5 S3:2004; PN-91/E-90103

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 300/300 V
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: 2G, 3G (x) 0,5 ÷ 1,5 mm^2 4G ,5G (x) ÷ 0,75 mm^2
G - z żyłą ochronną/with protective conductor
X - bez żyły ochronnej/without protective conductor

wyróżnianie żył: wg PN-HD 308 S2:2002

2 żyłowe: niebieska, brązowa
3 żyłowe: żółto-zielona, niebieska, brązowa (żo) (G)
3 żyłowe: brązowa, czarna, szara
4 żyłowe: żółto-zielona, niebieska, brązowa, czarna (żo) (G)
4 żyłowe: niebieska, brązowa, czarna, szara
5 żyłowe: żółto-zielona, niebieska, brązowa, czarna, szara (żo) (G)
5 żyłowe: niebieska, brązowa, czarna, szara, czarna

core classification: acc. to PN-HD 308 S2:2002

2-conductors: blue, brown
3-conductors: yellow-green, blue, brown (G)
3-conductors: brown, black, grey
4-conductors: yellow-green, blue, brown, black (G)
4-conductors: blue, brown, black, grey
5-conductors: yellow-green, blue, brown, black, grey (G)
5-conductors: blue, brown, black, grey, black

- żyły: miedziane wielodrutowe, giętkie, klasy 5, wg PN-EN 60228
- izolacja: polwinit izolacyjny TI 2 (H03V2V2-F TI3)
- opona: polwinit oponowy TM 2 (H03V2V2-F TM3)

- cores: copper multicord, flexible, class 5, accordance to PN-EN 60228
- insulation: regular insulation PVC TI 2 (H03V2V2-F TI3)
- sheath: regular PVC TM 2 (H03V2V2-F TM3)

Krążki o długości 100 metrów oraz inne formy - zgodne z życzeniami.

100 m-long colis and other forms available upon request.

wg PN-HD 516 S2:2003:
- na powierzchni przewodu: H03VV-F: max. 70°C, H03V2V2-F: 90°C,
- żył roboczych przy zwarciu: max. 150°C,
- transport, montaż, przenoszenie: min. -5°C,
- składowanie: max. 40°C.

acc. to PN-HD 516 S2:2003:
- at the cable surface: H03VV-F: max. 70°C, H03V2V2-F: 90°C,
- max. short circut temp. 150°C,
- transportation, assembly, transfer: min. -5°C,
- storege: max. 40°C.

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **H03VV-F**, **H03V2V2-F**

Ilość i przekrój znamionowy żyły No. and rated cross-section of cores	**Największa średnica znamionowa drutu w splocie** Max rated diameter of wire in the core	**Znamionowa grubość izolacji** Nominal insulation thickness	**Znamionowa grubość opony** Nominal sheath thickness	**Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu** Approx. outer diameter of the cord	**Max oporność żyły w temp. 20°C** Max resistance of core at 20°C	**Min oporność izolacji w temp. 70°C** Min resistance of insulation at 70°C	**Przybliżona masa przewodu** Cable weight approx.
mm^2	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**Ω / km**	**M Ω km**	**kg / km**
300/300V							
2x0,5	0,21	0,5	0,6	4,8	39,0	0,012	34
2x0,75	0,21	0,5	0,6	5,2	26,0	0,010	42
3x0,5	0,21	0,5	0,6	5,1	39,0	0,012	41
3x0,75	0,21	0,5	0,6	5,5	26,0	0,010	51
4x0,5	0,21	0,5	0,6	5,6	39,0	0,012	50
4x0,75	0,21	0,5	0,6	6,0	26,0	0,010	63
2x1*	0,21	0,5	0,6	5,6	19,5	0,009	49
2x1,5*	0,26	0,6	0,8	6,9	13,3	0,009	74
3x1*	0,21	0,5	0,6	5,9	19,5	0,009	61
3x1,5*	0,26	0,6	0,8	7,9	13,3	0,009	91
5x0,5*	0,21	0,5	0,6	6,2	39,0	0,012	63
5x0,75*	0,21	0,5	0,8	7,2	26,0	0,010	85

*) przewody poza PN-HD 21.5; oznaczone 03VV-F / non PN-HD 21.5 cables; labelled 03VV-F

H05VV-F(OWY (żo) 500V)
H05V2V2-F



Przewody do odbiorników ruchomych i przenośnych, o izolacji i powłoce polwinitowej, okrągłe. (**H05V2V2-F** ciepłoodporne)
Zalecane zastosowanie: w pomieszczeniach domowych, kuchniach, biurach; do urządzeń gospodarstwa domowego, również w pomieszczeniach wilgotnych; w średnich warunkach pracy gdzie ryzyko uszkodzenia mechanicznego oraz narażenia mechaniczne są małe, np; pralki, wirówko-suszarki, lodówki; może być stosowany do urządzeń kuchennych i grzewczych, pod warunkiem, że nie ma niebezpieczeństwa zetknięcia z gorącymi elementami i nie jest poddany promieniowaniu jednakże w takich wypadkach zaleca się stosowanie przewodów z izolacją i powłoką z polwinitu ciepłoodpornego (**H05V2V2-F**).

Flexible cables (cords), for mobile and portable devices, PVC insulated and sheathed, circular. (**H05V2V2-F** hest resistant)
Application household premises, kitchens, office premises; household appliances; also in humid premsies; in medium working conditions with low risk of mechanical damages, e.g. washing mashines, spin-driers, refrigerator; suitable kitchen heating equipment provided it would not touch hot parts and would not be exposed to radiation however, in such cases it is advised to use cabels with heat-resistant, PVC insulation and sheath.

Norma / Standard: PN-HD 21.5 S3:2004; PN-91/E-90103

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 300/500 V
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: 2 ÷ 5 G (x) i 0,5 ÷ 6 7 G (x) 1 ÷ 2,5 mm ^{2}
G - z żyłą ochronną/with protective conductor
X - bez żyły ochronnej/without protective conductor

wyróżnianie żył: wg PN-HD 308 S2:2002

2 żyłowe: niebieska, brązowa
3 żyłowe: żółto-zielony, niebieski, brązowy (G) (żo)
3 żyłowe: brązowy, czarny, szary
4 żyłowe: żółto-zielony, niebieski, brązowy, czarny (G) (żo)
4 żyłowe: niebieski, brązowy, czarny, szary
5 żyłowe: żółto-zielony, niebieski, brązowy, czarny, szary (G) (żo)
5 żyłowe: niebieski, brązowy, czarny, szary, czarny

core classification: acc. to PN-HD 308 S2:2002

2-conductors: blue, brown
3-conductors: yellow-green, blue, brown (G)
3-conductors: brown, black, grey
4-conductors: yellow-green, blue, brown, black (G)
4-conductors: blue, brown, black, grey
5-conductors: yellow-green, blue, brown, black, grey (G)
5-conductors: blue, brown, black, grey, czarny

- żyły: miedziane wielodrutowe, giętkie, klasy 5, wg PN-EN 60228
- izolacja: polwinit izolacyjny z TI 2 (H05V2V2-F TI3)
- opona: polwinit oponowy TM 2 (H05V2V2-F TM3)

- cores: copper multiwire, flexible, class 5, accordance to PN-EN 60228
- insulation: regular insulation PVC TI 2 (H05V2V2-F TI3)
- sheath: regular PVC TM 2 (H05V2V2-F TM3)

Krążki o długości 100 metrów oraz inne formy - zgodne z życzeniami.

100 m-long coils and other forms available upon request.

wg PN-HD 516 S2:2003:
- na powierzchni przewodu: H05VV-F max. 70°C, H05V2V2-F max. 90°C,
- żył roboczych przy zwarciu: max. 150°C,
- transport, montaż, przenoszenie: min. -5°C,
- składowanie: max. 40°C.

acc. to PN-HD 516 S2:2003:
- at the cable surface: H05VV-F max. 70°C, H05V2V2-F max. 90°C,
- max. short circuit temp. 150°C,
- transportation,assembly, transfer: min. -5°C,
- storege: max. 40°C.

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **H05VV-F, H05V2V2-F**

Ilość i przekrój znamionowy żyły No. and rated cross-section of cores	**Największa średnica znamionowa drutu w splocie** Max rated diameter of wire in the conductor	**Znamionowa grubość izolacji** Nominal insulation thickness	**Znamionowa grubość opony** Nominal sheath thickness	**Max średnica zewnętrzna przewodu** Max outer diameter of the cord	**Max oporność żyły w temp. 20°C** Max resistance of core at 20°C	**Min oporność izolacji w temp. 70°C** Min resistance of insulation at 70°C	**Przybliżona masa przewodu** Cable weight approx.
szt. / pcs x mm²	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**Ω / km**	**M Ω km**	**kg / km**
300/500V							
2x0,75	0,21	0,6	0,8	7,2	26,0	0,011	54
2x1,0	0,21	0,6	0,8	7,5	19,5	0,010	61
2x1,5	0,26	0,7	0,8	8,6	13,3	0,010	82
2x2,5	0,26	0,8	1,0	10,6	7,98	0,009	127
2x4,0	0,31	0,8	1,1	12,1	4,95	0,007	172
3x0,75	0,21	0,6	0,8	7,6	26,0	0,011	64
3x1,0	0,21	0,6	0,8	8,0	19,5	0,010	74
3x1,5	0,26	0,7	0,9	9,4	13,3	0,010	103
3x2,5	0,26	0,8	1,1	11,4	7,98	0,009	160
3x4,0	0,31	0,8	1,2	13,1	4,98	0,007	218
4x0,75	0,21	0,6	0,8	8,3	26,0	0,011	78
4x1,0	0,21	0,6	0,9	9,0	19,5	0,010	94
4x1,5	0,26	0,7	1,0	11,5	13,3	0,010	132
4x2,5	0,26	0,8	1,1	12,5	7,98	0,009	197
4x4,0	0,31	0,8	1,2	14,0	4,95	0,007	271
5x0,75	0,21	0,6	0,9	9,6	26,0	0,011	100
5x1,0	0,21	0,6	0,9	9,8	19,5	0,010	116
5x1,5	0,26	0,7	1,1	11,6	13,3	0,010	147
5x2,5	0,26	0,8	1,2	13,9	7,98	0,009	230
5x4,0	0,31	0,8	1,4	16,1	4,95	0,007	348
2x0,5*	0,21	0,6	0,8	7,1	39,0	0,013	44
2x6*	0,31	0,8	1,1	12,8	3,30	0,006	240
3x0,5*	0,21	0,6	0,8	7,5	39,0	0,013	52
3x6,0*	0,31	0,8	1,3	13,6	3,30	0,006	310
4x0,5*	0,21	0,6	0,8	8,2	39,0	0,013	64
4x6,0*	0,31	0,8	1,2	15,2	3,30	0,006	380
5x0,5*	0,21	0,6	0,9	9,4	39,0	0,013	82
5x6,0*	0,31	0,8	1,4	17,1	3,30	0,006	470
7x1,0*	0,21	0,6	1,0	12,0	19,5	0,010	150
7x1,5*	0,26	0,7	1,2	14,0	13,3	0,010	220
7x2,5*	0,26	0,8	1,2	17,0	7,98	0,009	330

*) przewody poza PN-HD 21.5 S3:2004; oznaczone 05VV-F / non PN-HD 21.5 S3:2004 cables; labelled 05VV-F

H03VVH2-F(OMYp (żo) 300V)
H05VVH2-F(OWYp (żo) 500V)



Przewody do odbiorników ruchomych i przenośnych, o izolacji i powłoce polwinitowej, **płaskie**.
Zalecane zastosowanie: w pomieszczeniach domowych, kuchniach, biurach; do urządzeń gospodarstwa domowego, również w pomieszczeniach wilgotnych; w średnich warunkach pracy gdzie ryzyko uszkodzenia mechanicznego oraz narażenia mechaniczne są małe, np; pralki, wirówko-suszarki, lodówki; może być stosowany do urządzeń kuchennych i grzewczych, pod warunkiem, że nie ma niebezpieczeństwa zetknięcia z gorącymi elementami i nie jest poddany promieniowaniu jednakże w takich wypadkach zaleca się stosowanie przewodów z izolacją i powłoką z polwinitu ciepłoodpornego.

Flexible cables (cords), for mobile and portable devices, PVC insulated and sheathed, **flat**.
Application household premises, kitchens, office premises; household appliances; also in humid premsies; in medium working conditions with low risk of mechanical damages, e.g. washing mashines, spin-driers, refrigerator; suitable kitchen heating equipment provided it would not touch hot parts and would not be exposed to radiation however, in such cases it is advised to use cabels with heat-resistant, PVC insulation and sheath.

Norma / Standard: PN-HD 21.5 S3:2004; PN-91/E-90103

Napięcie znamionowe / Rated voltage: H03VVH2-F: 300/300 V; **H05VVH2-F**: 300/500 V
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: H03VVH2-F: 2 x 0,5 ÷ 1,5 i 3G (x) 0,5 mm^2
H05VVH2-F: 2 x 0,75 ÷ 1 mm^2

G - z żyłą ochronną / with protectiv conductor
X - bez żyły ochronnej / without protectiv conductor

wyróżnianie żył: wg PN-HD 308 S2:2002

2 żyłowe: niebieska, brązowa
3 żyłowe: żółto-zielona, niebieska, brązowa
3 żyłowe: brązowa, czarna, szara

core classification: acc. to PN-HD 308 S2:2002

2-conductors: blue, brown
3-conductors: yellow-green, blue, brown
3-conductors: brown, black, grey

- żyły: miedziane wielodrutowe, giętkie, klasy 5, wg PN-EN 60228
- izolacja: polwinit izolacyjny zwykły
- opona: polwinit oponowy zwykły

- cores: copper multiwire, flexible, class 5, according to PN-EN 60228
- insulation: regular insulation PVC
- sheath: regular PVC

Krążki o długości 100 metrów oraz inne formy - zgodne z życzeniami.

100 m-long coils and other forms available upon request.

wg PN-HD 516 S2:2003:
- na powierzchni przewodu: max. 70°C,
- żył roboczych przy zwarciu: max. 150°C,
- transport, montaż, przenoszenie: min. -5°C,
- składowanie: max: 40°C.

acc. to PN-HD 516 S2:2003:
- at the cable surface: max. 70°C,
- working cores at shorting: max. 150°C,
- transportation,assembly, transfer: min. -5°C,
- storege: max. 40°C.

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **H03VVH2-F**

Ilość i przekrój znamionowy żyły No. and rated cross-section of cores	**Największa średnica znamionowa drutu w splocie** Max. rated diameter of wire in core	**Znamionowa grubość izolacji** Znamionowa insulation thickness	**Znamionowa grubość opony** Znamionowa sheath thickness	**Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu** Approx. outer diameter of the cord	**Max oporność izolacji w temp. 20°C** Max resistance of insulation at 20°C	**Min oporność izolacji w temp. 70°C** Min resistance of insulation at 70°C	**Przybliżona masa przewodu** Cable weight approx.
mm²	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**Ω / km**	**MΩ × km**	**kg / km**
300/300V							
2 x 0,5	0,21	0,5	0,6	3,1 x 5,1	39,0	0,012	42
2 x 0,75	0,21	0,5	0,6	3,4 x 5,5	26,0	0,010	48
2 x 1*	0,21	0,5	0,6	3,5 x 5,7	19,5	0,009	52
2 x 1,5*	0,26	0,6	0,8	4,2 x 6,8	13,3	0,009	70
3 x 0,5	0,21	0,5	0,6	3,6 x 8,2	39,0	0,012	53

*) przewody poza PN-HD 21.5; oznaczone 03VVH2-F / non PN-HD 21.5 cables; labelled 03VVH2-F

Dane techniczne / Technical data - **H05VVH2-F**

Ilość i przekrój znamionowy żyły No. and rated cross-section of cores	**Największa średnica znamionowa drutu w splocie** Max rated diameter of wire in the core	**Znamionowa grubość izolacji** Nominal insulation thickness	**Znamionowa grubość opony** Nominal sheath thickness	**Max średnica zewnętrzna przewodu** Max outer diameter	**Max oporność żyły w temp. 20°C** Max resistance of core at 20°C	**Min oporność izolacji w temp. 70°C** Min resistance of insulation at 70°C	**Przybliżona masa przewodu** Cable weight approx.
szt. / pcs x mm²	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**Ω / km**	**MΩ km**	**kg / km**
300/500V							
2 x 0,75	0,21	0,6	0,8	3,7 x 6	26,0	0,011	35
2 x 1	0,21	0,6	0,8	3,9 x 63	19,5	0,010	44

H03Z1Z1-F, H03Z1Z1H2-F (300/300 V)
H05Z1Z1-F, H05Z1Z1H2-F (300/500 V)



Przewody giętkie o izolacji i powłoce bezhalogenowej o małej emisji dymu i gazów korozyjnych podczas palenia.
Przewód wielożyłowy giętki wykonany zgodnie z norma zharmonizowaną (**H**) z żyłą miedzianą giętką klasy 5, o izolacji z materiału bezhalogenowego (**Z1**) i powłoce z materiału bezhalogenowego (**Z1**) na napięcie 300/500V (**05**) lub 300/300V (**03**), opcja H2 - płaski.

Zastosowanie:
- W sytuacji kiedy od przewodów wymagana jest mała emisja dymów oraz gazów korozyjnych na wypadek wystąpienia pożaru,
- H03Z1Z1-F do zastosowań w gospodarstwie domowym, kuchni, biurach, przy niewielkim obciążeniu (np. radio, lampy stołowe, urządzenia biurowe),
- H05Z1Z1-F do zastosowań w gospodarstwie domowym, kuchni, biurach, w warunkach suchych i wilgotnych przy średnim obciążeniu (np. pralki, suszarki, lodówki).

Flexible sheathed cable made acc. to harmonized standard (**H**) with copper conductor flexible class 5 with halogen free insulation and sheath (**Z1**) nominal voltage 300/500V (**05**) or 300/300V (**03**), option H2 - flat.

Recommended applicatioon:
- Where cords having a low level of emission of smoke and corrosive gases are required in the case of fire or of burning,
- H03Z1Z1-F In domestic premises, kitchens, offices; for light duties, for light portable appliances (e.g. radio sets, table and standard lamps,office machines),
- H05Z1Z1-F In domestic premises, kitchens, offices; for household appliances, including in damp premises; for medium duties (e.g. washing machines, spin dryers and refrigerators).

Norma / Standard: PN-HD 21.14 S1
Rozprzestrzenianie płomienia / fire propagation: PN-EN 60332-1-2, EN 60332-1-2, IEC 60332-1

Napięcie znamionowe / Rated voltage: **H05Z1Z1**...: 300/500V; **H03Z1Z1**...: 300/300V
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: **H05Z1Z1**...: 2 ÷ 5 x 0,75 ÷ 4,0; **H03Z1Z1**...: 0,5 x 0,75 mm^2

Kolor izolacji wg PN-HD 308 S2:2
2-żyłowe: niebieska, brązowa
3-żyłowe: zielono-żółta, niebieska, brązowa
4-żyłowe: zielono-żółta, brązowa, czarna, szara
5-żyłowe: zielono-żółta, niebieska, brązowa, czarna, szara

Insulation Colour acc. to PN-HD 308 S2:2
2-cores: blue, brown
3-cores: green-yellow, blue, brown
4-cores: green-yellow, brown, black, grey
5-cores: green-yellow, blue, brown, black, grey

Budowa żył:
- żyły: z miękkich drutów miedzianych wielodrutowe giętkie klasy 5 wg PN-EN 60228,
- izolacja: materiał bezhalogenowy typ TI-6,
- powłoka: materiał bezhalogenowy typ TM-7.

Construction:
- conductors: copper annealed flexible class 5 acc. to PN-EN 60228.
- insulation: halogen-free type TI-6,
- sheath: halogen-free type TM-7.

Krążki po 100 m oraz bębny po 500 lub 1000 m. Istnieje możliwość oferowania innych długości odcinków i rodzajów opakowań.

Coils 100 m or drums 500/1000 m.

Temperatura
- pracy żył roboczych: max. 70?C,
- żył roboczych przy zwarciu: max. 160?C,
- najniższa dopuszczalna temperatura układania kabli bez podgrzewania: -5?C,
- najwyższa dopuszczalna temperatura składowanie: 40?C,
- po ułożeniu na stałe dopuszczalna temperatura pracy: -40?C do +70?C.

Temperature:
- max. continue working temp. 70?C,
- max. short circuit temp. 160?C,
- min. temp. during installation: -15°C,
- max. storage temp. 40?C,
- after fixed installation permitted operation temp. in range of: -40°C to +70°C.

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **H05Z1Z1-F**, **H05Z1Z1H2-F**

Liczba, przekrój znamionowy, typ żyły Cross-section and conductor construction	**Grubość znamionowa izolacji** Insulation Thickness nominal	**Maksymalna rezystancja żył w temperaturze 20°C** Max. conductor resistance at 20°C	**Przybliżona średnica zewnętrzna kabla** Outer diameter approx.	**Orientacyjna masa kabla** Cable weight approx.
n x **mm²**	**mm**	**Ω / km**	**mm**	**kg / km**
		H05Z1Z1-F		
2 x 0,75	0,6	26,0	7,2	54
2 x 1,0	0,6	19,5	7,5	61
2 x 1,5	0,7	13,3	8,6	82
2 x 2,5	0,8	7,98	10,6	127
2 x 4,0	0,8	4,95	12,1	172
3 x 0,75	0,6	26,0	7,6	64
3 x 1,0	0,6	19,5	8,0	74
3 x 1,5	0,7	13,3	9,4	103
3 x 2,5	0,8	7,98	11,4	160
3 x 4,0	0,8	4,98	13,1	218
4 x 0,75	0,6	26,0	8,3	78
4 x 1,0	0,6	19,5	9,0	94
4 x 1,5	0,7	13,3	11,5	132
4 x 2,5	0,8	7,98	12,5	197
4 x 4,0	0,8	4,95	14,0	271
5 x 0,75	0,6	26,0	9,6	100
5 x 1,0	0,6	19,5	9,8	116
5 x 1,5	0,7	13,3	11,6	147
5 x 2,5	0,8	7,98	13,9	230
5 x 4,0	0,8	4,95	16,1	348
2 x 0,5*	0,6	39,0	7,1	44
2 x 6*	0,8	3,30	12,8	240
3 x 0,5*	0,6	39,0	7,5	52
3 x 6,0*	0,8	3,30	13,6	310
4 x 0,5*	0,6	39,0	8,2	64
4 x 6,0*	0,8	3,30	15,2	380
5 x 0,5*	0,6	39,0	9,4	82
5 x 6,0*	0,8	3,30	17,1	470
7 x 1,0*	0,6	19,5	12,0	150
7 x 1,5*	0,7	13,3	14,0	220
7 x 2,5*	0,8	7,98	17,0	330
		H05Z1Z1H2-F		
2 x 0,75	0,6	26,0	3,7 x 6	35
2 x 1	0,6	19,5	3,9 x 63	44

Dane techniczne / Technical data - **H03Z1Z1-F**, **H03Z1Z1H2-F**

Liczba, przekrój znamionowy, typ żyły Cross-section and conductor construction	**Grubość znamionowa izolacji** Insulation Thickness nominal	**Maksymalna rezystancja żył w temperaturze 20°C** Max. conductor resistance at 20°C	**Przybliżona średnica zewnętrzna kabla** Outer diameter approx.	**Orientacyjna masa kabla** Cable weight approx.
n x **mm²**	**mm**	**Ω / km**	**mm**	**kg / km**
		H03Z1Z1-F		
2 x 0,5	0,5	39,0	39,0	4,8
2 x 0,75	0,5	26,0	26,0	5,2
3 x 0,5	0,5	39,0	39,0	5,1
3 x 0,75	0,5	26,0	26,0	5,5
4 x 0,5	0,5	39,0	39,0	5,6
4 x 0,75	0,5	26,0	26,0	6,0
2 x 1*	0,5	19,5	19,5	5,6
2 x 1,5*	0,6	13,3	13,3	6,9
3 x 1*	0,5	19,5	19,5	5,9
3 x 1,5*	0,6	13,3	13,3	7,9
5 x 0,5*	0,5	39,0	39,0	6,2
5 x 0,75*	0,5	26,0	26,0	7,2
		H03Z1Z1H2-F		
2 x 0,5	0,5	39,0	3,1 x 5,1	42
2 x 0,75	0,5	26,0	3,4 x 5,5	48
2 x 1*	0,5	19,5	3,5 x 5,7	52
2 x 1,5*	0,6	13,3	4,2 x 6,8	70
3 x 0,5	0,5	39,0	3,6 x 8,2	53

Rozdział VI

Przewody
Sterownicze

YStY / YStYekw 300/500V
LiYY / LiYY-Nr / LIYY-P
LiYCY / LiYCY-Nr / LiYCY-P
YKSLY 300/500V oraz 0,6/1 kV
YKSLYekw 300/500V oraz 0,6/1 kV
YKSLYekwo 300/500V oraz 0,6/1 kV
YKSLYekw-P 300/500V oraz 0,6/1 kV

YStY(żo) 300/500V

YStYekw(żo) 300/500V



Przewody sterownicze (St) nieekranowane lub ekranowe,o izolacji z poliwinitu zwykłego (**y**) i o powłoce polwinitowej (**Y**), na napięcie znamionowe 300/500V.
Zalecane zastosowanie: przewody przeznaczone są do pracy w systemach sterowania, sygnalizacji, kontroli, w systemach komputerowych, w technice pomiarowej oraz transmisji danych za pośrednictwem sygnałów analogowych i cyfrowych w instalacjach elektroniki przemysłowej i automatyki, do ułożenia na stałe i do połaczeń ruchomych wewnątrz budynków.
Unscreened or screened control cables (St), PVC insulated (Y) and sheated (Y), rated voltage 300/500V
Recommended application: Cables for steering, signalling, control and computer systems; measuring devices, analog and digital data transmission in industrial and automation electronics; fixed-mounted and indoor flexible connections.

Norma / Standard: ZN-ELT-1/2008

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 300/500 V
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores:
2; 3; 4; 5; 7; 10; 12; 14; 18; 19; 24; 25; 27; 30; 34; 37; 48; 61; 75 x 0,35 ÷ 2,5 mm^2

Wyróżnianie żył:
znakowanie numeryczne +żo

Core classification:
numeric marking + green-yellow

Budowa:
- żyły: linka miedziana giętka, klasy 5, wg PN-EN 60 228,
- izolacja: polwinit izolacyjny zwykły,
- opona: polwinit oponowy zwykły - możliwość zastosowania powłoki olejoodpornej,
- ekran wspólny na ośrodku - ekw: wzdłużny z taśmy Al-Pet lub oplot z drutów miedzianych ocynkowanych (ekwo).

Construction:
- conductors: flexible copper bunched conductor, class 5, acc. to PN-EN 60228,
- insulation: standard PVC insulation,
- sheeth: standard PVC insulation possibility of application oil resistant sheath,
- standard screen around the core - ekw: longitudinal, made from Al-Pet band or braided screen made from tinned copper wires (ekwo).

Krążki o długości 100 metrów oraz inne formy - zgodne z życzeniami.

100 m-long coils and other forms avilable upon request.

Temperatura wg PN-87/E-90056 + PN-HD 516 S2:2003:
- na powierzchni przewodu: max. 50°C,
- żył roboczych przy zwarciu: max. 150°C,
- transport, montaż, przenoszenie: min. -5°C,
- składowanie: max. 40°C.

Temperature acc. to PN-HD 516 S2:2003:
- at the cable surface: max. 50°C,
- max. short circuit temp. 150°C,
- transportation, assembly, transfer: min. -5°C,
- storege: max. 40°C.

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **YStY** (żo), **YStYekw** (żo)

Ilość i przekrój znamionowy żyły No. and rated cross-section of cores	**Największa średnica znamionowa drutu w splocie** Biggest rated diameter of cable in the bundle	**Znamionowa grubość izolacji** Nominal insulation thickness	**Znamionowa grubość opony** Nominal sheath thickness	**Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu** Approx. outer diameter of the cord	**Max oporność żyły w temp. 20°C** Max resistance of core at 20°C	**Min oporność izolacji w temp. 70°C** Min resistance of insulation at 70°C	**Przybliżona masa przewodu** Cable weight approx.
szt. / pcs x mm²	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**Ω / km**	**M Ω km**	**kg / km**
300/500V							
YstY 2 x 0,35	0,21	0,5	0,8	5,20	55,4	0,015	34
YstY 3 x 0,35	0,21	0,5	0,8	5,47	55,4	0,015	39
YstY 4 x 0,35	0,21	0,5	0,8	5,94	55,4	0,015	46
YstY 5 x 0,35	0,21	0,5	0,8	6,46	55,4	0,015	54
YstY 7 x 0,35	0,21	0,5	0,8	7,00	55,4	0,015	69
YstY 10 x 0,35	0,21	0,5	1,0	9,20	55,4	0,015	105
YstY 12 x 0,35	0,21	0,5	1,0	9,47	55,4	0,015	116
YstY 14 x 0,35	0,21	0,5	1,0	9,92	55,4	0,015	131
YstY 18 x 0,35	0,21	0,5	1,0	11,00	55,4	0,015	160
YstY 19 x 0,35	0,21	0,5	1,0	11,00	55,4	0,015	166
YstY 24 x 0,35	0,21	0,5	1,2	13,20	55,4	0,015	219
YstY 25 x 0,35	0,21	0,5	1,2	13,38	55,4	0,015	225
YstY 27 x 0,35	0,21	0,5	1,2	13,47	55,4	0,015	236
YstY 30 x 0,35	0,21	0,5	1,2	13,92	55,4	0,015	257
YstY 37 x 0,35	0,21	0,5	1,3	15,20	55,4	0,015	322
YstY 48 x 0,35	0,21	0,5	1,3	17,27	55,4	0,015	405
YstY 61 x 0,35	0,21	0,5	1,3	18,80	55,4	0,015	517
YstY 75 x 0,35	0,21	0,5	1,4	21,07	55,4	0,015	645
YstY 2 x 0,5	0,21	0,6	0,8	5,80	39	0,013	41
YstY 3 x 0,5	0,21	0,6	0,8	6,12	39	0,013	48
YstY 4 x 0,5	0,21	0,6	0,8	6,66	39	0,013	58
YstY 5 x 0,5	0,21	0,6	0,8	7,27	39	0,013	68
YstY 7 x 0,5	0,21	0,6	1,0	8,30	39	0,013	93
YstY 10 x 0,5	0,21	0,6	1,0	10,40	39	0,013	131
YstY 12 x 0,5	0,21	0,6	1,2	11,12	39	0,013	156
YstY 14 x 0,5	0,21	0,6	1,2	11,64	39	0,013	175
YstY 18 x 0,5	0,21	0,6	1,2	12,90	39	0,013	214
YstY 19 x 0,5	0,21	0,6	1,2	12,90	39	0,013	222
YstY 24 x 0,5	0,21	0,6	1,5	15,60	39	0,013	296
YstY 25 x 0,5	0,21	0,6	1,5	15,81	39	0,013	306
YstY 27 x 0,5	0,21	0,6	1,5	15,92	39	0,013	321
YstY 30 x 0,5	0,21	0,6	1,5	16,44	39	0,013	348
YstY 37 x 0,5	0,21	0,6	1,3	17,30	39	0,013	431
YstY 48 x 0,5	0,21	0,6	1,3	19,72	39	0,013	540
YstY 61 x 0,5	0,21	0,6	1,3	21,50	39	0,013	658
YstY 75 x 0,5	0,21	0,6	1,4	24,12	39	0,013	823

Dane techniczne / Technical data - **YStY** (żo), **YStYekw** (żo)

Ilość i przekrój znamionowy żyły No. and rated cross-section of cores	**Największa średnica znamionowa drutu w splocie** Biggest rated diameter of cable in the bundle	**Znamionowa grubość izolacji** Nominal insulation thickness	**Znamionowa grubość opony** Nominal sheath thickness	**Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu** Approx. outer diameter of the cord	**Max oporność żyły w temp. 20°C** Max resistance of core at 20°C	**Min oporność izolacji w temp. 70°C** Min resistance of insulation at 70°C	**Przybliżona masa przewodu** Cable weight approx.
szt. / pcs x mm²	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**Ω / km**	**M Ω km**	**kg / km**
300/500V							
2 x 0,75	0,21	0,6	0,8	6,00	25	0,011	52
3 x 0,75	0,21	0,6	0,8	6,33	25	0,011	62
4 x 0,75	0,21	0,6	0,8	6,90	25	0,011	75
5 x 0,75	0,21	0,6	1,0	7,94	25	0,011	96
7 x 0,75	0,21	0,6	1,0	8,60	25	0,011	122
10 x 0,75	0,21	0,6	1,2	11,20	25	0,011	182
12 x 0,75	0,21	0,6	1,2	11,53	25	0,011	203
14 x 0,75	0,21	0,6	1,2	21,08	25	0,011	229
18 x 0,75	0,21	0,6	1,2	13,40	25	0,011	282
19 x 0,75	0,21	0,6	1,2	13,40	25	0,011	294
24 x 0,75	0,21	0,6	1,5	16,20	25	0,011	389
25 x 0,75	0,21	0,6	1,5	16,42	25	0,011	402
27 x 0,75	0,21	0,6	1,5	16,53	25	0,011	422
30 x 0,75	0,21	0,6	1,8	17,68	25	0,011	483
37 x 0,75	0,21	0,6	1,3	18,00	25	0,011	570
48 x 0,75	0,21	0,6	1,3	20,53	25	0,011	720
61 x 0,75	0,21	0,6	1,3	22,40	25	0,011	910
75 x 0,75	0,21	0,6	1,4	25,13	25	0,011	1128
2 x 1	0,21	0,6	0,8	6,40	19,5	0,01	59
3 x 1	0,21	0,6	0,8	6,76	19,5	0,01	70
4 x 1	0,21	0,6	0,8	7,38	19,5	0,01	85
5 x 1	0,21	0,6	1,0	8,48	19,5	0,01	109
7 x 1	0,21	0,6	1,0	9,20	19,5	0,01	141
10 x 1	0,21	0,6	1,2	12,00	19,5	0,01	209
12 x 1	0,21	0,6	1,2	12,36	19,5	0,03	235
14 x 1	0,21	0,6	1,2	12,96	19,5	0,01	265
18 x 1	0,21	0,6	1,5	15,00	19,5	0,01	349
19 x 1	0,21	0,6	1,5	15,00	19,5	0,01	362
24 x 1	0,21	0,6	1,8	18,00	19,5	0,01	475
25 x 1	0,21	0,6	1,8	18,24	19,5	0,01	491
27 x 1	0,21	0,6	1,8	18,36	19,5	0,01	515
30 x 1	0,21	0,6	1,8	18,96	19,5	0,01	560
37 x 1	0,21	0,6	1,3	19,40	19,5	0,01	666
48 x 1	0,21	0,6	1,3	22,16	19,5	0,01	873
61 x 1	0,21	0,6	1,3	24,20	19,5	0,01	1067
75 x 1	0,21	0,6	1,4	27,16	19,5	0,01	1327

Dane techniczne / Technical data - **YStY** (żo), **YStYekw** (żo)

Ilość i przekrój znamionowy żyły No. and rated cross-section of cores	**Największa średnica znamionowa drutu w splocie** Biggest rated diameter of cable in the bundle	**Znamionowa grubość izolacji** Nominal insulation thickness	**Znamionowa grubość opony** Nominal sheath thickness	**Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu** Approx. outer diameter of the cord	**Max oporność żyły w temp. 20°C** Max resistance of core at 20°C	**Min oporność izolacji w temp. 70°C** Min resistance of insulation at 70°C	**Przybliżona masa przewodu** Cable weight approx.
szt. / pcs x mm²	**mm**	**mm**	**szt. / pcs x mm²**	**mm**	**Ω / km**	**M Ω km**	**kg / km**
300/500V							
2 x 1,5	0,26	0,6	0,8	7,00	13,3	0,01	81
3 x 1,51,5	0,26	0,6	0,8	7,41	13,3	0,01	98
4 x 1,5	0,26	0,6	1,0	8,51	13,3	0,01	128
5 x 1,5	0,26	0,6	1,0	9,29	13,3	0,01	152
7 x 1,5	0,26	0,6	1,2	10,50	13,3	0,01	207
10 x 1,5	0,26	0,6	1,2	13,20	13,3	0,01	292
12 x 1,5	0,26	0,6	1,2	13,61	13,3	0,01	331
14 x 1,5	0,26	0,6	1,2	14,28	13,3	0,01	374
18 x 1,5	0,26	0,6	1,5	16,50	13,3	0,01	488
19 x 1,5	0,26	0,6	1,5	16,50	13,3	0,01	508
24 x 1,5	0,26	0,6	1,8	19,80	13,3	0,01	664
25 x 1,5	0,26	0,6	1,8	20,07	13,3	0,01	680
27 x 1,5	0,26	0,6	1,8	20,21	13,3	0,01	724
30 x 1,5	0,26	0,6	1,8	20,88	13,3	0,01	788
37 x 1,5	0,26	0,6	1,3	21,50	13,3	0,01	941
48 x 1,5	0,26	0,6	1,3	24,61	13,3	0,01	1228
61 x 1,5	0,26	0,6	1,3	26,90	13,3	0,01	1514
75 x 1,5	0,26	0,6	1,4	30,21	13,3	0,01	1872
2 x 2,5	0,26	0,7	1,0	8,80	7,98	0,008	127
3 x 2,5	0,26	0,7	1,0	9,31	7,98	0,008	154
4 x 2,5	0,26	0,7	1,2	10,59	7,98	0,008	198
5 x 2,5	0,26	0,7	1,2	11,58	7,98	0,008	238
7 x 2,5	0,26	0,7	1,2	12,60	7,98	0,008	309
10 x 2,5	0,26	0,7	1,5	16,60	7,98	0,008	462
12 x 2,5	0,26	0,7	1,5	17,11	7,98	0,008	524
14 x 2,5	0,26	0,7	1,5	17,96	7,98	0,008	593
18 x 2,5	0,26	0,7	1,8	20,60	7,98	0,008	767
19 x 2,5	0,26	0,7	1,8	20,60	7,98	0,008	799
24 x 2,5	0,26	0,7	1,8	24,00	7,98	0,008	1002
25 x 2,5	0,26	0,7	2,1	24,94	7,98	0,008	1070
27 x 2,5	0,26	0,7	2,1	25,11	7,98	0,008	1130
30 x 2,5	0,26	0,7	2,1	25,96	7,98	0,008	1234
37 x 2,5	0,26	0,7	1,3	26,40	7,98	0,008	1476
48 x 2,5	0,26	0,7	1,3	30,31	7,98	0,008	1917
61 x 2,5	0,26	0,7	1,3	33,20	7,98	0,008	2369
75 x 2,5	0,26	0,7	1,4	37,31	7,98	0,008	2868

LiYY (300/500V)
LiYY-Nr (300/500V)
LiYY-P (300/500V)
LiHH (300/500V)



Przewody sterownicze ekranowane z żyłami barwionymi (**LiYY**) lub numerowanymi (**LiYY-Nr**) oraz przewody z żyłami barwionymi parowanymi (**LiYY-P**) przeznaczone są dla układów elektroniki przemysłowej oraz automatyki, sterowania i kontroli w tym do transmisji danych za pośrednictwem sygnałów analogowych i cyfrowych.
Przewody można wykorzystać do zasilania niewielkich odbiorników pod warunkiem, że prądy nie przekraczają dopuszczalnych obciążalności przewodu.
Przewody nadają się do instalowania na stałe oraz do połączeń ruchomych wewnątrz budynków, w pomieszczeniach suchych. Powłoka zewnętrzna przewodu charakteryzuje się podstawową odpornością na działanie olejów.
LiYYo – przewody sterownicze ekranowane olejoodporne przeznaczone do eksploatacji w warunkach częstej styczności z materiałami ropopochodnymi np. stacje benzynowe, magazyny materiałów pędnych, smarów itp. Powłoka kabli wykonana jest ze specjalnego tworzywa na bazie PVC spełniającego wymagania normy PN-EN 60811-2-1 w zakresie olejoodporności.
LiHH - przewody sterownicze ekranowane z izolacją i powłoką wykonaną z materiałów bezhalogenowych, przeznaczone do pracy w szczególnych warunkach pożarowych.

Norma / Standard: DIN VDE 0812 / ZN-ELT-10/2010

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 300/500 V
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: 2 x ÷ 61 x 0,34mm^2 ÷ 2,5 mm^2
Próba napięciowa / Test voltage: 1500V/5min 50Hz
Min. rezystancja izolacji / Min. insulation resistance: 20MOhm/km

Kolor izolacji:
barwa jednolita szara RAL 7001 (inne kolory po wcześniejszym uzgodnieniu).

Insulation Colour:
grey RAL 7001 (other after agreement).

Budowa żył:
- żyła:linka wielodrutowa wykonana z drutów miedzianych, giętka, klasy 5, wg PN-EN 60228 (na życzenie druty ocynowane),
- izolacja: wykonana z polwinitu izolacyjnego typ TI2, kolory izolacji żył wg DIN VDE 0245, (w wykonaniu LiYY-Nr żyły czarne numerowane białym nadrukiem),
- ośrodek: żyły izolowane skręcone warstwami w ośrodek, w przewodzie LiYY-Nr żyła żółto-zielona ułożona w zewnętrznej warstwie, w przewodzie LiYY-P żyły izolowane skręcone w pary
- powłoka: wykonana z polwinitu oponowego typ TM2 RAL7001, inne kolory na życzenie.

Construction:
- Conductor: multiwire copper, flexible, class 5 acc. to PN-EN 60228 (on request also tinned),
- Insulation: PVC type TI2, colours acc. to DIN VDE 0245 (LiYY-Nr black cores with continous white numbering acc. to DIN VDE 0293),
- Cores: stranded in layers with optimal lenght
  -LiYY-Nr: green-yellow core in outer layer,
  -LiYY-P: cores twisted in pairs,
- Sheath: PVC type TM2 grey RAL 7001. Other colours available on request.

Krążki po 100 m oraz bębny po 500 m lub 1000 m.

Coils 100 m or drums 500 / 1000 m.

Temperatura:
- instalacje stałe: -30°C ÷ 70°C,
- instalacje ruchome: -5°C ÷ 70°C,
- Max. Temp. żyły podczas zwarcia: 160°C/5s.

Temperature:
- fixed installation: -30°C ÷ 70°C,
- flexing: -5°C ÷ 70°C,
- Short circuit temperaturę max. 160°C/5s.

Min. promień gięcia:
instalacje stałe: 5 x średnica kabla,
instalacje ruchome: 7,5 x średnica kabla.

Min. bending radius:
fixed installation: 5 x cable diameter,
flexible installation: 7,5 x cable diameter.

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **LiYY**, **LiYY-Nr**, **LiYY-P**

Liczba, przekrój znamionowy, typ żyły Cross-section and conductor construction	**Przybliżona średnica zewnętrzna kabla** Outer diameter approx.	**Przybliżona masa kabla** Cable weight approx.	**Liczba, przekrój znamionowy, typ żyły** Cross-section and conductor construction	**Przybliżona średnica zewnętrzna kabla** Outer diameter approx.	**Przybliżona masa kabla** Cable weight approx.
szt. ÷ mm²	**mm**	**kg / km**	**szt. ÷ mm²**	**mm**	**kg / km**
2 x 0,34	3,9	23,0	2 x 0,5	4,7	33,5
3 x 0,34	4,1	27,0	3 x 0,5	4,9	37,5
4 x 0,34	4,4	32,5	4 x 0,5	5,6	48,0
5 x 0,34	4,8	38,5	5 x 0,5	6,1	56,5
6 x 0,34	5,5	46,5	6 x 0,5	6,6	65,0
7 x 0,34	5,7	51,0	7 x 0,5	6,7	73,0
8 x 0,34	6,0	57,5	8 x 0,5	7,3	83,5
10 x 0,34	6,8	72,0	10 x 0,5	8,6	106,5
12 x 0,34	7,0	82,0	12 x 0,5	8,8	121,5
14 x 0,34	7,4	92,0	14 x 0,5	9,3	137,0
16 x 0,34	7,9	107,5	16 x 0,5	10,0	158,0
18 x 0,34	8,4	118,5	18 x 0,5	10,5	175,5
20 x 0,34	8,8	129,5	20 x 0,50	11,0	192,5
21 x 0,34	8,9	135,5	21 x 0,50	11,2	201,0
27 x 0,34	10,1	173,5	27 x 0,50	12,7	258,5
30 x 0,34	10,4	189,0	30 x 0,50	13,1	282,0
36 x 0,34	11,2	222,0	36 x 0,50	14,6	344,0
40 x 0,34	11,8	244,0	40 x 0,50	15,3	379,0
44 x 0,34	12,8	273,5	44 x 0,50	16,3	416,5
48 x 0,34	13,0	294,0	48 x 0,50	16,6	447,5
52 x 0,34	13,3	313,5	52 x 0,50	17,0	478,0
56 x 0,34	13,8	335,5	56 x 0,50	17,5	511,5
61 x 0,34	14,6	375,0	61 x 0,50	18,6	535,0

LiYCY, LiYCY-P (300/500 V)
LiYCY-Nr, LiHCH (300/500 V)



Przewody sterownicze ekranowane z żyłami barwionymi (**LiYCY**) lub numerowanymi (**LiYCY-Nr**) oraz przewody z żyłami barwionymi parowanymi (**LiYCY-P**) przeznaczone są do pracy w systemach sterowania, sygnalizacji, kontroli, w technice pomiarowej oraz do transmisji danych za pośrednictwem sygnałów analogowych i cyfrowych w instalacjach elektroniki przemysłowej oraz automatyki i sterowania.
Wspólny ekran wykonany z drutów ocynowanych chroni kabel przed wpływem zewnętrznych zakłóceń elektromagnetycznych jak również zapobiega emitowaniu zakłóceń na zewnątrz kabla.
Przewody nadają się do instalowania na stałe oraz do połączeń ruchomych wewnątrz i budynków w pomieszczeniach suchych. Powłoka zewnętrzna charakteryzuje się podstawową odpornością na działanie olejów.
LiYCY-Nr - żyły izolowane czarne numerowane białym nadrukiem, żyła żółto-zielona ułożona w zewnętrznej warstwie
LiYCYo - przewody sterownicze ekranowane olejoodporne przeznaczone do eksploatacji w warunkach częstej styczności z materiałami ropopochodnymi np. stacje benzynowe, magazyny materiałów pędnych, smarów itp. Powłoka kabli wykonana jest ze specjalnego tworzywa na bazie PVC spełniającego wymagania normy PN-EN 60811-2-1 w zakresie olejoodporności.
LiHCH - przewody sterownicze ekranowane z izolacją i powłoką wykonaną z materiałów bezhalogenowych, przeznaczone do pracy w szczególnych warunkach pożarowych.

Norma / Standard: DIN VDE 0812 / ZN-ELT-10/2010

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 300/500 V
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: 2 x ÷ 61 x 0,34mm^2 ÷ 2,5 mm^2
Napięcie pracy (U_o/U): 300/500 V
Próba napięciowa /Test voltage: 1500V/5min 50Hz
Min. rezystancja izolacji / Min. insulation resistance: 20MOhm/km

Wyróżnianie żył (kolor izolacji):
Kolory szary RAL 7001 lub inne kolory po uzgodnieniu z odbiorcą.

Core classification:
Colour grey RAL 7001 or other after agreement.

Budowa:
- żyła: linka wielodrutowa wykonana z drutów miedzianych, giętka, klasy 5, wg PN-EN 60228 (na życzenie druty ocynowane),
- izolacja: wykonana z polwinitu izolacyjnego TI2, kolory izolacji żył wg DIN VDE 0245, (w wykonaniu LiYY-Nr żyły czarne numerowane białym nadrukiem),
- ośrodek: żyły izolowane skręcone warstwami w ośrodek, (w przewodzie LiYY-Nr żyła żółto-zielona ułożona w zewnętrznej warstwie),
- ekran: wspólny ekran wykonany z drutów miedzianych ocynowanych,
- powłoka: wykonana z szarego polwinitu oponowego TM2 RAL 7001, inne kolory na życzenie.

Construction:
- Conductor: copper multiwire flexible, class 5, acc. to PN-EN 60228 (on request also tinned),
- Insulation: PVC type TI2, colours acc. to DIN VDE 0245 (LiYY-Nr black cores with continous white numbering acc. to DIN VDE 0293),
- Cores stranded in layers with optimal lay-lenght
  - LiYY-Nr: green-yellow core in outer layer,
  - LiYY-P: cores twisted in pairs,
- Screen: brided from tinned copper,
- Sheath: PVC type TM2, gray RAL 7001 outer colours available on request.

w krążkach po 100 m oraz na szpulach lub bębnach drewnianych po 500 lub 1000 m.

Packaging: 100 m coils or drums 500 m or 1000 m.

Temperatura
- instalacje stałe: -30°C ÷ 70°C,
- instalacje ruchome: -5°C ÷ 70°C,
- Max. Temp. żyły podczas zwarcia: 160°C/5s.

Temperature:
- fixed installation: -30°C ÷ 70°C,
- fiexing: -5°C ÷ 70°C,
- Short circuit temperaturę max. 160°C/5s.

Min. promień gięcia:
instalacje stałe: 5 x średnica kabla,
instalacje ruchome: 7,5 x średnica kabla.

Min. bending radius:
fixed installation: 5 x cable diameter,
flexible installation: 7,5 x cable diameter.

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **LiYCY**, **LiYCY-P**, **LiYCY-Nr**, **LiHCH**

Liczba, przekrój znamionowy, typ żyły Cross-section and conductor construction	**Przybliżona średnica zewnętrzna kabla** Outer diameter approx.	**Przybliżona masa kabla** Cable weight approx.	**Liczba, przekrój znamionowy, typ żyły** Cross-section and conductor construction	**Przybliżona średnica zewnętrzna kabla** Outer diameter approx.	**Przybliżona masa kabla** Cable weight approx.
szt. ÷ mm²	**mm**	**kg / km**	**szt. ÷ mm²**	**mm**	**kg / km**
2 x 0,34	4,4	29,5	2 x 0,50	5,2	39,5
3 x 0,34	4,6	36,5	3 x 0,50	5,6	51,5
4 x 0,34	4,9	42,5	4 x 0,50	6,1	60,0
5 x 0,34	5,5	53,5	5 x 0,50	6,6	71,0
6 x 0,34	6,0	59,0	6 x 0,50	7,1	82,0
7 x 0,34	6,0	64,5	7 x 0,50	7,1	89,0
8 x 0,34	6,5	73,5	8 x 0,50	8,0	107,5
10 x 0,34	7,3	87,5	10 x 0,50	9,1	137,5
12 x 0,34	7,7	102,0	12 x 0,50	9,3	154,5
14 x 0,34	8,0	114,0	14 x 0,50	10,0	178,4
16 x 0,34	8,4	126,5	16 x 0,50	10,5	196,0
18 x 0,34	8,9	139,5	18 x 0,50	11,0	215,5
20 x 0,34	9,5	162,0	20 x 0,50	11,7	235,5
21 x 0,34	9,6	168,0	21 x 0,50	12,1	250,5
27 x 0,34	10,8	210,0	27 x 0,50	13,4	306,0
30 x 0,34	11,1	228,0	30 x 0,50	13,8	332,0
36 x 0,34	12,2	270,5	36 x 0,50	15,5	418,5
40 x 0,34	12,7	294,5	40 x 0,50	16,2	455,5
44 x 0,34	13,5	322,5	44 x 0,50	16,6	466,5
48 x 0,34	13,7	343,0	48 x 0,50	17,2	488,0
52 x 0,34	14,4	378,0	52 x 0,50	17,9	520,0
56 x 0,34	14,8	402,0	56 x 0,50	19,0	555,0
61 x 0,34	15,5	449,5	61 x 0,50	19,6	631,5

YKSLY 300/500V, YKSLY 0,6/1kV
YKSLY(żo)-Nr 300/500 lub 0,6/1 kV

Odpowiednik / equivalent: YSLY, YSLY-JZ



Kable sterownicze ekranowane z żyłami barwionymi (**YKSLY**) lub numerowanymi (**YKSLYżo-Nr**) przeznaczone są do pracy w energetycznych systemach automatyki i sterowania oraz do zasilania w energię elektryczną odbiorników małej mocy, a także w instalacjach przemysłowych np. linie produkcyjne, urządzenia klimatyzacji.
Kable nadają się do instalowania na stałe oraz do połączeń ruchomych wewnątrz i na zewnątrz budynków, zarówno w pomieszczeniach suchych jak i wilgotnych. Powłoka zewnętrzna kabla charakteryzuje się podstawową odpornością na działanie olejów.
YvKSLY; YvKSLYżo-Nr - kable sterownicze ekranowane ze wzmocnioną czarną powłoką polwinitową (PVC), które mogą być instalowane bezpośrednio w ziemi.
YnKSLY; YnKSLYżo-Nr - kable sterownicze ekranowane z powłoką polwinitową o zwiększonej odporności na działanie ognia (indeks tlenowy >29)
YoKSLY: YoKSLYżo-Nr - kable sterownicze ekranowane olejoodporne przeznaczone do eksploatacji w warunkach częstej styczności z materiałami ropopochodnymi np. stacje benzynowe, magazyny, stacje przeładunkowe materiałów pędnych, smarów itp. Powłoka kabli wykonana jest ze specjalnego tworzywa na bazie PVC spełniającego wymagania normy PN-EN 60811-2-1 w zakresie olejoodporności.
YwKSLYw; YwKSLYwżo-Nr - kable sterownicze ekranowane z izolacją i powłoką ciepłoodporną umożliwia pracę przewodów w temperaturze pracy do 90°C.
HKSLH; HKSLHżo-Nr - kable sterownicze ekranowane z izolacją i powłoką wykonaną z materiałów bezhalogenowych, przeznaczone do pracy w szczególnych warunkach pożarowych.

Norma / Standard: ZN-ELT-11:2010

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 300/500 oraz 600/1000 V
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: 2x ÷ 50x 0,5mm^2 ÷ 2,5 mm^2
Próba napięciowa / Test voltage: 3000V/5 min, 3500V/5 min 50Hz
Min. rezystancja izolacji / Min. insulation resistance: 20MOhm/km

- żyła: linka wielodrutowa wykonana z drutów miedzianych, giętka, klasy 5, wg PN-EN 60228 (na życzenie druty ocynowane),
- izolacja: wykonana z polwinitu izolacyjnego TI2, kolory izolacji żył wg DIN VDE 0245, (w wykonaniu YKSLY-Nr żyły czarne numerowane białym nadrukiem),
- ośrodek: żyły izolowane skręcone warstwami w ośrodek, (w kablu YKSLY-Nr żyła żółto-zielona ułożona w zewnętrznej warstwie,
- powłoka: wykonana z czarnego polwinitu oponowego TM2, inne kolory na życzenie.

- conductor: copper annealed flexible, class 5 acc. to PN-EN 60228 (tinned wires on request),
- insulation: PVC type TI2, colours acc. to DIN VDE 0245 (YKSLY-Nr black cores with conditions white numbering),
- stranding: cores stranded in layers (YKSLY-Nr green-yellow, earth core in the outer layer),
- sheath: PVC black RAL 9005 type TM2, other colours available on request.

w krążkach po 100 m oraz na szpulach lub bębnach drewnianych po 500m lub 1000m. Istnieje możliwość oferowania innych długości odcinków i rodzajów opakowań.

Packaging: 100 m coils or drums 500 m or 1000 m.

Temperatura
- instalacje stałe: -30°C ÷ 70°C,
- instalacje ruchome: -5°C ÷ 70°C,
- Max. Temp. żyły podczas zwarcia: 60°C/5s.

Temperature:
- fixed installation: -30°C ÷ 70°C,
- fiexing: -5°C ÷ 70°C,
- Short circuit temperaturę max. 60°C/5s.

Min. promień gięcia:
instalacje stałe: 5 x średnica kabla,
instalacje ruchome: 10 x średnica kabla.

Min. bending radius:
fixed installation: 5 x cable diameter,
flexible installation: 10 x cable diameter.

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **YKSLY**

Liczba, przekrój znamionowy, typ żyły Cross-section and conductor construction	**Przybliżona średnica zewnętrzna kabla** Outer diameter approx.	**Przybliżona masa kabla** Cable weight approx.	**Liczba, przekrój znamionowy, typ żyły** Cross-section and conductor construction	**Przybliżona średnica zewnętrzna kabla** Outer diameter approx.	**Przybliżona masa kabla** Cable weight approx.
szt. ÷ mm²	**mm**	**kg / km**	**szt. ÷ mm²**	**mm**	**kg / km**
YKSLY 300/500V					
2 x 0,5	5,4	37,1	12 x 1,0	11,0	203,8
3 x 0,5	5,6	42,5	14 x 1,0	11,6	231,8
4 x 0,5	6,1	51,6	16 x 1,0	12,2	262,5
5 x 0,5	6,6	62,5	18 x 1,0	13,0	289,0
7 x 0,5	7,1	77,7	19 x 1,0	13,0	304,0
10 x 0,5	8,9	106,9	25 x 1,0	15,1	395,1
12 x 0,5	9,1	122,4	2 x 1,5	7,1	71,8
14 x 0,5	9,6	138,7	3 x 1,5	7,5	84,9
16 x 0,5	10,5	166,4	4 x 1,5	8,2	106,4
18 x 0,5	11,1	178,0	5 x 1,5	8,9	132,2
19 x 0,5	11,1	188,0	7 x 1,5	9,7	169,2
25 x 0,5	12,7	241,0	10 x 1,5	12,7	248,2
2 x 0,75	5,9	46,4	12 x 1,5	13,1	287,7
3 x 0,75	6,2	53,4	14 x 1,5	13,8	328,5
4 x 0,75	6,7	65,6	16 x 1,5	14,7	380,4
5 x 0,75	7,3	80,6	18 x 1,5	15,9	417,0
7 x 0,75	7,9	101,0	19 x 1,5	15,9	448,0
10 x 0,75	10,3	149,2	25 x 1,5	18,1	564,3
12 x 0,75	10,6	170,9	2 x 2,5	7,9	97,9
14 x 0,75	11,1	194,0	3 x 2,5	8,4	119,0
16 x 0,75	11,7	219,2	4 x 2,5	9,1	151,4
18 x 0,75	12,5	230,0	5 x 2,5	10,4	198,2
19 x 0,75	12,5	252,0	7 x 2,5	11,3	255,9
25 x 0,75	14,5	328,2	10 x 2,5	14,5	364,9
2 x 1,0	6,1	52,7	12 x 2,5	15,0	425,3
3 x 1,0	6,4	61,9	14 x 2,5	15,7	487,3
4 x 1,0	7,0	76,8	16 x 2,5	16,6	555,0
5 x 1,0	7,6	94,6	18 x 2,5	18,0	673,8
7 x 1,0	8,2	120,1	19 x 2,5	18,0	714,0
10 x 1,0	10,7	176,7	25 x 2,5	20,9	851,3

YKSLYekw 0,6/1 kV
YKSLYekw(żo)-Nr 0,6/1 kV



Kable sterownicze ekranowane z żyłami barwionymi (YKSLYekw) lub numerowanymi (YKSLYekwżo-Nr) przeznaczone są do pracy w energetycznych systemach automatyki i sterowania,
oraz do zasilania w energię elektryczną odbiorników małej mocy, a także w instalacjach przemysłowych np. linie produkcyjne, urządzenia klimatyzacji.
Wspólny ekran wykonany z taśmy Alu-PET chroni kabel przed wpływem zewnętrznych zakłóceń elektromagnetycznych jak również zapobiega emitowaniu zakłóceń na zewnątrz kabla.
Kable nadają się do instalowania na stałe oraz do połączeń ruchomych wewnątrz i na zewnątrz budynków, zarówno w pomieszczeniach suchych jak i wilgotnych. Powłoka zewnętrzna kabla charakteryzuje się podstawową odpornością na działanie olejów.
YvKSLYekw 0,6/1 kV; YvKSLYekwżo-Nr 0,6/1 kV - kable sterownicze ekranowane ze wzmocnioną czarną powłoką polwinitową (PVC), które mogą być instalowane bezpośrednio w ziemi.
YnKSLYekw 0,6/1 kV; YnKSLYekwżo-Nr 0,6/1 kV - kable sterownicze ekranowane z powłoką polwinitową o zwiększonej odporności na działanie ognia (indeks tlenowy >29)
YoKSLYekw 0,6/1 kV: YoKSLYekwżo-Nr 0,6/1 kV – kable sterownicze ekranowane olejoodporne przeznaczone do eksploatacji w warunkach częstej styczności z materiałami ropopochodnymi np. stacje benzynowe, magazyny, stacje przeładunkowe materiałów pędnych, smarów itp. Powłoka kabli wykonana jest ze specjalnego tworzywa na bazie PVC spełniającego wymagania normy PN-EN 60811-2-1 w zakresie olejoodporności.
HKSLHekw 0,6/1 kV; HKSLHekwżo-Nr 0,6/1 kV - kable sterownicze ekranowane z izolacją i powłoką wykonaną z materiałów bezhalogenowych, przeznaczone do pracy w szczególnych warunkach pożarowych.

Norma / Standard: ZN-ELT-11:2010

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 600/1000 V
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: 2x ÷ 50x 0,5mm^2 ÷ 2,5 mm^2
Próba napięciowa /Test voltage: 3500V/5 min 50Hz
Min. rezystancja izolacji / Min. insulation resistance: 20MOhm/km

- żyła: linka wielodrutowa wykonana z drutów miedzianych, giętka, klasy 5, wg PN-EN 60228 (na życzenie druty ocynowane),
- izolacja: wykonana z polwinitu izolacyjnego TI1, kolory izolacji żył wg DIN VDE 0245, (w wykonaniu YKSLYekwżo-Nr żyły czarne numerowane białym nadrukiem),
- ośrodek: żyły izolowane skręcone warstwami w ośrodek, (w kablu YKSLYekwżo-Nr żyła żółto-zielona ułożona w zewnętrznej warstwie,
- ekran: wspólny ekran wykonany z folii metalowej laminowanej tworzywem, z żyłą uziemiającą wykonaną z miękkich drutów miedzianych ocynowanych, umieszczoną pod ekranem,
- powłoka: wykonana z czarnego polwinitu oponowego TM2, inne kolory na życzenie.

- conductor: copper annealed flexible, class 5 acc.to PN 60228 (tinned wires in request),
- insulation: PVC type TI2, colours acc. to DIN VDE 0245 (YKSLYekw-Nr black cores, with continous white numbering),
- stranding: cores stranded in layers (YKSLYekw-Nr green-yellow, earth core in the outer layer),
- screen: screen around the stranded cores longitudinal made from AL-Pet band with drain wire made from tinned wires placed below the tape,
- sheath: PVC black RAL 9005 type TM2, other colours available on request.

W krążkach po 100 m oraz na szpulach lub bębnach drewnianych po 500 lub 1000 m.

Packaging: 100 m coils or drums 500 or 1000 m.

Temperatura
- instalacje stałe: -30°C ÷ 80°C,
- instalacje ruchome: -5°C ÷ 70°C,
- Max. Temp. żyły podczas zwarcia: 160°C/5s.

Temperature:
- fixed installation: -30°C ÷ 80°C,
- fiexing: -5°C ÷ 70°C,
- Short circuit temperaturę max. 160°C/5s.

Min. promień gięcia:
instalacje stałe: 5 x średnica kabla,
instalacje ruchome: 10 x średnica kabla.

Min. bending radius:
fixed installation: 5 x cable diameter,
flexible installation: 10 x cable diameter.

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **YKSLYekw** 0,6/1 kV**, YKSLYekw**(żo)**-Nr** 0,6/1 kV

Liczba, przekrój znamionowy, typ żyły Cross-section and conductor construction	**Przybliżona średnica zewnętrzna kabla** Outer diameter approx.	**Przybliżona masa kabla** Cable weight approx.	**Liczba, przekrój znamionowy, typ żyły** Cross-section and conductor construction	**Przybliżona średnica zewnętrzna kabla** Outer diameter approx.	**Przybliżona masa kabla** Cable weight approx.
szt. ÷ mm²	**mm**	**kg / km**	**szt. ÷ mm²**	**mm**	**kg / km**
YKSLYekw 0,6/1 kV					
2 x 0,5	7,4	56	12 x 1,0	14,6	277
3 x 0,5	7,8	69	14 x 1,0	15,4	315
4 x 0,5	8,5	84	16 x 1,0	16,8	372
5 x 0,5	9,2	98	18 x 1,0	17,2	407
7 x 0,5	10,1	126	19 x 1,0	17,7	426
10 x 0,5	12,6	171	25 x 1,0	20,9	550
12 x 0,5	13,2	196	2 x 1,5	9,0	89
14 x 0,5	13,7	223	3 x 1,5	9,5	115
16 x 0,5	14,4	246	4 x 1,5	10,4	143
18 x 0,5	14,9	263	5 x 1,5	11,5	174
19 x 0,5	15,2	283	7 x 1,5	12,5	228
25 x 0,5	18,6	387	10 x 1,5	15,8	314
2 x 0,75	7,8	64,0	12 x 1,5	16,7	378
3 x 0,75	8,3	81,0	14 x 1,5	17,6	431
4 x 0,75	8,9	98,0	16 x 1,5	18,7	488
5 x 0,75	9,8	116	18 x 1,5	19,3	537
7 x 0,75	10,6	148	19 x 1,5	19,6	563
10 x 0,75	13,4	204	25 x 1,5	23,2	729
12 x 0,75	13,8	236	2 x 2,5	9,6	134
14 x 0,75	14,5	267	3 x 2,5	10,1	171
16 x 0,75	15,5	301	4 x 2,5	11,0	218
18 x 0,75	16,2	341	5 x 2,5	12,1	247
19 x 0,75	16,6	361	7 x 2,5	13,4	325
25 x 0,75	19,7	468	10 x 2,5	17,0	449
2 x 1,0	8,2	72	12 x 2,5	17,9	535
3 x 1,0	8,6	92	14 x 2,5	18,8	608
4 x 1,0	9,4	114	16 x 2,5	19,8	682
5 x 1,0	10,4	136	18 x 2,5	20,3	758
7 x 1,0	11,2	172	19 x 2,5	20,8	799
10 x 1,0	14,3	243	25 x 2,5	24,9	1032

YKSLYekwo 0,6/1 kV
YKSLYekwo(żo)-Nr 0,6/1 kV



KKable sterownicze ekranowane z żyłami barwionymi (YKSLYekwo) lub numerowanymi (YKSLYekwożo-Nr) przeznaczone są do pracy w energetycznych systemach automatyki i sterowania,
oraz do zasilania w energię elektryczną odbiorników małej mocy, a także w instalacjach przemysłowych np. linie produkcyjne, urządzenia klimatyzacji.
Wspólny ekran wykonany z drutów CuSn chroni kabel przed wpływem zewnętrznych zakłóceń elektromagnetycznych jak również zapobiega emitowaniu zakłóceń na zewnątrz kabla.
Kable nadają się do instalowania na stałe oraz do połączeń ruchomych wewnątrz i na zewnątrz budynków, zarówno w pomieszczeniach suchych jak i wilgotnych. Powłoka zewnętrzna kabla charakteryzuje się podstawową odpornością na działanie olejów.
YvKSLYekwo 0,6/1 kV; YvKSLYekwżoo-Nr 0,6/1 kV - kable sterownicze ekranowane ze wzmocnioną czarną powłoką polwinitową (PVC), które mogą być instalowane bezpośrednio w ziemi.
YnKSLYekwo 0,6/1 kV; YnKSLYekwożo-Nr 0,6/1 kV - kable sterownicze ekranowane z powłoką polwinitową o zwiększonej odporności na działanie ognia (indeks tlenowy >29)
YoKSLYekwo 0,6/1 kV: YoKSLYekwożo-Nr 0,6/1 kV – kable sterownicze ekranowane olejoodporne przeznaczone do eksploatacji w warunkach częstej styczności z materiałami ropopochodnymi np. stacje benzynowe, magazyny, stacje przeładunkowe materiałów pędnych, smarów itp. Powłoka kabli wykonana jest ze specjalnego tworzywa na bazie PVC spełniającego wymagania normy PN-EN 60811-2-1 w zakresie olejoodporności.
HKSLHekwo 0,6/1 kV; HKSLHekwżo-Nr 0,6/1 kV - kable sterownicze ekranowane z izolacją i powłoką wykonaną z materiałów bezhalogenowych, przeznaczone do pracy w szczególnych warunkach pożarowych.

Norma / Standard: ZN-ELT-11:2010

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 600/1000 V
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: 2x ÷ 50x 0,5mm^2 ÷ 2,5 mm^2
Próba napięciowa /Test voltage: 3500V/5 min 50Hz
Min. rezystancja izolacji / Min. insulation resistance: 20MOhm/km

- żyła: linka wielodrutowa wykonana z drutów miedzianych, giętka, klasy 5, wg PN-EN 60228 (na życzenie druty ocynowane),
- izolacja: wykonana z polwinitu izolacyjnego TI1, kolory izolacji żył wg DIN VDE 0245, (w wykonaniu YKSLYekwżo-Nr żyły czarne numerowane białym nadrukiem),
- ośrodek: żyły izolowane skręcone warstwami w ośrodek, (w kablu YKSLYekwżo-Nr żyła żółto-zielona ułożona w zewnętrznej warstwie,
- ekran: wspólny ekran wykonany z drutów CuSn,
- powłoka wewnętrzna: wykonana z czarnego polwinitu oponowego Tm2,
- powłoka zewnętrzna: wykonana z czarnego polwinitu oponowego TM2, inne kolory na życzenie.

- conductor: copper annealed flexible, class 5 acc. to PN-EN 60228 (tinned wires on request),
- insulation: PVC type TI2, colours acc. to DIN VDE 0245 (YKSLY-Nr black cores with conditions white numbering),
- stranding: cores stranded in layers (YKSLY-Nr green-yellow, earth core in the outer layer),
- screen: braided screen around stranded cores made from tinned multiwires,
- inner sheath made from PVC type TM2 black,
- sheath: PVC black RAL 9005 type TM2, other colours available on request.

W krążkach po 100 m oraz na szpulach lub bębnach drewnianych po 500m lub 1000m.

Packaging: 100 m coils or drums 500 or 1000 m.

Temperatura
- instalacje stałe: -30°C ÷ 80°C,
- instalacje ruchome: -5°C ÷ 70°C,
- Max. Temp. żyły podczas zwarcia: 160°C/5s.

Temperature:
- fixed installation: -30°C ÷ 80°C,
- fiexing: -5°C ÷ 70°C,
- Short circuit temperaturę max. 160°C/5s.

Min. promień gięcia:
instalacje stałe: 5 x średnica kabla,
instalacje ruchome: 10 x średnica kabla.

Min. bending radius:
fixed installation: 5 x cable diameter,
flexible installation: 10 x cable diameter.

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **YKSLYekwo** 0,6/1 kV**, YKSLYekwo**(żo)**-Nr** 0,6/1 kV

Liczba, przekrój znamionowy, typ żyły Cross-section and conductor construction	**Przybliżona średnica zewnętrzna kabla** Outer diameter approx.	**Przybliżona masa kabla** Cable weight approx.	**Liczba, przekrój znamionowy, typ żyły** Cross-section and conductor construction	**Przybliżona średnica zewnętrzna kabla** Outer diameter approx.	**Przybliżona masa kabla** Cable weight approx.
szt. ÷ mm²	**mm**	**kg / km**	**szt. ÷ mm²**	**mm**	**kg / km**
YKSLYekwo 0,6/1 kV					
2 x 0,5	7,8	71	12 x 1,0	15,3	354
3 x 0,5	8,2	84	14 x 1,0	16,1	395
4 x 0,5	8,9	107	16 x 1,0	16,9	441
5 x 0,5	9,8	129	18 x 1,0	18,1	498
7 x 0,5	10,5	160	19 x 1,0	81,1	517
10 x 0,5	13,2	220	25 x 1,0	21,6	683
12 x 0,5	13,6	246	2 x 1,5	9,2	110
14 x 0,5	14,3	276	3 x 1,5	9,8	142
16 x 0,5	15,0	305	4 x 1,5	10,6	174
18 x 0,5	16,0	358	5 x 1,5	11,5	206
19 x 0,5	16,0	370	7 x 1,5	12,7	264
25 x 0,5	19,4	501	10 x 1,5	16,1	382
2 x 0,75	8,3	81,0	12 x 1,5	16,6	437
3 x 0,75	8,8	105,0	14 x 1,5	17,8	505
4 x 0,75	9,6	131,0	16 x 1,5	18,9	586
5 x 0,75	10,5	154	18 x 1,5	19,9	642
7 x 0,75	11,3	188	19 x 1,5	19,9	665
10 x 0,75	14,3	265	25 x 1,5	23,8	870
12 x 0,75	14,7	297	2 x 2,5	10,1	143
14 x 0,75	15,6	351	3 x 2,5	10,6	184
16 x 0,75	16,5	386	4 x 2,5	11,6	227
18 x 0,75	17,3	427	5 x 2,5	12,8	276
19 x 0,75	17,3	443	7 x 2,5	13,9	355
25 x 0,75	21,0	608	10 x 2,5	18,1	525
2 x 1,0	8,6	94	12 x 2,5	18,8	625
3 x 1,0	9,1	115	14 x 2,5	19,8	702
4 x 1,0	9,9	143	16 x 2,5	19,8	787
5 x 1,0	10,7	169	18 x 2,5	21,9	866
7 x 1,0	11,6	213	19 x 2,5	21,9	904
10 x 1,0	14,7	296	25 x 2,5	26,2	1202

YKSLYekw-P 0,6/1 kV
YKSLYekwo(żo)-Nr-P 0,6/1 kV



Kable sterownicze ekranowane parowane z żyłami barwionymi (YKSLYekw-P) lub numerowanymi (YKSLYekwżo-Nr-P) przeznaczone są do pracy w energetycznych systemach automatyki i sterowania,
oraz do zasilania w energię elektryczną odbiorników małej mocy, a także w instalacjach przemysłowych np. linie produkcyjne, urządzenia klimatyzacji.
Dzięki skręceniu żył w pary uzyskuje się zmniejszenie wzajemnego oddziaływanie pomiędzy sygnałami przesyłanymi w każdej parze.
Wspólny ekran wykonany z taśmy Alu-PET chroni kabel przed wpływem zewnętrznych zakłóceń elektromagnetycznych jak również zapobiega emitowaniu zakłóceń na zewnątrz kabla.
Kable nadają się do instalowania na stałe oraz do połączeń ruchomych wewnątrz i na zewnątrz budynków, zarówno w pomieszczeniach suchych jak i wilgotnych. Powłoka zewnętrzna kabla charakteryzuje się podstawową odpornością na działanie olejów.
YvKSLYekw-P 0,6/1 kV; YvKSLYekwżo-Nr-P 0,6/1 kV - kable sterownicze ekranowane parowane ze wzmocnioną czarną powłoką polwinitową (PVC), które mogą być instalowane bezpośrednio w ziemi.
YnKSLYekw-P 0,6/1 kV; YnKSLYekwżo-Nr-P 0,6/1 kV - kable sterownicze ekranowane parowane z powłoką polwinitową o zwiększonej odporności na działanie ognia (indeks tlenowy >29)
YoKSLYekw-P 0,6/1 kV: YoKSLYekwżo-Nr-P 0,6/1 kV – kable sterownicze ekranowane parowane olejoodporne przeznaczone do eksploatacji w warunkach częstej styczności z materiałami ropopochodnymi np. stacje benzynowe, magazyny, stacje przeładunkowe materiałów pędnych, smarów itp. Powłoka kabli wykonana jest ze specjalnego tworzywa na bazie PVC spełniającego wymagania normy PN-EN 60811-2-1 w zakresie olejoodporności.
HKSLHekw-P 0,6/1 kV; HKSLHekwżo-Nr-P 0,6/1 kV - kable sterownicze ekranowane parowane z izolacją i powłoką wykonaną z materiałów bezhalogenowych, przeznaczone do pracy w szczególnych warunkach pożarowych.

Norma / Standard: ZN-ELT-11:2010

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 600/1000 V
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: 2x2x ÷ 14x2x 0,5mm^2 ÷ 2,5 mm^2
Napięcie pracy (U_0/U): 600/1000V
Próba napięciowa /Test voltage: 3500V/5 min 50Hz
Min. rezystancja izolacji / Min. insulation resistance: 20MOhm/km

- żyła: linka wielodrutowa wykonana z drutów miedzianych, giętka, klasy 5, wg PN-EN 60228 (na życzenie druty ocynowane),
- izolacja: wykonana z polwinitu izolacyjnego TI1, kolory izolacji żył wg DIN VDE 0245, (w wykonaniu YKSLYekwżo-Nr-P żyły czarne numerowane białym nadrukiem),
- ośrodek:żyły izolowane skręcone w pary następnie skręcone warstwami w ośrodek, (w kablu YKSLYekwżo-Nr-P żyła żółto-zielona ułożona w zewnętrznej warstwie,
- ekran: wspólny ekran wykonany z folii metalowej laminowanej tworzywem, z żyłą uziemiającą wykonaną z miękkich drutów miedzianych ocynowanych, umieszczoną pod ekranem,
- powłoka: wykonana z czarnego polwinitu oponowego TM2, inne kolory na życzenie.

- conductor: copper annealed flexible, class 5 acc. to PN-EN 60228 (tinned wires on request),
- insulation: PVC type TI2, colours acc. to DIN VDE 0245 (YKSLY-Nr black cores with conditions white numbering),
- stranding: cores pairs (in layers), (YKSLYekw-P black coresnumbered twisted in pairs, green-yellow earth core in the outer layer),
- screen: braided screen around stranded cores made from tinned multiwires,
- sheath: PVC black RAL 9005 type TM2, other colours available on request.

W krążkach po 100 m oraz na szpulach lub bębnach drewnianych po 500 lub 1000 m.

Packaging: 100 m coils or drums 500 or 1000 m.

Temperatura
- instalacje stałe: -30°C ÷ 80°C,
- instalacje ruchome: -5°C ÷ 70°C,
- Max. Temp. żyły podczas zwarcia: 160°C/5s.

Temperature:
- fixed installation: -30°C ÷ 80°C,
- fiexing: -5°C ÷ 70°C,
- Short circuit temperaturę max. 160°C/5s.

Min. promień gięcia:
instalacje stałe: 5 x średnica kabla,
instalacje ruchome: 10 x średnica kabla.

Min. bending radius:
fixed installation: 5 x cable diameter,
flexible installation: 10 x cable diameter.

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **YKSLYekw-P** 0,6/1 kV**, YKSLYekwo**(żo)**-Nr-P** 0,6/1 kV

Liczba, przekrój znamionowy, typ żyły Cross-section and conductor construction	**Przybliżona średnica zewnętrzna kabla** Outer diameter approx.	**Przybliżona masa kabla** Cable weight approx.
szt. ÷ mm²	**mm**	**kg / km**
YKSLYekw-P 0,6/1 kV		
2 x 2 x 0,5	11,0	111
3 x 2 x 0,5	12,1	140
4 x 2 x 0,5	14,3	185
5 x 2 x 0,5	15,4	214
7 x 2 x 0,5	17,2	271
10 x 2 x 0,5	20,4	376
12 x 2 x 0,5	21,3	425
14 x 2 x 0,5	22,6	481
2 x 2 x 0,75	11,6	124
3 x 2 x 0,75	12,7	156
4 x 2 x 0,75	15,1	210
5 x 2 x 0,75	16,1	246
7 x 2 x 0,75	18,0	313
10 x 2 x 0,75	21,4	436
12 x 2 x 0,75	22,6	499
14 x 2 x 0,75	24,3	590
2 x 2 x 1,0	12,5	142
3 x 2 x 1,0	14,0	194
4 x 2 x 1,0	16,0	241
5 x 2 x 1,0	17,1	281
7 x 2 x 1,0	19,7	376
10 x 2 x 1,0	22,8	501
12 x 2 x 1,0	24,3	596
14 x 2 x 1,0	25,9	674
2 x 2 x 1,5	13,8	182
3 x 2 x 1,5	15,1	234

Liczba, przekrój znamionowy, typ żyły Cross-section and conductor construction	**Przybliżona średnica zewnętrzna kabla** Outer diameter approx.	**Przybliżona masa kabla** Cable weight approx.
szt. ÷ mm²	**mm**	**kg / km**
YKSLYekw-P 0,6/1 kV		
4 x 2 x 1,5	17,4	292
5 x 2 x 1,5	18,5	347
7 x 2 x 1,5	21,3	468
10 x 2 x 1,5	25,2	647
12 x 2 x 1,5	26,4	744
14 x 2 x 1,5	27,6	818
2 x 2 x 2,5	15,3	231
3 x 2 x 2,5	16,7	302
4 x 2 x 2,5	19,6	398
5 x 2 x 2,5	21,2	472
7 x 2 x 2,5	23,7	612
10 x 2 x 2,5	28,1	854
12 x 2 x 2,5	29,6	992
14 x 2 x 2,5	31,7	1156

Rozdział VII

Przewody

Kolejowe

LgY-K LgY-Ko 750 i 1500V
LgN-K 0,6/1kV

LgY-K (750 i 1500V)
LgY-Ko (750V i 1500V)



Przewody jednożyłowe do taboru kolejowego z żyłami giętkimi miedzianymi o izolacji PVC, bez powłoki, do układania instalacji elektrycznych w szynowym taborze kolejowym w tym również w miejscach narażonych na działanie smarów.

Non-sheathed single core cable for railways with flexible copper conductor with PVC insulation for electric wirings in the railway rolling stock.

Norma / Standard: PN-E 90116:1998, PN-E 90115:1998, PN-K-0251:2000

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 750V oraz 1500 V
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: 0,75 ÷ 120 mm^2
Napięcie probiercze/Test voltage: 2500V oraz 3500 V

Kolor izolacji:
barwa jednolita czarna (inne kolory po wcześniejszym uzgodnieniu)

Insulation Colour:
black (other after agreement)

Budowa żył:
- żyła: linka miedziana wielodrutowa, giętka, klasy 5, wg PN-EN 60228,
- izolacja: polwinit / polwinit olejoodporny

Construction:
- conductors: copper annealed flexible class 5 acc. to PN-EN 60228,
- insulation: PVC / PVC oil resistant.

Krążki po 100 m oraz bębny po 500 lub 1000 m. Istnieje możliwość oferowania innych długości odcinków i rodzajów opakowań.

Coils 100 m or drums 500 / 1000 m.

Temperatura
- pracy żył roboczych: max. 70?C,
- żył roboczych przy zwarciu: max. 160?C,
- najniższa dopuszczalna temperatura układania kabli bez podgrzewania: -5?C,
- najwyższa dopuszczalna temperatura składowanie: 40?C,
- po ułożeniu na stałe dopuszczalna temperatura pracy: -40?C do +70?C.

Temperature:
- max. continue working temp. 70?C,
- max. short circuit temp. 160?C,
- min. temp. during installation: -5°C,
- max. storage temp. 40?C,
- after fixed installation permitted operation temp. in range of: -40°C to +70°C.

Min. promień gięcia:

	Średnica zewnętrzna przewodu D (mm) Outer diameter of the cable		
	D ⩽ 8	8 < D ⩽ 12	12 < D ⩽ 20
dla przewodów zainstalowanych na stałe (fixed installation)	3 D	4 D	5 D
dla odbiorników ruchomych (flexible installation)	4 D	5 D	6 D

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **LgY-K**, **LgY-Ko**

Liczba, przekrój znamionowy, typ żyły Cross-section and conductor construction	**Grubość znamionowa izolacji** Insulation Thickness nominal	**Maksymalna rezystancja żył w temperaturze 20°C** Max. conductor resistance at 20°C	**Przybliżona średnica zewnętrzna kabla** Outer diameter approx.	**Orientacyjna masa kabla** Cable weight approx.
n x **mm²**	**mm**	**Ω / km**	**mm**	**kg / km**
		LgY-K		
1 x 0,75	0,8	26,0	3,2	14,2
1 x 1	0,8	19,5	3,3	16,8
1 x 1,5	0,8	13,3	3,6	21,6
1 x 2,5	0,9	7,98	4,3	34,3
1 x 4	1,0	4,95	5,1	52,7
1 x 6	1,0	3,30	6,3	71,7
1 x 10	1,2	1,91	7,8	119,5
1 x 16	1,2	1,21	9,3	184,1
1 x 25	1,4	0,780	11,5	267,5
1 x 35	1,4	0,554	12,3	361,8
1 x 50	1,6	0,386	14,0	520,3
1 x 70	1,6	0,272	16,5	718,5
1 x 95	1,8	0,206	19,0	949,8
1 x 120	1,8	0,161	20,0	1189,2
		LgY-Ko		
1 x 0,75	1,5	26,0	4,7	25,4
1 x 1	1,5	19,5	4,9	28,3
1 x 1,5	1,5	13,3	5,2	33,9
1 x 2,5	1,5	7,98	5,6	46,4
1 x 4	1,5	4,95	6,2	64,1
1 x 6	1,5	3,30	7,4	84,5
1 x 10	1,7	1,91	8,9	135,8
1 x 16	1,7	1,21	10,4	203,1
1 x 25	2,0	0,780	12,8	316
1 x 35	2,0	0,554	13,7	419,4
1 x 50	2,0	0,386	14,9	540,3
1 x 70	2,0	0,272	17,4	740,3
1 x 95	2,4	0,206	21,1	990,8
1 x 120	2,4	0,161	21,4	1241

LgN-K (0,6/1 kV)



Przewody jednożyłowe z żyłą miedzianą giętką o izolacji bezhalogenowej sieciowanej, bez powłoki, do układania w szynowym taborze kolejowym w tym również w miejscach narażonych na działanie warunków atmosferycznych oraz smarów.

Non-sheathed single core cable with flexible copper conductor with halogen-free cross-linked insulation for electric wirings in the railway rolling stock.

Norma / Standard: PN-K-0215:2000; ZN-ELT-05:2010

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 600/1000 V
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: 1,5 ÷ 120 mm^2
Napięcie probiercze/Test voltage: 3500 V

Kolor izolacji:
barwa jednolita szara (inne kolory po wcześniejszym uzgodnieniu)

Insulation Colour:
grey (other after agreement)

Budowa żył:
- żyła: linka miedziana wielodrutowa, giętka, klasy 5, wg PN-EN 60228,
- izolacja: sieciowane tworzywo bezhalogenowe typu EI-5 wg PN-EN 50363-5:2008.

Construction:
- conductors: copper annealed flexible class 5 acc. to PN-EN 60228,
- insulation: halogen-freetype EI-5.

Krążki po 100 m oraz bębny po 500 lub 1000 m. Istnieje możliwość oferowania innych długości odcinków i rodzajów opakowań.

Coils 100 m or drums 500 / 1000 m.

Temperatura
- pracy żył roboczych: max. 90?C,
- żył roboczych przy zwarciu: max. 250?C,
- najniższa dopuszczalna temperatura układania kabli bez podgrzewania: -5?C,
- najwyższa dopuszczalna temperatura składowanie: 40?C,
- po ułożeniu na stałe dopuszczalna temperatura pracy: -40?C do +90?C.

Temperature:
- max. continous working temp. 90?C,
- max. short circuit temp. 250?C,
- min. temp. during installation: -5°C,
- max. storage temp. 40?C,
- after fixed installation permitted operation temp. in range of: -40°C to +90°C.

Min. promień gięcia:

	Średnica zewnętrzna przewodu D (mm) Outer diameter of the cable		
	D ⩽ 8	8 < D ⩽ 12	12 < D ⩽ 20
dla przewodów zainstalowanych na stałe (fixed installation)	3 D	4 D	5 D
dla odbiorników ruchomych (flexible installation)	4 D	5 D	6 D

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **LgN-K** (0,6/1kV)

Liczba, przekrój znamionowy, typ żyły Cross-section and conductor construction	**Grubość znamionowa izolacji** Insulation Thickness nominal	**Maksymalna rezystancja żył w temperaturze 20°C** Max. conductor resistance at 20°C	**Przybliżona średnica zewnętrzna kabla** Outer diameter approx.	**Orientacyjna masa kabla** Cable weight approx.
n x mm²	**mm**	**Ω / km**	**mm**	**kg / km**
1 x 1	0,7	19,5	2,8	16
1 x 1,5	0,7	13,3	3,0	22
1 x 2,5	0,8	7,98	3,5	35
1 x 4	0,8	4,95	4,0	53
1 x 6	0,8	3,3	4,8	72
1 x 10	0,9	1,91	6,4	120
1 x 16	0,9	1,21	7,4	185
1 x 25	1,0	0,78	9,5	268
1 x 35	1,1	0,554	10,7	362
1 x 50	1,2	0,386	12,3	521
1 x 70	1,2	0,272	14,5	719
1 x 95	1,3	0,206	17,5	950
1 x 120	1,4	0,161	18,0	1190
1 x 150	1,5	0,129	19,6	1400
1 x 185	1,6	0,106	21,0	1700
1 x 240	1,8	0,0801	24,5	2200

Rozdział VIII

Kable

Telekomunikacyjne

YTDY, YTDYekw
YTKSY, YTKSYekw

YTDY
YTDYekw



Przewody do systemów alarmowych i domofonów.
YTDY - Przewód telekomunikacyjny /**T**/ o żyle miedzianej jednodrutowej o średnicy 0,5 mm /**D**/, o izolacji polwinitowej /**Y**/ i o powłoce polwinitowej /**Y**/.
YTDYekw - j.w. oraz o wspólnym ekranie na ośrodku /**ekw**
Zalecane zastosowanie: -przewody przeznaczone są do pracy w systemach sterowania, sygnalizacji, kontroli, w technice pomiarowej oraz do transmisji danych za pośrednictwem sygnałów analogowych i cyfrowych w instalacjach elektroniki przemysłowej i automatyki - do ułożenia na stałe - istalacja domofonów i urządzeń alarmowych

Cables for security systems and intercom.
Recommended applications: -the cables are designed for operation in control systems, signalling, in measurement techniques and for data transmission by means of analogue and digital signals in industrial, electronical and automation installations, - for permanent installation, - intercom installation and security systems.

Norma / Standard: ZN-ELT-2/2007

Napięcie znamionowe / Rated voltage: do 100V
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: 2 ÷ 20 x 0,5 mm

wyróżnianie żył: wg PN-HD 308 32:2002
żyły pojedyncze: czerwona, niebieska, żółta, brązowa, zielona, fioletowa, szara, biala, czama, pomarańczowa, naturalna, zielona jasna, fioletowa jasna, brązowa jasna
pary: biała-niebieska, biała-pomarańczowa, biała-zielona, biala-brązowa, biała-szara, czerwona-niebieska, czarwona-pomarańczowa, czerwona-zielona, czerwona-brązowa, czerwona-szara

core classificatlon: acc. PN-HD 308 32:2002
single conductors: red, blue, yellow, brown, green, violet, grey, white, black, orange, natural, light green, light violet, light brown
pairs: white-blue, white-orange, white-green, white-brown, white-grey, red-blue red-orange, red-green, red-brown, red-grey

żyły: żyła miedziana jednodrutowa klasy 1, Wg PN-EN 60228
- izolacja: polwinit izolacyjny zwykły,
- opona: polwinit oponowy zwykły; możliwość zastosowania powłoki olejoodpornej,
- ekran wspólny na ośrodku - ekw: wzdłużny z taśmy Al-Pet lub oplot z drutów miedzianych ocynkowanych.

conductors: copper solid wire class 1, in acc. to PN-EN 60228
- insulation: standard PVC insulation,
- covering: standard covering PVC: possibility of application oil resistant sheath,
- standard screen around the core -ekw: longitudinal, made from Al-Pet band, or braided screen made from tinned copper wires.

Krążki 100 m lub bębny 500 / 1000 m.

Coils 100 m or drums 500 / 1000 m.

- na powierzchni przewodu: max. 50°C,
- transport, montaż, przenoszenie: min. -5°C,
- składowanie: max. 40°C,
- min. promień gięcia: 10 x średnica kabla.

- at the cable surface: max. 50°C,
- transportation,assembly, transfer: min. -5°C,
- storege: max. 40°C,
- min. bending radius: 10 x outer diameter.

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **YTDY**, **YTDYekw**

Ilość żył x średnica No of conductots x diameter	**Grubość znamionowa izolacji** Nominal thickness of insulation	**Grubośc znamionowa powłoki** Nominal thickness of sheath	**Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu** Approx. diameter of the cable	**Rezystancja izolacji żyły w temperaturze 20°C min.** conductor insulation resistance in temperature of 20 degrees Celsius (20°C) 0 min	**Przybliżona masa przewodu** Cable weight approx.
szt. x **mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**MΩ** x **km**	**kg /km**
2 x 0,5	0,2	0,5	3,5	200	11,5
3 x 0,5	0,2	0,5	3,8	200	14,2
4 x 0,5	0,2	0,5	4,0	200	17,4
5 x 0,5	0,2	0,5	4,4	200	20,1
6 x 0,5	0,2	0,5	4,7	200	23,5
7 x 0,5	0,2	0,5	4,7	200	26,3
8 x 0,5	0,2	0,5	5,2	200	30
10 x 0,5	0,2	0,5	6,0	200	30
12 x 0,5	0,2	0,5	6,2	200	41,5
14 x 0,5	0,2	0,5	6,4	200	47,5
16 x 0,5	0,2	0,5	6,7	200	55
18 x 0,5	0,2	0,5	7,1	200	62
20 x 0,5	0,2	0,5	7,5	200	68,7

YTKSY
YTKSYekw



Kabel telekomunikacyjny
YTKSY - Telekomunikacyjny /**T**/ stacyjny kabel /**K**/ stacyjny /**S**/ o izolacji polwinitowej /**Y**/ i o powtoce polwinitowej /**Y**/, o żyłach miedzianych
YTKSYekw - j.w. oraz o wspólnym ekranie na ośrodku /**ekw**/.
Zalecane zastosowanie: - do połączeń urządzeń telefonicznych, telegraficznych, teletransmisyjnych i przetwarzania informacji pracujących w klimacie umiarkowanym lub tropikalnym - do ułożenia na stałe - instalacja domofonów i urządzeń alarmowych

Telephone instalation cables
Recommended applicotions: -for connecting of telephone, telegraph, tele-transmission devices and appliances and for information processing dewices to be operated in moderate or tropical climate, -for permanent installations, -intercom and security installations.

Norma / Standard: PN-92/T-90321; PN-92/T-90320

Napięcie znamionowe / Rated voltage: do 300V
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: 2 ÷ 14 x 2 x 0,4; 0,5; 0,8 mm

wiązka nr: 1:biała-niebieska, 2:biała-pomarańczowa, 3:biała-zielona, 4:biała-brązowa, 5:biała-szara, 6:czerwona-niebieska, 7:czerwona-pomarańczowa, 8:czerwona-zielona, 9:czerwona-brązowa, 10:czerwona-szara, 11 :czarna-niebieska, 12:czama-pomarańczowa, 13:czama-zielona, 14:czarna-brązowa

number of pairs: 1:white-blue, 2:white-orange, 3:white-green, 4:white-brown, 5:white-grey, 6:red-blue, 7:red-orange, 8:red-green, 9:red-brown, 10:red-grey, 11:black-blue, 12:black-orange, 13:black-green, 14:black-brown

żyły: żyta miedziana jednodrutowa klasy 1, Wg PN-EN 60228
- izolacja: polwinit izolacyjny zwykły,
- opona: polwinit oponowy zwykły; możliwość zastosowania powłoki olejoodpornej,
- ekran wspólny na ośrodku - ekw: wzdłużny z taśmy Al-Pet lub oplot z drutów miedzianych pobielanych.

conductors: copper plain wire class 1, acc. to PN-EN 60228
- insulation: standard PVC insulation,
- covering: standard sheath PVC, possibility of application oil resistant sheath,
- standard screen around the core - ekw: longitudinal, made from Al-Pet band, or braided screen made from tinned copper wires.

Krążki 100 m lub bębny 500 / 1000 m.

Drums 100 m or coils 500 / 1000 m.

- na powierzchni przewodu: max. 70°C,
- transport, montaż, przenoszenie: min. -15°C do 50°C,
- składowanie: max. 40°C,
- kable przeznaczone do pracy w otoczeniu o temp. od -40°C do +70°C i wilgotności względnej powietrza do 90%.

- on the surface of przewodu: max. 70°C,
- transport, mounting, handling: min. -15°C do 50°C,
- storage: max. 40°C,
- the cables arę designed for operation in environment of temperaturę from -40°C to +70°C and relative air humidity up to 90 %.

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **YTKSY, YTKSYekw**

Ilość żył x średnica No of conductots x diameter	**Grubość znamionowa izolacji** Nominal thickness of insulation	**Grubosc znamionowa powłoki** Nominal thickness of sheath	**Największa dopuszczalna średnica zewnętrzna przewodu** maximum allowable esternal diameter of the cable	**Rezystancja izolacji żyły w temperaturze 20°C min.** conductor insulation resistance in temperature of 20 degrees Celsius (20°C) 0 min	**Przybliżona masa przewodu** Cable weight approx.
szt. x **mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**MΩ** x **km**	**kg /km**
2 x 0,5	0,2	0,5	3,5	200	11,5
3 x 0,5	0,2	0,5	3,8	200	14,2
4 x 0,5	0,2	0,5	4,0	200	17,4
5 x 0,5	0,2	0,5	4,4	200	20,1
6 x 0,5	0,2	0,5	4,7	200	23,5
7 x 0,5	0,2	0,5	4,7	200	26,3
8 x 0,5	0,2	0,5	5,2	200	30
10 x 0,5	0,2	0,5	6,0	200	30
12 x 0,5	0,2	0,5	6,2	200	41,5
14 x 0,5	0,2	0,5	6,4	200	47,5
16 x 0,5	0,2	0,5	6,7	200	55
18 x 0,5	0,2	0,5	7,1	200	62
20 x 0,5	0,2	0,5	7,5	200	68,7

Rozdział IX

Inne

SOLAR-HX

SOLAR-HX (06/1 kV)



Przewody jednożyłowe o izolacji bezhalogenowej sieciowanej, w powłoce zewnętrznej wykonanej z materiału bezhalogenowego sieciowanego do układania instalacji fotowoltaicznych (systemy solarne, baterie słoneczne) w miejscach narażonych na działanie warunków atmosferycznych w tym bezpośredniego działania promieni słonecznych. Niedopuszczalne jest układanie przewodów w ziemi.

One core cables with halogen free cross-linked insulation and halogen free cross-linked sheath for photovoltaic installations (solar system - modules, photovoltaic panels) installed outdoor and indoor at direct UV radiation. It is not allowed to install the cables directly into ground.

Norma / Standard: ZN-ELT-10:2010

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 600/1000 V
Liczba i przekrój znamionowy żył / No. and rated cross-section of cores: 1 ÷ 240 mm^2
Napięcie probiercze / Test voltage 50Hz: 5kV/5min

Wyróżnianie żył (kolor izolacji):
Izolacja koloru czerwonego lub czarnego oraz powłoka zewnętrzna w kolorze czarnym.

Core classification:
Insulation red or black and outer sheath black.

Budowa:
- linka wielodrutowa wykonana z drutów miedzianych ocynowanych, giętka, klasy 5, wg PN-EN 60228 PN-EN 60228
- izolacja: sieciowane tworzywo bezhalogenowe typu HXI1 wg DIN VDE 0266,
- powłoka: sieciowane tworzywo bezhalogenowe typu HXM1 odporne na UV HXM1, wg DIN VDE 0266.

Construction:
- conductor: multiwire tinned copper conductor, flexible, class 5 acc. to PN-EN 60228,
- insulation: cross-linked halogen free type HXI1 acc. to DIN VDE 0266,
- sheath: corss-linked halogen free type HXM1 UV resistant acc. to DIN VDE 0266.

w krążkach po 100 m oraz na szpulach lub bębnach drewnianych po 500 lub 1000 m.

Packaging: 100 m coils, spools or drums 500 m or 1000 m.

Temperatura
- instalacje stałe: -30°C ÷ 130°C,
- instalacje ruchome: -20°C ÷ 120°C,
- Max. Temp. żyły podczas zwarcia: 250°C/5s,
- Minimalna temperatura otoczenia przy układaniu przewodów: -5°C

Temperature:
- fixed installation: -30°C ÷ 130°C,
- fiexing: -20°C ÷ 120°C,
- Short circuit temperaturę max. 250°C/5s,
- Min. temp. during installation: -5°C.

Min. promień gięcia:

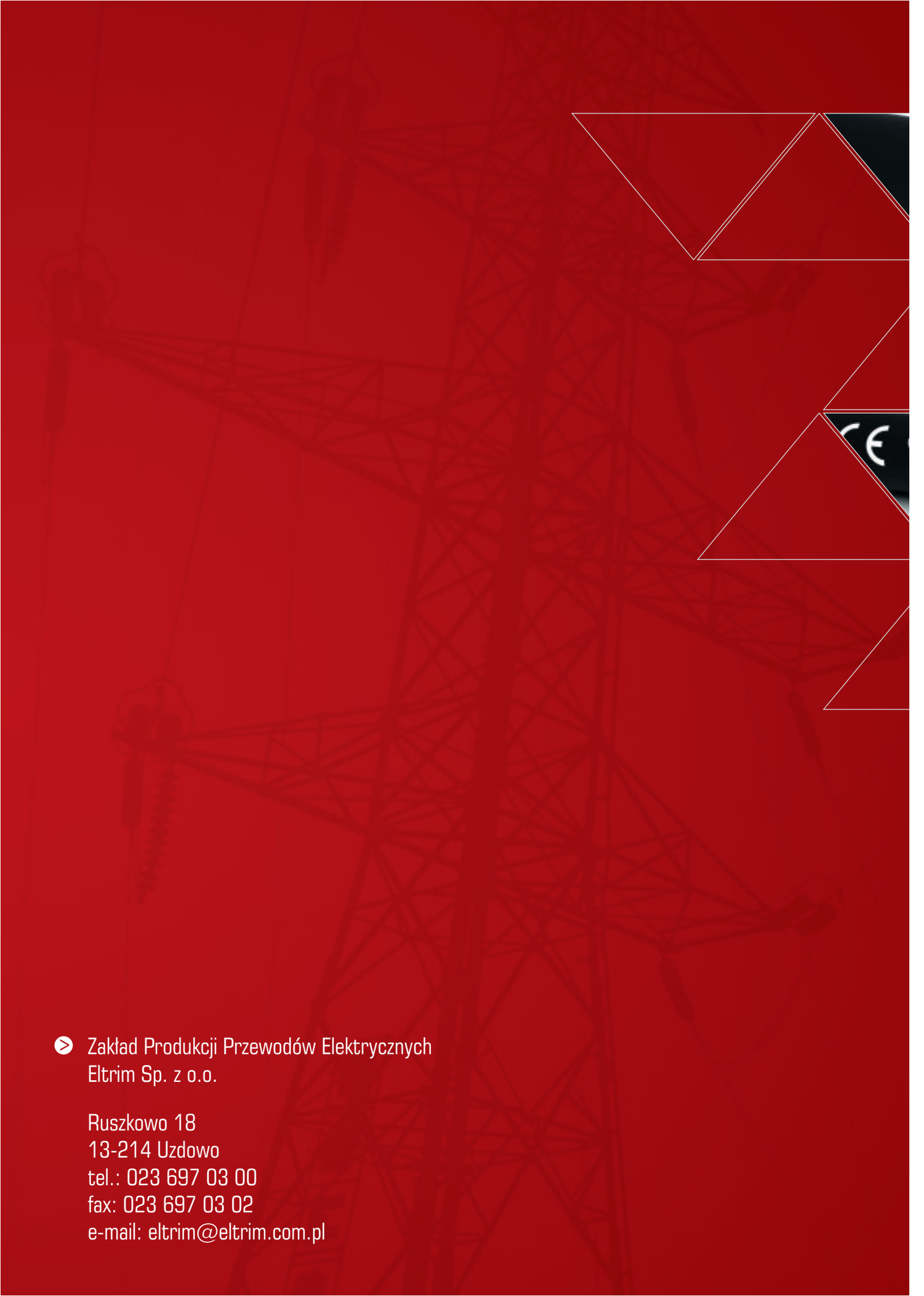
	Średnica zewnętrzna przewodu D (mm) Outer diameter of the cable		
	D ⩽ 8	8 < D ⩽ 12	12 < D ⩽ 20
dla przewodów zainstalowanych na stałe (fixed installation)	5 D	6 D	7 D
dla odbiorników ruchomych (flexible installation)	9 D	10 D	12 D

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.

Dane techniczne / Technical data - **SOLAR-HX**

Liczba, przekrój znamionowy, typ żyły No and crossection and conductor construction	**Największa średnica drutów w splocie** Max. diameter of wire in conductor	**Grubość znamionowa izolacji** Insulation Thickness nominal	**Grubość znamionowa powłoki** Insulation sheeth nominal	**Przybliżona średnica zewnętrzna kabla** Outer diameter approx.	**Maksymalna oporność żył w temperaturze 20°C** Max. conductor resistance at 20°C
szt. x mm²	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**Ω / km**
1 x 1	0,21	0,7	1,0	4,7	19,5
1 x 1,5	0,26	0,8	1,0	5,1	13,3
1 x 2,5	0,26	0,8	1,0	5,6	7,98
1 x 4	0,31	0,8	1,0	6,0	4,95
1 x 6	0,31	0,8	1,0	6,7	3,3
1 x 10	0,41	1,0	1,2	8,5	1,91
1 x 16	0,41	1,0	1,2	9,5	1,21
1 x 25	0,41	1,2	1,3	11,6	0,78
1 x 35	0,41	1,2	1,3	12,6	0,554
1 x 50	0,41	1,4	1,4	14,6	0,386
1 x 70	0,51	1,4	1,4	16,4	0,272
1 x 95	0,51	1,4	1,6	18,9	0,206
1 x 120	0,51	1,4	1,8	20,4	0,161
1 x 150	0,51	1,5	1,9	22,6	0,129
1 x 185	0,51	1,5	2,0	25,1	0,106
1 x 240	0,51	1,6	2,0	26,8	0,0801

NOTATKI:



Zakład Produkcji Przewodów Elektrycznych
Eltrim Sp. z o.o.

Ruszkowo 18
13-214 Uzdowo
tel.: 023 697 03 00
fax: 023 697 03 02
e-mail: eltrim@eltrim.com.pl