



KABLE STEROWNICZE, SYGNALIZACYJNE ORAZ SPECJALNE
CONTROL, SIGNAL AND SPECIAL USE CABLES

ROZDZIAŁ I CHAPTER I
P-PEA
PARTRONIC - Przewody dla elektroniki przemysłowej i automatyki 300/300 V
PARTRONIC - Cables for industrial electronics and automation 300/300 V

PARTRONIC LiYY; LiYYo; LiYY-Nr 300/300 V	10
PARTRONIC LiYY-P; LiYYo-P; LiYY-P-Nr 300/300 V	12
PARTRONIC LiHH 300/300 V	14
PARTRONIC LiHH-P 300/300 V	16
PARTRONIC LiYCY; LiYCYo; LiYCY-Nr 300/300 V	18
PARTRONIC LiYCY-P; LiYCYo-P; LiYCY-P-Nr 300/300 V	20
PARTRONIC LiHCH 300/300 V	22
PARTRONIC LiHCH-P 300/300 V	24
PARTRONIC LiY(St)Y; LiY(St)Yo; LiY(St)Y-Nr (LiYYekwf) 300/300 V	26
PARTRONIC LiH(St)H (LiHHekwf) 300/300 V	28

ROZDZIAŁ II CHAPTER II
P-PiKS
PARCONTROL - Przewody i kable sterownicze 300/500 V
PARCONTROL - Control cables 300/500 V

PARCONTROL YStY(żo); YoStY; YnStY; YStY-P; YoStY-P; YnStY-P 300/500 V	32
PARCONTROL YStYekwf(żo); YoStYekwf(żo); YnStYekwf(żo); YStYekwf-P; YoStYekwf-P; YnStYekwf-P 300/500 V	34
PARCONTROL YStYekwo(żo); YoStYekwo(żo); YnStYekwo(żo); YStYekwo-P; YoStYekwo-P; YnStYekwo-P 300/500 V	37
PARCONTROL YKSLY(żo); YcKSLY(żo); YoKSLY(żo); YnKSLY(żo); YvKSLY(żo); YKSLY-P; YcKSLY-P; YoKSLY-P; YnKSLY-P; YvKSLY-P 300/500 V	40
PARCONTROL YKSLYekwf(żo); YcKSLYekwf(żo); YoKSLYekwf(żo); YnKSLYekwf(żo); YKSLYekwf-P; YcKSLYekwf-P; YoKSLYekwf-P; YnKSLYekwf-P 300/500 V	44
PARCONTROL YKSLYekwo(żo); YcKSLYekwo(żo); YoKSLYekwo(żo); YnKSLYekwo(żo); YvKSLYekwo(żo); YKSLYekwo-P; YcKSLYekwo-P; YoKSLYekwo-P; YnKSLYekwo-P 300/500 V	47
PARCONTROL HKSLH(żo); HKSLH-P 300/500 V	52
PARCONTROL HKSLHekwf(żo); HKSLHekwf-P 300/500 V	55
PARCONTROL HKSLHekwo(żo); HKSLHekwo-P 300/500 V	58
PARCONTROL 500 (YLgY 300/500 V)	61
PARCONTROL 500 CY (YLgYekwo 300/500 V)	63
PARCONTROL 500 PUR	65
PARCONTROL 500 CPUR	67
H05VV5-F	69
H05VVC4V5-K	71
H05BQ-F	73
H05RN-F	74

ROZDZIAŁ III CHAPTER III
KSIZ
Kable sterownicze i zasilające 450/750 V
Control and power supply cables 450/750 V

PARCONTROL 750 (YLgY 450/750 V)	76
PARCONTROL 750 CY (YLgYekwo 450/750 V)	78
H07BQ-F	80
H07RN-F (OnPd(żo) 450/750 V)	82

ROZDZIAŁ IV CHAPTER IV
KSSIZ
Kable sterownicze, sygnalizacyjne i zasilające 0,6/1 kV
Control, signal and power supply cables 0,6/1 kV

YKSLY(żo); YoKSLY(żo); YcKSLY(żo); YnKSLY(żo); YKSLY-P; YoKSLY-P; YcKSLY-P; YnKSLY-P 0,6/1 kV	86
YvKSLY(żo); YvKSLY-P 0,6/1 kV	89
HKSLH(żo); HKSLH-P 0,6/1 kV	92
YKSLYekwf(żo); YoKSLYekwf(żo); YcKSLYekwf(żo); YnKSLYekwf(żo); YKSLYekwf-P; YoKSLYekwf-P; YcKSLYekwf-P; YnKSLYekwf-P 0,6/1 kV	95
YvKSLYekwf(żo); YvKSLYekwf-P 0,6/1 kV	98
HKSLHekwf(żo); HKSLHekwf-P 0,6/1 kV	101
YKSLYekwo(żo); YcKSLYekwo(żo); YoKSLYekwo(żo); YnKSLYekwo(żo); YKSLYekwo-P; YcKSLYekwo-P; YoKSLYekwo-P; YnKSLYekwo-P 0,6/1 kV	104

YvKSLYekwo(żo); YvKSLYekwo-P 0,6/1 kV	107
HKSLHekwo(żo); HKSLHekwo-P 0,6/1 kV	110
PARCONTROL 1000 (YLgY 0,6/1 kV)	113
PARCONTROL 1000 CY (YLgYekwo 0,6/1 kV)	115
YKSY(żo); YKSy(żo) 0,6/1 kV	117
YKSXS(żo); YKSXSy(żo) 0,6/1 kV	119
YKSYFt(l,Zn)y(żo); yKSYFt(l, Zn) 0,6/1 kV	121
YKSXSFt(l, Zn)y(żo); YKSXSFoy(żo); YKSXSFpy(żo) 0,6/1 kV	123
YKSYFt(l)y(żo); YKSYFoy(żo); YKSYFpy(żo) 0,6/1 kV	125
YKSYektmy(żo); yKSYektmY(żo) 0,6/1 kV	127
YKSXSektmy(żo); yKSXSektmY(żo) 0,6/1 kV	129

ROZDZIAŁ V CHAPTER V

PIB-KSI

PARTRONIC IB - Kable do systemów iskrobezpiecznych

PARTRONIC IB - Cables for intrinsically safe circuits

PARTRONIC IB LiYY; LiYY-Nr 300/300 V	132
PARTRONIC IB LiY(St)Y; LiY(St)Y-Nr 300/300 V	134
PARTRONIC IB LiYCY; LiYCY-Nr 300/300 V	136
PARCONTROL IB 500	138
PARCONTROL IB 500 CY	141
YnTKSY	143
YnTKSYekw; YnTKSXekw	145
RD-Y(St)Y Bd	147
RD-Y(St)Yv Bd	149
Li2YCY-P(St)	151
L2 BUS (wew./internal) (02YS(St)CY)	153
L2 BUS (zew./external) (02YS(St)C2)	154
E-BUS	155
L2 BUS flex (Li02YS(St)C2Y)	156

ROZDZIAŁ VI CHAPTER VI

PP

Przewody płaskie

Flat cables

H05 VVH6-F	158
H07 VVH6-F	159

ROZDZIAŁ VII CHAPTER VII

KP

Kable przekształtnikowe

Frequency converter cables

2YSLCY-J 0,6/1 kV	162
2YSLCYn-J 0,6/1 kV	164
2YSLCH-J 0,6/1 kV	166
UV 2YSLCYK-J 0,6/1 kV	168
3plus-2YSLCY-J 0,6/1 kV	170
3plus-2YSLCYn-J 0,6/1 kV	172
3plus 2YSLCH-J 0,6/1 kV	174
UV 3plus-2YSLCYK-J 0,6/1 kV	176
2XSLCY-J 0,6/1 kV	178
2XSLCYn-J 0,6/1 kV	180
2XSLCH-J 0,6/1 kV	182
UV 2XSLCYK-J 0,6/1 kV	184
3plus 2XSLCY-J 0,6/1 kV	186
3plus 2XSLCYn-J 0,6/1 kV	188
3plus 2XSLCH-J 0,6/1 kV	190

ROZDZIAŁ VIII CHAPTER VIII

FTK

Fotowoltaika
Photovoltaics

SOLPAR 0,6/1 kV

194

SOLPAR R 0,6/1 kV

196

ROZDZIAŁ IX CHAPTER IX

INFO

Informacje techniczne
Technical information
Materiały izolacyjne

200

Insulating materials
Własności materiałów izolacyjnych

201

Properties of insulating materials
Odporność chemiczna materiałów izolacyjnych i powłokowych

202

Chemical resistance of insulating and sheathing materials
Kod kolorów zgodnie z DIN 47100

203

Colour codes as per DIN 47100
Kod kolorów zgodnie z DIN 47100 dla kabli o żyłach parowanych

204

Colour codes as per DIN 47100 for cables with paired conductors
Kolorystyka żył dla przewodów PARCONTROL 750 V o 6 żyłach i więcej

204

Conductor insulation colours for PARCONTROL 750 V cables with 6 or more cores
Obciążalność prądowa długotrwała kabli sterowniczych i zasilających o izolacji PVC

206

Long-term current capacity of control and power supply cables with PVC insulation
Dobór kabli przekształtnikowych do mocy przekształtnika

207

Matching frequency converter cables to the power of the frequency converter
Zestawienie wyrobów ELPAR z kablami innych producentów

208

Comparison of ELPAR cables with cables of other producers



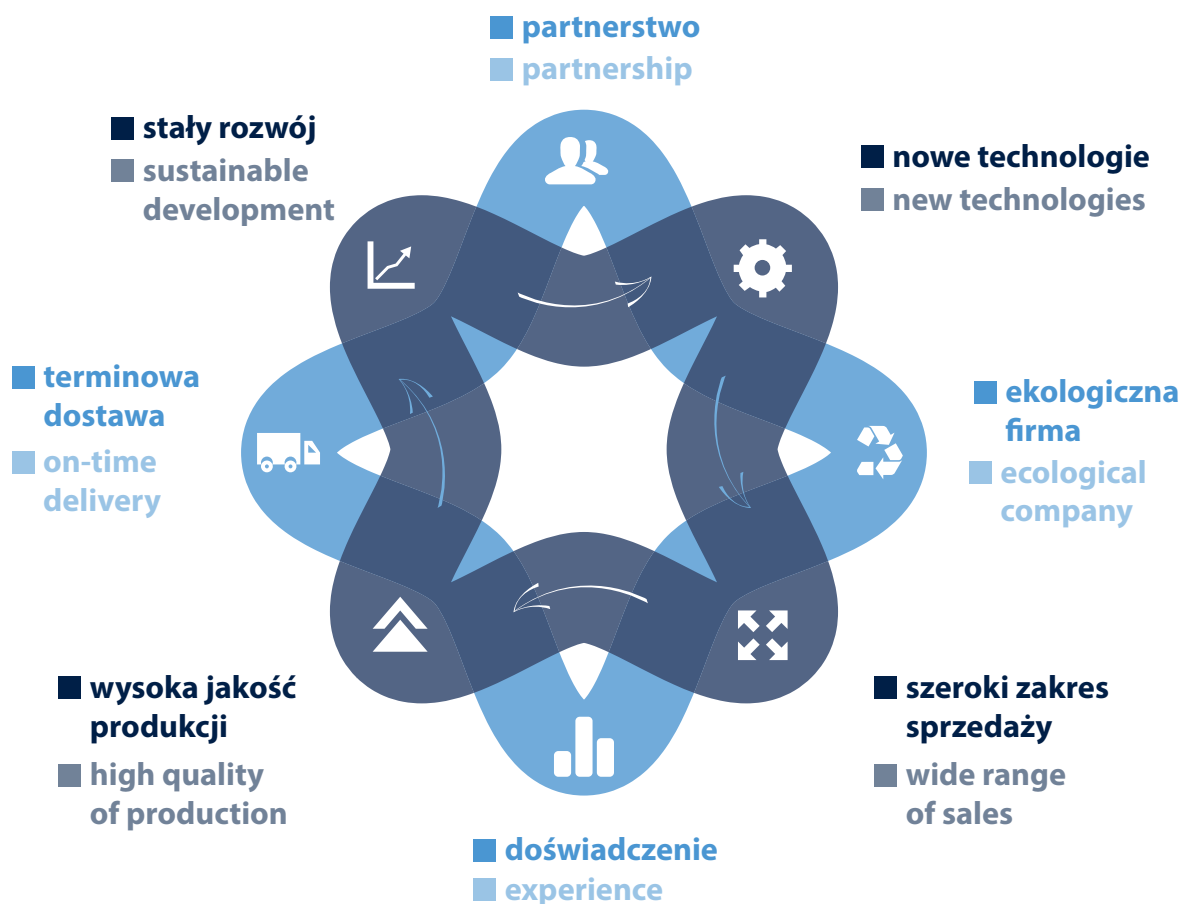
A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.

PL Jedna marka, dwie fabryki

ELPAR powstał w 1990 roku jako mała, lokalna firma. Dziś to rozpoznawalna polska marka, która firmuje dwie fabryki w Parczewie i Suwałkach. Zatrudniamy blisko 250 osób, a swoich przedstawicieli mamy nawet na tak egzotycznym rynku jak Dubaj.

EN One brand, two plants

Established in 1990 as a small, local business, ELPAR has become a well-known Polish brand which is behind two production plants in Parczew and Suwałki. We have almost 250 employees, and our agents represent us even in such remote market as Dubai.



■ **3 powody, dla których
jesteśmy dobrym wyborem**

■ **3 reasons why
we are a good choice**



**blisko 25 lat doświadczeń
i nowoczesne technologie**

To nasza codzienność. Nieustannie modernizujemy nasze parki maszynowe, a w naszym laboratorium przy użyciu nowoczesnego sprzętu stale kontrolujemy jakość produktów.

**almost 25 years of experience
and modern technologies**

This is our everyday business. We keep upgrading our stock of machinery while controlling product quality in our laboratory.

**polska produkcja, normy
europejskie i standardy ISO**

Dążymy do najwyższych standardów i nie boimy się wyzwań. Dlatego wszystkie nasze fabryki znajdują się w Polsce, stosujemy w nich System Zarządzania Jakością ISO 9001:2008, a kable i przewody posiadają certyfikat CE.

**Polish production,
European and ISO standards**

Aiming for the highest standards, we are not afraid to face challenges. Which is why all our plants are located in Poland and operated under the ISO 9001:2008 Quality Management System, and our cables and wires are CE certified.

**autorytety potwierdzają
naszą jakość**

- Stowarzyszenie Elektryków Polskich
- Instytut Techniki Innowacyjnych EMAG
- Główny Instytut Górnictwa
- Wyższy Urząd Górniczy
- Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej im. Józefa Tuliszkowskiego
- Instytut Kolejnictwa

**reliability confirmed
by acclaimed institutions**

- Association of Polish Electrical Engineers
- EMAG Institute of Innovative Technologies
- Central Mining Institute
- State Mining Authority
- Józef Tuliszkowski Scientific and Research Centre for Fire Protection
- Railway Institute



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.

**PARTRONIC - Przewody dla elektroniki przemysłowej
i automatyki 300/300 V**

PARTRONIC - Cables for industrial electronics and
automation 300/300 V



PARTRONIC LiYY; LiYYo; LiYY-Nr 300/300 V

PL przewody dla elektroniki przemysłowej i automatyki

EN cables for industrial electronics and automation

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód sterowniczy z żyłami miedzianymi wielodrutowymi (Li) w izolacji polwinitowej (Y) i w powłoce polwinitowej (Y).

BUDOWA:

Żyły	miedziane wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalna polwinitowa PVC
Żyły izolowane	skręcone warstwami w ośrodek
Powłoka	PARTRONIC LiYY – specjalna polwinitowa PVC, kolor szary PARTRONIC LiYYo – olejoodporna zgodna z normą PN-EN 60811-404:2012
Kolory izolacji	1 do 10 kolorami zgodnie z DIN 47100 od 11 do 61 żył – żyły dwubarwne, drugi kolor w postaci wzdłużnego paska lub w przypadku przewodów PARTRONIC LiYY-Nr żyły w kolorze czarnym z nadrukiem cyfrowym
Temperatura pracy	dla instalacji stałych: -30°C do +70°C dla instalacji ruchomych: -5°C do +70°C
Napięcie znamionowe	300/300 V
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych 7,5 x średnica przewodu min. promień gięcia podczas układania na stałe 4 x średnica przewodu
Zastosowanie	przewody przeznaczone są do pracy w obwodach sterowania, sygnalizacji, kontroli, w technice pomiarowej oraz do transmisji danych sygnałów analogowych i cyfrowych w instalacjach elektroniki przemysłowej i automatyki oraz w systemach komputerowych, przewody służą do układania na stałe i do połączeń ruchomych wewnątrz budynków, PARTRONIC LiYY w powłoce ze specjalnego PVC olejoodpornego przeznaczone są do pracy, w środowisku w którym występuje styczność z materiałami ropopochodnymi
Parametry techniczne	przybliżona pojemność (przy 1 Hz): ≥0,25 mm ² 150 nF/km ≥0,34 mm ² 110 nF/km ≥0,5 mm ² 100 nF/km ≥0,75 mm ² 110 nF/km ≥1,0 mm ² 120 nF/km ≥1,5 mm ² 120 nF/km przybliżona indukcyjność: 0,7 mH/km
Pakowanie	krążki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Control cable with copper multi-wire conductors (Li) in softened PVC insulation (Y) and softened PVC sheath (Y).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	special softened PVC
Cable core	layers stranded into a central core
Sheath	PARTRONIC LiYY – special softened PVC, grey PARTRONIC LiYYo – oil resistant, as per PN-EN 60811-404:2012
Insulation colours	from 1 to 10 colours as per DIN 47100, from 11 to 61 cores – bi-colour conductors, second colour is a longitudinal strip or, in case of PARTRONIC LiYY-Nr cables – black conductors marked with numbers
Operating temperature	for fixed systems: -30°C to +70°C for mobile systems: -5°C to +70°C
Nominal voltage	300/300 V
Bend radius	min. bend radius for flexible connections 7,5 x cable diameter min. bend radius for fixed installations 4 x cable diameter
Application	cables intended for usage in control, signal and control circuits, in metering technologies and to transmit data via digital and analogue signals in industrial electronics and automation systems and in computer systems, suitable for fixed installations and flexible connections inside buildings, PARTRONIC LiYYo cables with special oil resistant softened PVC sheath are intended for usage under conditions of contact with petroleum derivative materials
Technical parameters	approximate capacitance (at 1 Hz): ≥0,25 mm ² 150 nF/km ≥0,34 mm ² 110 nF/km ≥0,5 mm ² 100 nF/km ≥0,75 mm ² 110 nF/km ≥1,0 mm ² 120 nF/km ≥1,5 mm ² 120 nF/km approximate inductance: 0,7 mH/km
Packing	coils, drums

PARTRONIC LiYY; LiYYo; LiYY-Nr 300/300 V		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 0,5	4,7	28
3 x 0,5	5,0	34
4 x 0,5	5,6	44
5 x 0,5	6,0	52
6 x 0,5	6,5	55
7 x 0,5	6,9	63
8 x 0,5	7,5	72
10 x 0,5	8,1	86
12 x 0,5	8,7	101
14 x 0,5	8,8	115
16 x 0,5	9,6	130
18 x 0,5	10,2	145
20 x 0,5	10,3	158
21 x 0,5	10,7	170
27 x 0,5	12,4	238
30 x 0,5	12,9	256
36 x 0,5	14,1	315
40 x 0,5	14,9	347
44 x 0,5	15,6	385
48 x 0,5	16,1	408
52 x 0,5	16,8	449
56 x 0,5	17,1	492
61 x 0,5	17,9	537
2 x 0,75	5,5	35
3 x 0,75	5,8	46
4 x 0,75	6,5	58
5 x 0,75	7,0	69
6 x 0,75	7,6	81
7 x 0,75	8,0	93
8 x 0,75	8,7	105
10 x 0,75	9,3	126
12 x 0,75	10,1	149
14 x 0,75	10,2	151
16 x 0,75	11,2	192
18 x 0,75	11,9	223
20 x 0,75	12,1	235
24 x 0,75	13,7	290

PARTRONIC LiYY; LiYYo; LiYY-Nr 300/300 V		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
27 x 0,75	14,5	322
30 x 0,75	15,0	354
36 x 0,75	16,2	418
40 x 0,75	17,1	472
42 x 0,75	17,6	499
44 x 0,75	18,1	518
48 x 0,75	18,9	568
52 x 0,75	19,3	603
56 x 0,75	19,8	649
61 x 0,75	20,7	697
2 x 1	5,6	39
3 x 1	6,0	52
4 x 1	6,7	68
5 x 1	7,3	83
6 x 1	8,0	98
7 x 1	8,5	114
10 x 1	9,8	153
12 x 1	10,6	180
16 x 1	11,9	239
20 x 1	12,8	291
25 x 1	14,7	376
27 x 1	15,2	401
30 x 1	15,7	440
36 x 1	16,8	520
40 x 1	17,9	582
2 x 1,5	6,5	56
3 x 1,5	7,1	77
4 x 1,5	7,9	99
5 x 1,5	8,6	122
6 x 1,5	9,6	146
7 x 1,5	10,2	169
10 x 1,5	11,5	224
12 x 1,5	12,4	265
16 x 1,5	14,1	350
20 x 1,5	15,2	435
24 x 1,5	17,0	532

PARTRONIC LiYY-P; LiYYo-P; LiYY-P-Nr 300/300 V

PL przewody dla elektroniki przemysłowej i automatyki

EN cables for industrial electronics and automation

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:	
Przewód sterowniczy z żyłami miedzianymi wielodrutowymi (Li), w izolacji polwinitowej (Y) i w powłoce polwinitowej (Y) z wiązkami parowymi (P).	
BUDOWA:	
Żyły	miedziane wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalna polwinitowa PVC
Żyły izolowane	żyły skręcone w pary, pary skręcone w ośrodek
Powłoka	PARTRONIC LiYY-P – specjalna polwinitowa PVC, kolor szary PARTRONIC LiYYo-P – olejoodporna zgodna z normą PN-EN 60811-404:2012
Kolory izolacji	1 do 10 kolorami zgodnie z DIN 47100 od 11 do 61 żył – żyły dwubarwne, drugi kolor w postaci wzdłużnego paska lub w przypadku przewodów PARTRONIC LiYY-Nr – żyły w kolorze czarnym z nadrukiem cyfrowym
Temperatura pracy	dla instalacji stałych: -30°C do +70°C dla instalacji ruchomych: -5°C do +70°C
Napięcie znamionowe	300/300 V
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych 7,5 x średnica przewodu min. promień gięcia podczas układania na stałe 4 x średnica przewodu
Zastosowanie	przewody z wiązkami parowymi w powłoce ze specjalnego PVC przeznaczone do transmisji danych za pośrednictwem sygnałów analogowych i cyfrowych oraz kontroli aplikacji w instalacjach przemysłowych, stosowane również w obwodach sterowania, przewody służą do układania na stałe i do połączeń ruchomych wewnątrz budynków, konstrukcja parowa przewodu chroni przewód przed wpływem wewnętrznych zakłóceń elektromagnetycznych i zapewnia prawidłową transmisję sygnałów
Parametry techniczne	przybliżona pojemność (przy 1 Hz): ≥0,25 mm ² 150 nF/km ≥0,34 mm ² 100 nF/km ≥0,5 mm ² 90 nF/km ≥0,75 mm ² 100 nF/km ≥1,0 mm ² 110 nF/km przybliżona indukcyjność: 0,7 mH/km
Pakowanie	krążki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Control cable with copper multi-wire conductors (Li) in softened PVC insulation (Y) and softened PVC sheath (Y), with paired conductors (P).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	special softened PVC
Cable core	conductors stranded into pairs, pairs stranded into a central core
Sheath	PARTRONIC LiYY-P – special softened PVC, grey PARTRONIC LiYYo-P – oil resistant, as per PN-EN 60811-404:2012
Insulation colours	from 1 to 10 colours as per DIN 47100, from 11 to 61 cores – bi-colour conductors, second colour is a longitudinal strip or, in case of PARTRONIC LiYY-Nr cables – black conductors marked with numbers
Operating temperature	for fixed systems: -30°C to +70°C for mobile systems: -5°C to +70°C
Nominal voltage	300/300 V
Bend radius	min. bend radius for flexible connections 7,5 x cable diameter min. bend radius for fixed installations 4 x cable diameter
Application	cables with paired conductors with special softened PVC sheath used to transmit data via digital and analogue signals and to control applications in industrial installations, also used in control circuits, they are intended for fixed installations and flexible connections inside buildings, paired conductors ensure that the cable is protected from internal electromagnetic interference and provide proper transmission of signals
Technical parameters	approximate capacitance (at 1 Hz): ≥0,25 mm ² 150 nF/km ≥0,34 mm ² 100 nF/km ≥0,5 mm ² 90 nF/km ≥0,75 mm ² 100 nF/km ≥1,0 mm ² 110 nF/km approximate inductance: 0,7 mH/km
Packing	coils, drums

PARTRONIC LiYY-P; LiYYo-P; LiYY-P-Nr 300/300 V		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 2 x 0,5	7,3	57
3 x 2 x 0,5	8,0	73
4 x 2 x 0,5	8,7	89
5 x 2 x 0,5	9,8	110
6 x 2 x 0,5	10,7	132
7 x 2 x 0,5	10,7	146
8 x 2 x 0,5	11,5	166
10 x 2 x 0,5	13,1	204
12 x 2 x 0,5	13,8	221
16 x 2 x 0,5	16,0	305
18 x 2 x 0,5	16,8	348
20 x 2 x 0,5	17,6	377
25 x 2 x 0,5	21,3	463
2 x 2 x 0,75	8,4	70
3 x 2 x 0,75	8,9	91
4 x 2 x 0,75	9,5	118
5 x 2 x 0,75	11	142
6 x 2 x 0,75	12,2	171
7 x 2 x 0,75	12,2	191

PARTRONIC LiYY-P; LiYYo-P; LiYY-P-Nr 300/300 V		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
8 x 2 x 0,75	13,0	220
10 x 2 x 0,75	15,2	272
12 x 2 x 0,75	15,9	317
16 x 2 x 0,75	18,0	405
20 x 2 x 0,75	20,2	515
2 x 2 x 1	8,7	84
3 x 2 x 1	9,3	111
4 x 2 x 1	10,4	139
5 x 2 x 1	11,5	166
6 x 2 x 1	12,7	200
7 x 2 x 1	12,7	232
8 x 2 x 1	13,6	252
10 x 2 x 1	15,8	331
12 x 2 x 1	16,6	392
14 x 2 x 1	17,7	439
16 x 2 x 1	19,2	511
18 x 2 x 1	20,2	567
20 x 2 x 1	21,1	623

PARTRONIC LiHH 300/300 V

PL przewody dla elektroniki przemysłowej i automatyki

EN cables for industrial electronics and automation

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód sterowniczy z żyłami miedzianymi wielodrutowymi (Li), w izolacji z tworzywa bezhalogenowego (H) i w powłoce z tworzywa bezhalogenowego (H).

BUDOWA:

Żyły	miedziane wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	tworzywo bezhalogenowe
Żyły izolowane	skręcone warstwami w ośrodek
Powłoka	specjalna bezhalogenowa, samogasnąca i nierozprzestrzeniająca płomienia, kolor szary
Kolory izolacji	1 do 10 kolorami zgodnie z DIN 47100 od 11 do 61 żył – żyły dwubarwne, drugi kolor w postaci wzdłużnego paska lub w przypadku przewodów PARTRONIC LiHH-Nr żyły w kolorze czarnym z nadrukiem cyfrowym
Temperatura pracy	dla instalacji stałych: -30°C do +70°C dla instalacji ruchomych: -5°C do +70°C
Napięcie znamionowe	300/300 V
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych 10 x średnica przewodu min. promień gięcia podczas układania na stałe 5 x średnica przewodu
Zastosowanie	przewody przeznaczone są do pracy w obwodach sterowania, sygnalizacji, kontroli, w technice pomiarowej oraz do transmisji danych sygnałów analogowych i cyfrowych w instalacjach elektroniki przemysłowej i automatyki oraz w systemach komputerowych, przewody służą do układania na stałe i do połączeń ruchomych wewnątrz budynków
Parametry techniczne	przybliżona pojemność (przy 1 Hz): ≥0,25 mm ² 150 nF/km ≥0,34 mm ² 110 nF/km ≥0,5 mm ² 100 nF/km ≥0,75 mm ² 110 nF/km ≥1,0 mm ² 120 nF/km ≥1,5 mm ² 120 nF/km przybliżona indukcyjność: 0,7 mH/km
Pakowanie	krążki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Control cable with copper multi-wire conductors (Li) in halogen-free insulation (H) and halogen-free sheath (H).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	halogen-free material
Cable core	layers stranded into a central core
Sheath	special halogen-free, self-extinguishing and flame retardant, grey
Insulation colours	from 1 to 10 colours as per DIN 47100, from 11 to 61 cores – bi-colour conductors, second colour is a longitudinal strip or, in case of PARTRONIC LiHH-Nr cables – black conductors marked with numbers
Operating temperature	for fixed systems: -30°C to +70°C for mobile systems: -5°C to +70°C
Nominal voltage	300/300 V
Bend radius	min. bend radius for flexible connections 10 x cable diameter min. bend radius for fixed installations 5 x cable diameter
Application	cables intended for usage in control, signal and control circuits, in metering technologies and to transmit data via digital and analogue signals in industrial electronics and automation systems and in computer systems, suitable for fixed installations and flexible connections inside buildings
Technical parameters	approximate capacitance (at 1 Hz): ≥0,25 mm ² 150 nF/km ≥0,34 mm ² 110 nF/km ≥0,5 mm ² 100 nF/km ≥0,75 mm ² 110 nF/km ≥1,0 mm ² 120 nF/km ≥1,5 mm ² 120 nF/km approximate inductance: 0,7 mH/km
Packing	coils, drums

PARTRONIC LIHH 300/300 V		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 0,5	4,7	28
3 x 0,5	5,0	34
4 x 0,5	5,6	44
5 x 0,5	6,0	52
6 x 0,5	6,5	55
7 x 0,5	6,9	63
8 x 0,5	7,5	72
10 x 0,5	8,1	86
12 x 0,5	8,7	101
14 x 0,5	8,8	115
16 x 0,5	9,6	130
18 x 0,5	10,2	145
20 x 0,5	10,3	158
21 x 0,5	10,7	170
27 x 0,5	12,4	238
30 x 0,5	12,9	256
36 x 0,5	14,1	315
40 x 0,5	14,9	347
44 x 0,5	15,6	385
48 x 0,5	16,1	408
52 x 0,5	16,8	449
56 x 0,5	17,1	492
61 x 0,5	17,9	537
2 x 0,75	5,5	35
3 x 0,75	5,8	46
4 x 0,75	6,5	58
5 x 0,75	7,0	69
6 x 0,75	7,6	81
7 x 0,75	8,0	93
8 x 0,75	8,7	105
10 x 0,75	9,3	126
12 x 0,75	10,1	149
14 x 0,75	10,2	151
16 x 0,75	11,2	192
18 x 0,75	11,9	223
20 x 0,75	12,1	235
24 x 0,75	13,7	290

PARTRONIC LIHH 300/300 V		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
27 x 0,75	14,5	322
30 x 0,75	15,0	354
36 x 0,75	16,2	418
40 x 0,75	17,1	472
42 x 0,75	17,6	499
44 x 0,75	18,1	518
48 x 0,75	18,9	568
52 x 0,75	19,3	603
56 x 0,75	19,8	649
61 x 0,75	20,7	697
2 x 1	5,6	39
3 x 1	6,0	52
4 x 1	6,7	68
5 x 1	7,3	83
6 x 1	8,0	98
7 x 1	8,5	114
10 x 1	9,8	153
12 x 1	10,6	180
16 x 1	11,9	239
20 x 1	12,8	291
25 x 1	14,7	376
27 x 1	15,2	401
30 x 1	15,7	440
36 x 1	16,8	520
40 x 1	17,9	582
2 x 1,5	6,5	56
3 x 1,5	7,1	77
4 x 1,5	7,9	99
5 x 1,5	8,6	122
6 x 1,5	9,6	146
7 x 1,5	10,2	169
10 x 1,5	11,5	224
12 x 1,5	12,4	265
16 x 1,5	14,1	350
20 x 1,5	15,2	435
24 x 1,5	17,0	532

PARTRONIC LiHH-P 300/300 V

PL przewody dla elektroniki przemysłowej i automatyki

EN cables for industrial electronics and automation

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód sterowniczy z żyłami miedzianymi wielodrutowymi (Li), w izolacji polwinitowej (Y) i w powłoce polwinitowej (Y) z wiązkami parowymi (P).

BUDOWA:

Żyły	miedziane wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalne tworzywo bezhalogenowe
Żyły izolowane	żyły skręcone w pary, pary skręcone w ośrodek
Powłoka	specjalna bezhalogenowa, samogasnąca i nierozprzestrzeniająca płomienia, kolor szary
Kolory izolacji	1 do 10 kolorami zgodnie z DIN 47100 od 11 do 61 żył – żyły dwubarwne, drugi kolor w postaci wzłużnego paska
Temperatura pracy	dla instalacji stałych: -30°C do +70°C dla instalacji ruchomych: -5°C do +70°C
Napięcie znamionowe	300/300 V
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych 10 x średnica przewodu min. promień gięcia podczas układania na stałe 5 x średnica przewodu
Zastosowanie	przewody z wiązkami parowymi w powłoce ze specjalnego tworzywa bezhalogenowego przeznaczone są do pracy w środowisku w którym występuje styczność z materiałami ropopochodnymi, w obwodach sterowania, sygnalizacji, kontroli, w technice pomiarowej oraz do transmisji danych sygnałów analogowych i cyfrowych w instalacjach elektroniki przemysłowej i automatyki oraz w systemach komputerowych, służą do układania na stałe i do połączeń ruchomych wewnątrz budynków, konstrukcja parowa przewodu chroni przewód przed wpływem wewnętrznych zakłóceń elektromagnetycznych i zapewnia prawidłową transmisję sygnałów
Parametry techniczne	przybliżona pojemność (przy 1 Hz): ≥0,25 mm ² 150 nF/km ≥0,34 mm ² 100 nF/km ≥0,5 mm ² 90 nF/km ≥0,75 mm ² 100 nF/km ≥1,0 mm ² 110 nF/km przybliżona indukcyjność: 0,7 mH/km
Pakowanie	krążki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Control cable with copper multi-wire conductors (Li) in halogen-free insulation (H) and halogen-free sheath (H), with paired conductors (P).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	special halogen-free material
Cable core	conductors stranded into pairs, pairs stranded into a central core
Sheath	special halogen-free, self-extinguishing and flame retardant, grey
Insulation colours	from 1 to 10 colours as per DIN 47100, from 11 to 61 cores – bi-colour conductors, second colour is a longitudinal strip
Operating temperature	for fixed systems: -30°C to +70°C for mobile systems: -5°C to +70°C
Nominal voltage	300/300 V
Bend radius	min. bend radius for flexible connections 10 x cable diameter min. bend radius for fixed installations 5 x cable diameter
Application	cables with paired conductors with special halogen-free sheath intended for usage under conditions of contact with petroleum derivative materials, in control, signal and control circuits, in metering technologies and to transmit data via digital and analogue signals in industrial electronics and automation systems and in computer systems, suitable for fixed installations and flexible connections inside buildings, paired conductors ensure that the cable is protected from internal electromagnetic interference and provide proper transmission of signals
Technical parameters	approximate capacitance (at 1 Hz): ≥0,25 mm ² 150 nF/km ≥0,34 mm ² 100 nF/km ≥0,5 mm ² 90 nF/km ≥0,75 mm ² 100 nF/km ≥1,0 mm ² 110 nF/km approximate inductance: 0,7 mH/km
Packing	coils, drums

PARTRONIC LIHH-P 300/300 V		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 2 x 0,5	7,3	57
3 x 2 x 0,5	8,0	73
4 x 2 x 0,5	8,7	89
5 x 2 x 0,5	9,8	110
6 x 2 x 0,5	10,7	132
7 x 2 x 0,5	10,7	146
8 x 2 x 0,5	11,5	166
10 x 2 x 0,5	13,1	204
12 x 2 x 0,5	13,8	221
16 x 2 x 0,5	16,0	305
18 x 2 x 0,5	16,8	348
20 x 2 x 0,5	17,6	377
25 x 2 x 0,5	21,3	463
2 x 2 x 0,75	8,4	70
3 x 2 x 0,75	8,9	91
4 x 2 x 0,75	9,5	118
5 x 2 x 0,75	11	142
6 x 2 x 0,75	12,2	171
7 x 2 x 0,75	12,2	191

PARTRONIC LIHH-P 300/300 V		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
8 x 2 x 0,75	13,0	220
10 x 2 x 0,75	15,2	272
12 x 2 x 0,75	15,9	317
16 x 2 x 0,75	18,0	405
20 x 2 x 0,75	20,2	515
2 x 2 x 1	8,7	84
3 x 2 x 1	9,3	111
4 x 2 x 1	10,4	139
5 x 2 x 1	11,5	166
6 x 2 x 1	12,7	200
7 x 2 x 1	12,7	232
8 x 2 x 1	13,6	252
10 x 2 x 1	15,8	331
12 x 2 x 1	16,6	392
14 x 2 x 1	17,7	439
16 x 2 x 1	19,2	511
18 x 2 x 1	20,2	567
20 x 2 x 1	21,1	623

PARTRONIC LiYCY; LiYCYo; LiYCY-Nr 300/300 V

PL przewody dla elektroniki przemysłowej i automatyki

EN cables for industrial electronics and automation

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód sterowniczy z żyłami miedzianymi wielodrutowymi (Li), w izolacji polwinitowej (Y) i w powłoce polwinitowej (Y), we wspólnym ekranie na osrodku w postaci oplotu z drutów miedzianych ocynowanych (C).

BUDOWA:

Żyły	miedziane wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalna polwinitowa PVC
Żyły izolowane	skręcone warstwami w osrodek
Powłoka	PARTRONIC LiYCY – specjalna polwinitowa PVC, kolor szary PARTRONIC LiYCYo – olejoodporna zgodna z normą PN-EN 60811-404:2012
Kolory izolacji	1 do 10 kolorami zgodnie z DIN 47100 od 11 do 61 żył – żyły dwubarwne, drugi kolor w postaci wzdłużnego paska lub w przypadku przewodu PARTRONIC LiYCY-Nr z żyłami w kolorze czarnym z nadrukiem cyfrowym
Temperatura pracy	dla instalacji stałych: -30°C do +70°C dla instalacji ruchomych: -5°C do +70°C
Napięcie znamionowe	300/300 V
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych 10 x średnica przewodu min. promień gięcia podczas układania na stałe 5 x średnica przewodu
Zastosowanie	przewody stosowane do przesyłu danych w postaci sygnałów analogowych i cyfrowych w sieciach instalacji przemysłowej, w systemach sterowania, sygnalizacji, kontroli, w technice pomiarowej oraz w systemach komputerowych, prawidłową transmisję sygnałów oraz ochrona przed zewnętrznymi zakłóceniami elektroenergetycznymi zapewnia wspólny ekran z drutów miedzianych ocynowanych, przeznaczone do połączeń ruchomych wewnątrz budynku oraz na zewnątrz budynku, przewody PARTRONIC LiYCYo w powłoce ze specjalnego PVC olejoodpornego przeznaczone są do pracy w środowisku, w którym występuje styczność z materiałami ropopochodnymi
Parametry techniczne	przybliżona pojemność (przy 1 Hz): ≥0,5 mm ² 110 nF/km ≥0,75 mm ² 120 nF/km ≥1,0 mm ² 130 nF/km ≥1,5 mm ² 130 nF/km przybliżona indukcyjność: 0,7 mH/km
Pakowanie	krążki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Control cable with copper multi-wire conductors (Li) in softened PVC insulation (Y) and softened PVC sheath (Y), with common shield on central core in the form of a braid of copper zinc-coated wires (C).

CONSTRUCTION:

Conductors	special softened PVC
Insulation	halogen-free material
Cable core	layers stranded into a central core
Sheath	PARTRONIC LiYCY – special softened PVC, grey PARTRONIC LiYCYo – oil resistant, as per PN-EN 60811-404:2012
Insulation colours	from 1 to 10 colours as per DIN 47100, from 11 to 61 cores – bi-colour conductors, second colour is a longitudinal strip or, in case of PARTRONIC LiYCY-Nr cables – black conductors marked with numbers
Operating temperature	for fixed systems: -30°C to +70°C for mobile systems: -5°C to +70°C
Nominal voltage	300/300 V
Bend radius	min. bend radius for flexible connections 10 x cable diameter min. bend radius for fixed installations 5 x cable diameter
Application	cables intended to transmit data via digital and analogue signals in industrial installation networks, control, signal and control circuits, in metering technologies and in computer systems, common shield in the form of copper zinc-coated wires ensures proper transmission of signals and protects from electrical interference, cables are intended for flexible connections outside and inside of buildings, PARTRONIC LiYCYo – cables with special oil resistant softened PVC sheath are intended for usage under conditions of contact with petroleum derivative materials
Technical parameters	approximate capacitance (at 1 Hz): ≥0,5 mm ² 110 nF/km ≥0,75 mm ² 120 nF/km ≥1,0 mm ² 130 nF/km ≥1,5 mm ² 130 nF/km approximate inductance: 0,7 mH/km
Packing	coils, drums

PARTRONIC LiYCY; LiYCYo; LiYCY-Nr 300/300 V		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 0,5	5,4	43
3 x 0,5	5,7	53
4 x 0,5	6,2	57
5 x 0,5	6,5	67
6 x 0,5	7,2	78
7 x 0,5	7,4	89
8 x 0,5	8,1	100
10 x 0,5	8,7	119
12 x 0,5	9,3	125
14 x 0,5	9,8	151
16 x 0,5	10,3	180
18 x 0,5	10,8	185
20 x 0,5	11,3	213
21 x 0,5	11,6	230
27 x 0,5	13,2	284
30 x 0,5	13,9	310
36 x 0,5	15,4	393
40 x 0,5	16,1	443
44 x 0,5	17,1	488
48 x 0,5	17,7	521
52 x 0,5	18,3	550
56 x 0,5	19,2	626
61 x 0,5	19,9	660
2 x 0,75	5,9	49
3 x 0,75	6,4	61
4 x 0,75	6,9	77
5 x 0,75	7,5	89
6 x 0,75	8,2	100
7 x 0,75	8,5	114
8 x 0,75	9,2	131
10 x 0,75	10,0	156
12 x 0,75	10,7	179
16 x 0,75	11,9	229
20 x 0,75	13,2	276
24 x 0,75	15,0	363

PARTRONIC LiYCY; LiYCYo; LiYCY-Nr 300/300 V		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
27 x 0,75	15,8	399
30 x 0,75	16,4	442
36 x 0,75	17,0	514
40 x 0,75	19,4	623
2 x 1	6,2	57
3 x 1	6,5	72
4 x 1	7,2	85
5 x 1	7,8	104
6 x 1	8,5	121
7 x 1	8,8	134
8 x 1	9,7	154
10 x 1	10,4	184
12 x 1	11,2	215
16 x 1	12,4	277
20 x 1	13,7	32
25 x 1	15,6	436
27 x 1	16,0	468
30 x 1	16,7	509
36 x 1	18,4	612
2 x 1,5	7,2	79
3 x 1,5	7,6	98
4 x 1,5	8,5	124
5 x 1,5	9,1	133
6 x 1,5	10,1	156
7 x 1,5	10,3	177
8 x 1,5	11,3	197
10 x 1,5	12,1	242
12 x 1,5	13,1	270
16 x 1,5	14,9	357
20 x 1,5	16,7	429
21 x 1,5	17,5	463
24 x 1,5	19,6	559
25 x 1,5	19,9	589
37 x 1,5	22,0	864

PARTRONIC LiYCY-P; LiYCYo-P; LiYCY-P-Nr 300/300 V

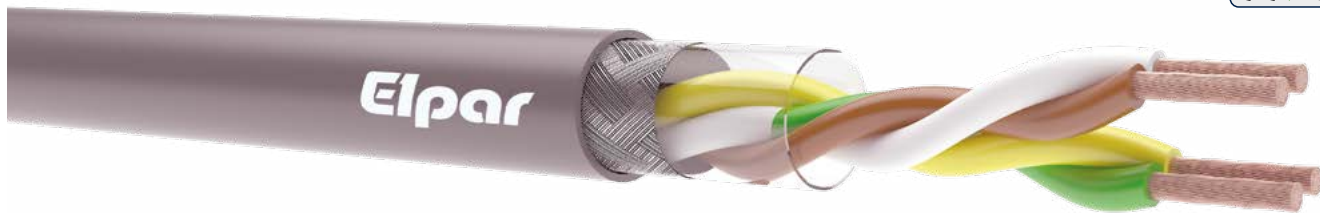
PL przewody dla elektroniki przemysłowej i automatyki

EN cables for industrial electronics and automation

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód sterowniczy z żyłami miedzianymi wielodrutowymi (Li), w izolacji polwinitowej (Y) i w powłoce polwinitowej (Y), we wspólnym ekranie na ośrodku w postaci oplotu z drutów miedzianych ocynowanych (C), z wiązkami parowymi (P).

BUDOWA:

Żyły	miedziane wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalna polwinitowa PVC
Żyły izolowane	skręcone w pary
Pary	skręcone w ośrodek
Ośrodek	owinięty taśmą poliestrową
Ekran	oplot z drutów miedzianych ocynowanych
Powłoka	PARTRONIC LiYCY-P – specjalna polwinitowa PVC, kolor szary PARTRONIC LiYCYo-P – specjalna polwinitowa olejoodporna zgodna z normą PN-EN 60811-404:2012
Kolory izolacji	1 do 10 zgodne z DIN 47100 od 11 do 61 żyły dwubarwne, drugi kolor w postaci wzdłużnego paska lub w przypadku przewodów PARTRONIC LiYCY-P-Nr żyły w kolorze czarnym z nadrukiem cyfrowym
Temperatura pracy	dla instalacji stałych: -30°C do +70°C dla instalacji ruchomych: -5°C do +70°C
Napięcie znamionowe	300/300 V
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych 10 x średnica przewodu min. promień gięcia podczas układania na stałe 5 x średnica przewodu
Zastosowanie	przewody stosowane do przesyłu danych w postaci sygnałów analogowych i cyfrowych w sieciach instalacji przemysłowej, w systemach sterowania, sygnalizacji, kontroli, w technice pomiarowej oraz w systemach komputerowych, prawidłową transmisję sygnałów oraz ochrona przed zewnętrznymi zakłóceniami elektroenergetycznymi zapewnia wspólny ekran z drutów miedzianych ocynowanych, przeznaczone do połączeń ruchomych wewnątrz budynku oraz na zewnątrz budynku, przewody PARTRONIC LiYCYo-P w powłoce ze specjalnego PVC olejoodpornego przeznaczone są do pracy w środowisku, w którym występuje styczność z materiałami ropopochodnymi

TECHNICAL INFORMATION:

Control cable with copper multi-wire conductors (Li) in softened PVC insulation (Y) and softened PVC sheath (Y), with common shield on central core in the form of a braid of copper zinc-coated wires (C), with paired conductors (P).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	special softened PVC
Cable core	stranded into pairs
Pairs	stranded into a central core
Central core	wrapped in a polyester tape
Shield	braid of copper zinc-coated wires
Sheath	PARTRONIC LiYCY-P – special softened PVC, grey PARTRONIC LiYCYo-P – special oil resistant softened PVC, as per PN-EN 60811-404:2012
Insulation colours	from 1 to 10 colours as per DIN 47100, from 11 to 61 cores – bi-colour conductors, second colour is a longitudinal strip or, in case of PARTRONIC LiYCY-P-Nr cables – black conductors marked with numbers
Operating temperature	for fixed systems: -30°C to +70°C for mobile systems: -5°C to +70°C
Nominal voltage	300/300 V
Bend radius	min. bend radius for flexible connections 10 x cable diameter min. bend radius for fixed installations 5 x cable diameter
Application	cables intended to transmit data via digital and analogue signals in industrial installation networks, control, signal and control circuits, in metering technologies and in computer systems, common shield in the form of copper zinc-coated wires ensures proper transmission of signals and protects from electrical interference, cables are intended for flexible connections outside and inside of buildings, PARTRONIC LiYCYo-P – cables with special oil resistant softened PVC sheath are intended for usage under conditions of contact with petroleum derivative materials

BUDOWA:	
Parametry techniczne	przybliżona pojemność (przy 1 Hz): ≥0,34 mm ² 100 nF/km ≥0,5 mm ² 100 nF/km ≥0,75 mm ² 110 nF/km ≥1,0 mm ² 120 nF/km przybliżona indukcyjność: 0,7 mH/km
Pakowanie	krążki, bębny

CONSTRUCTION:	
Technical parameters	approximate capacitance (at 1 Hz): ≥0,34 mm ² 100 nF/km ≥0,5 mm ² 100 nF/km ≥0,75 mm ² 110 nF/km ≥1,0 mm ² 120 nF/km approximate inductance: 0,7 mH/km
Packing	coils, drums

PARTRONIC LiYCY-P; LiYCYo-P; LiYCY-P-Nr 300/300 V		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 2 x 0,5	8	76
3 x 2 x 0,5	8,5	94
4 x 2 x 0,5	9,4	119
5 x 2 x 0,5	10,5	151
6 x 2 x 0,5	11,4	173
7 x 2 x 0,5	11,9	189
8 x 2 x 0,5	12,3	215
10 x 2 x 0,5	13,8	251
12 x 2 x 0,5	14,9	300
14 x 2 x 0,5	15,8	339
16 x 2 x 0,5	16,9	390
18 x 2 x 0,5	17,7	435
20 x 2 x 0,5	18,9	489
24 x 2 x 0,5	20,6	585
25 x 2 x 0,5	20,9	604
2 x 2 x 0,75	9,1	98
3 x 2 x 0,75	9,6	118
4 x 2 x 0,75	10,7	160
5 x 2 x 0,75	11,7	190
6 x 2 x 0,75	12,9	221
7 x 2 x 0,75	12,9	247

PARTRONIC LiYCY-P; LiYCYo-P; LiYCY-P-Nr 300/300 V		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
8 x 2 x 0,75	13,7	269
10 x 2 x 0,75	16,1	364
12 x 2 x 0,72	16,8	402
14 x 2 x 0,75	17,9	458
16 x 2 x 0,75	19,3	528
18 x 2 x 0,75	20,4	605
20 x 2 x 0,75	21,3	658
2 x 2 x 1	9,4	116
3 x 2 x 1	10	151
4 x 2 x 1	10,9	182
5 x 2 x 1	12,4	224
6 x 2 x 1	13,4	254
7 x 2 x 1	13,4	285
8 x 2 x 1	14,7	327
10 x 2 x 1	16,7	417
12 x 2 x 1	17,5	476
14 x 2 x 1	19	556
16 x 2 x 1	20,3	643
18 x 2 x 1	21,3	704
20 x 2 x 1	22,2	770

PARTRONIC LiHCH 300/300 V

PL przewody dla elektroniki przemysłowej i automatyki
EN cables for industrial electronics and automation

NORMA
STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód sterowniczy z żyłami miedzianymi wielodrutowymi (Li), w izolacji z tworzywa bezhalogenowego (H) i w powłoce z tworzywa bezhalogenowego (H), we wspólnym ekranie na ośrodku w postaci oplotu z drutów miedzianych ocynowanych (C), z wyróżnieniem barwnym żył.

BUDOWA:

Żyły	miedziane wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalna bezhalogenowa
Żyły izolowane	skręcone warstwami w ośrodek
Ośrodek	owinięty taśmą poliestrową
Ekran	oplot z drutów miedzianych ocynowanych
Powłoka	specjalna bezhalogenowa, samogasnąca i nierozprzestrzeniająca płomienia, kolor szary
Kolory izolacji	1 do 10 kolorami zgodnie z DIN 47100 od 11 do 61 żył – żyły dwubarwne, drugi kolor w postaci wzdłużnego paska
Temperatura pracy	dla instalacji stałych: -30°C do +70°C dla instalacji ruchomych: -5°C do +70°C
Napięcie znamionowe	300/300 V
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych 10 x średnica przewodu min. promień gięcia podczas układania na stałe 5 x średnica przewodu
Zastosowanie	przewody stosowane do przesyłu danych w postaci sygnałów analogowych i cyfrowych w sieciach instalacji przemysłowej, w systemach sterowania, sygnalizacji, kontroli, w technice pomiarowej oraz w systemach komputerowych, prawidłową transmisję sygnałów oraz ochrona przed zewnętrznymi zakłóceniami elektroenergetycznymi zapewnia wspólny ekran z drutów miedzianych ocynowanych, przeznaczone do połączeń ruchomych wewnątrz budynku oraz na zewnątrz budynku
Parametry techniczne	przybliżona pojemność (przy 1 Hz): ≥0,5 mm ² 110 nF/km ≥0,75 mm ² 120 nF/km ≥1,0 mm ² 130 nF/km ≥1,5 mm ² 130 nF/km przybliżona indukcyjność: 0,7 mH/km
Pakowanie	krążki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Control cable with copper multi-wire conductors (Li) in halogen-free insulation (H) and halogen-free sheath (H), with common shield on central core in the form of a braid of copper zinc-coated wires (C), with coloured conductors.

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	special halogen-free
Cable core	layers stranded into a central core
Central core	wrapped in a polyester tape
Shield	braid of copper zinc-coated wires
Sheath	special halogen-free, self-extinguishing and flame retardant, grey
Insulation colours	from 1 to 10 colours as per DIN 47100, from 11 to 61 cores – bi-colour conductors, second colour is a longitudinal strip
Operating temperature	for fixed systems: -30°C to +70°C for mobile systems: -5°C to +70°C
Nominal voltage	300/300 V
Bend radius	min. bend radius for flexible connections 10 x cable diameter min. bend radius for fixed installations 5 x cable diameter
Application	cables intended to transmit data via digital and analogue signals in industrial installation networks, control, signal and control circuits, in metering technologies and in computer systems, common shield in the form of copper zinc-coated wires ensures proper transmission of signals and protects from electrical interference, cables are intended for flexible connections outside and inside of buildings
Technical parameters	approximate capacitance (at 1 Hz): ≥0,5 mm ² 110 nF/km ≥0,75 mm ² 120 nF/km ≥1,0 mm ² 130 nF/km ≥1,5 mm ² 130 nF/km approximate inductance: 0,7 mH/km
Packing	coils, drums

PARTRONIC LIHCH 300/300 V		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 0,5	5,4	43
3 x 0,5	5,7	53
4 x 0,5	6,2	57
5 x 0,5	6,5	67
6 x 0,5	7,2	78
7 x 0,5	7,4	89
8 x 0,5	8,1	100
10 x 0,5	8,7	119
12 x 0,5	9,3	125
14 x 0,5	9,8	151
16 x 0,5	10,3	180
18 x 0,5	10,8	185
20 x 0,5	11,3	213
21 x 0,5	11,6	230
27 x 0,5	13,2	284
30 x 0,5	13,9	310
36 x 0,5	15,4	393
40 x 0,5	16,1	443
44 x 0,5	17,1	488
48 x 0,5	17,7	521
52 x 0,5	18,3	550
56 x 0,5	19,2	626
61 x 0,5	19,9	660
2 x 0,75	5,9	49
3 x 0,75	6,4	61
4 x 0,75	6,9	77
5 x 0,75	7,5	89
6 x 0,75	8,2	100
7 x 0,75	8,5	114
8 x 0,75	9,2	131
10 x 0,75	10,0	156
12 x 0,75	10,7	179
16 x 0,75	11,9	229
20 x 0,75	13,2	276
24 x 0,75	15,0	363

PARTRONIC LIHCH 300/300 V		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
27 x 0,75	15,8	399
30 x 0,75	16,4	442
36 x 0,75	17,0	514
40 x 0,75	19,4	623
2 x 1	6,2	57
3 x 1	6,5	72
4 x 1	7,2	85
5 x 1	7,8	104
6 x 1	8,5	121
7 x 1	8,8	134
8 x 1	9,7	154
10 x 1	10,4	184
12 x 1	11,2	215
16 x 1	12,4	277
20 x 1	13,7	32
25 x 1	15,6	436
27 x 1	16,0	468
30 x 1	16,7	509
36 x 1	18,4	612
2 x 1,5	7,2	79
3 x 1,5	7,6	98
4 x 1,5	8,5	124
5 x 1,5	9,1	133
6 x 1,5	10,1	156
7 x 1,5	10,3	177
8 x 1,5	11,3	197
10 x 1,5	12,1	242
12 x 1,5	13,1	270
16 x 1,5	14,9	357
20 x 1,5	16,7	429
21 x 1,5	17,5	463
24 x 1,5	19,6	559
25 x 1,5	19,9	589
37 x 1,5	22,0	864

PARTRONIC LiHCH-P 300/300 V

PL przewody dla elektroniki przemysłowej i automatyki
EN cables for industrial electronics and automation

NORMA
STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód sterowniczy z żyłami miedzianymi wielodrutowymi (Li), w izolacji z tworzywa bezhalogenowego (H) i w powłoce z tworzywa behalogenowego (H), we wspólnym ekranie na ośrodku w postaci opłotu z drutów miedzianych ocynowanych (C), z wiązkami parowymi (P), z wyróżnieniem barwnym żył.

BUDOWA:

Żyły	miedziane wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalne tworzywo bezhalogenowe
Żyły izolowane	skręcone w pary
Pary	skręcone w ośrodek
Ośrodek	owinięty taśmą poliestrową
Ekran	opłot z drutów miedzianych ocynowanych
Powłoka	specjalna polwinitowa PVC, kolor szary
Kolory izolacji	1 do 10 kolorami zgodnie z DIN 47100 od 11 do 61 żył – żyły dwubarwne, drugi kolor w postaci wzdłużnego paska
Temperatura pracy	dla instalacji stałych: -30°C do +70°C dla instalacji ruchomych: -5°C do +70°C
Napięcie znamionowe	300/300 V
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych 10 x średnica przewodu min. promień gięcia podczas układania na stałe 5 x średnica przewodu
Zastosowanie	przewody, z wiązkami parowymi stosowane do przesyłu danych w postaci sygnałów analogowych i cyfrowych w sieciach instalacji przemysłowej, w systemach sterowania, sygnalizacji, kontroli, w technice pomiarowej oraz w systemach komputerowych, prawidłową transmisję sygnałów oraz ochrona przed zewnętrznymi zakłóceniami elektroenergetycznymi zapewnia wspólny ekran z drutów miedzianych ocynowanych, przeznaczone do połączeń ruchomych wewnątrz budynku oraz na zewnątrz budynku
Parametry techniczne	przybliżona pojemność (przy 1 Hz): ≥0,34 mm ² 100 nF/km ≥0,5 mm ² 100 nF/km ≥0,75 mm ² 110 nF/km ≥1,0 mm ² 120 nF/km przybliżona indukcyjność: 0,7 mH/km
Pakowanie	krążki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Control cable with copper multi-wire conductors (Li) in halogen-free insulation (H) and halogen-free sheath (H), with common shield on central core in the form of a braid of copper zinc-coated wires (C), with paired conductors (P), with coloured conductors.

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	special halogen-free material
Cable core	stranded into pairs
Pairs	stranded into a central core
Central core	wrapped in a polyester tape
Shield	braid of copper zinc-coated wires
Sheath	special softened PVC, grey
Insulation colours	from 1 to 10 colours as per DIN 47100, from 11 to 61 cores – bi-colour conductors, second colour is a longitudinal strip
Operating temperature	for fixed systems: -30°C to +70°C for mobile systems: -5°C to +70°C
Nominal voltage	300/300 V
Bend radius	min. bend radius for flexible connections 10 x cable diameter min. bend radius for fixed installations 5 x cable diameter
Application	cables with paired conductors intended to transmit data via digital and analogue signals in industrial installation networks, control, signal and control circuits, in metering technologies and in computer systems, common shield in the form of copper zinc-coated wires ensures proper transmission of signals and protects from electrical interference, cables are intended for flexible connections outside and inside of buildings
Technical parameters	approximate capacitance (at 1 Hz): ≥0,34 mm ² 100 nF/km ≥0,5 mm ² 100 nF/km ≥0,75 mm ² 110 nF/km ≥1,0 mm ² 120 nF/km approximate inductance: 0,7 mH/km
Packing	coils, drums

PARTRONIC LIHCH-P 300/300 V		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 2 x 0,5	8	76
3 x 2 x 0,5	8,5	94
4 x 2 x 0,5	9,4	119
5 x 2 x 0,5	10,5	151
6 x 2 x 0,5	11,4	173
7 x 2 x 0,5	11,9	189
8 x 2 x 0,5	12,3	215
10 x 2 x 0,5	13,8	251
12 x 2 x 0,5	14,9	300
14 x 2 x 0,5	15,8	339
16 x 2 x 0,5	16,9	390
18 x 2 x 0,5	17,7	435
20 x 2 x 0,5	18,9	489
24 x 2 x 0,5	20,6	585
25 x 2 x 0,5	20,9	604
2 x 2 x 0,75	9,1	98
3 x 2 x 0,75	9,6	118
4 x 2 x 0,75	10,7	160
5 x 2 x 0,75	11,7	190
6 x 2 x 0,75	12,9	221
7 x 2 x 0,75	12,9	247

PARTRONIC LIHCH-P 300/300 V		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
8 x 2 x 0,75	13,7	269
10 x 2 x 0,75	16,1	364
12 x 2 x 0,72	16,8	402
14 x 2 x 0,75	17,9	458
16 x 2 x 0,75	19,3	528
18 x 2 x 0,75	20,4	605
20 x 2 x 0,75	21,3	658
2 x 2 x 1	9,4	116
3 x 2 x 1	10	151
4 x 2 x 1	10,9	182
5 x 2 x 1	12,4	224
6 x 2 x 1	13,4	254
7 x 2 x 1	13,4	285
8 x 2 x 1	14,7	327
10 x 2 x 1	16,7	417
12 x 2 x 1	17,5	476
14 x 2 x 1	19	556
16 x 2 x 1	20,3	643
18 x 2 x 1	21,3	704
20 x 2 x 1	22,2	770

PARTRONIC LiY(St)Y; LiY(St)Yo; LiY(St)Y-Nr (LiYYekwf) 300/300 V

PL przewody dla elektroniki przemysłowej i automatyki

EN cables for industrial electronics and automation

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód sterowniczy z żyłami miedzianymi wielodrutowymi (Li), w izolacji polwinitowej (Y) i w powłoce polwinitowej (Y), we wspólnym ekranie na osrodek w postaci taśmy z tworzywa pokrytą warstwą aluminium (St).

BUDOWA:

Żyły	miedziane wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalna polwinitowa PVC
Żyły izolowane	skręcone warstwami w osrodek
Ośrodek	owinięty taśmą poliestrową
Ekran	w postaci obwoju z taśmy poliestrowej pokrytej warstwą aluminium
Powłoka	PARTRONIC LiY(St)Y – specjalny polwinit PVC, kolor szary PARTRONIC LiY(St)Yo – olejoodporna zgodna z normą PN-EN 60811-404:2012
Kolory izolacji	1 do 10 kolorami zgodnie z DIN 47100 od 11 do 61 żył – żyły dwubarwne, drugi kolor w postaci wzdłużnego paska lub w przypadku przewodów PARTRONIC Li(St)Y-Nr żyły czarne z nadrukiem cyfrowym
Temperatura pracy	dla instalacji stałych: -30°C do +70°C dla instalacji ruchomych: -5°C do +70°C
Napięcie znamionowe	300/300 V
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych 10 x średnica przewodu min. promień gięcia podczas układania na stałe 7,5 x średnica przewodu
Zastosowanie	przewody stosowane do przesyłu danych w postaci sygnałów analogowych i cyfrowych w sieciach instalacji przemysłowej, w systemach sterowania, sygnalizacji, kontroli, w technice pomiarowej oraz w systemach komputerowych, prawidłową transmisję sygnałów oraz ochrona przed zewnętrznymi zakłóceniami elektroenergetycznymi zapewnia wspólny ekran z drutów miedzianych ocynowanych, przeznaczone do połączeń ruchomych wewnątrz budynku oraz na zewnątrz budynku
Parametry techniczne	przybliżona pojemność (przy 1 Hz): ≥0,5 mm ² 110 nF/m ≥0,75 mm ² 120 nF/m ≥1,0 mm ² 130 nF/m ≥1,5 mm ² 130 nF/m przybliżona indukcyjność: 0,7 mH/km
Pakowanie	krażki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Control cable with copper multi-wire conductors (Li) in softened PVC insulation (Y) and softened PVC sheath (Y), with common shield on central core in the form of an aluminium-coated tape (St).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	special softened PVC
Cable core	layers stranded into a central core
Central core	wrapped in a polyester tape
Shield	polyester tape coated with aluminium
Sheath	PARTRONIC LiY(St)Y – special softened PVC, grey PARTRONIC LiY(St)Yo – oil resistant, as per PN-EN 60811-404:2012
Insulation colours	from 1 to 10 colours as per DIN 47100, from 11 to 61 cores – bi-colour conductors, second colour is a longitudinal strip or, in case of PARTRONIC Li(St)Y-Nr cables – black conductors marked with numbers
Operating temperature	for fixed systems: -30°C to +70°C for mobile systems: -5°C to +70°C
Nominal voltage	300/300 V
Bend radius	min. bend radius for flexible connections 10 x cable diameter min. bend radius for fixed installations 7,5 x cable diameter
Application	cables intended to transmit data via digital and analogue signals in industrial installation networks, control, signal and control circuits, in metering technologies and in computer systems, common shield in the form of copper zinc-coated wires ensures proper transmission of signals and protects from electrical interference, cables are intended for flexible connections outside and inside of buildings
Technical parameters	approximate capacitance (at 1 Hz): ≥0,5 mm ² 110 nF/m ≥0,75 mm ² 120 nF/m ≥1,0 mm ² 130 nF/m ≥1,5 mm ² 130 nF/m approximate inductance: 0,7 mH/km
Packing	coils, drums

PARTRONIC LiY(St)Y; LiY(St)Yo; LiY(St)Y-Nr (LiYekwf) 300/300 V		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 0,5	5,2	39
2 x 0,75	5,4	44
2 x 1	6,7	62
2 x 1,5	7,1	71
3 x 0,5	5,3	43
3 x 0,75	5,8	53
3 x 1	6,9	71
3 x 1,5	7,5	85
4 x 0,5	5,9	41
4 x 0,75	6,4	64
4 x 1	7,6	85
4 x 1,5	8,5	109
5 x 0,5	6,4	62
5 x 0,75	7,1	78
5 x 1	8,5	108
5 x 1,5	9,1	131
6 x 0,5	7,1	73
6 x 0,75	7,5	95
6 x 1	9,2	128
6 x 1,5	10,1	156
7 x 0,5	7,1	80
7 x 0,75	7,5	98
7 x 1	9,2	133
7 x 1,5	10,1	164
8 x 0,5	7,6	86
8 x 0,75	8,6	110
8 x 1	10,1	145
8 x 1,5	11,2	180
10 x 0,5	9,0	103
10 x 0,75	9,8	130
10 x 1	11,6	176
10 x 1,5	13,2	222
12 x 0,5	9,1	116
12 x 0,75	10,1	145
12 x 1	11,8	204
12 x 1,5	13,4	255
14 x 0,5	9,5	132
7 x 2 x 0,75	12,9	247

PARTRONIC LiY(St)Y; LiY(St)Yo; LiY(St)Y-Nr (LiYekwf) 300/300 V		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
14 x 0,75	10,6	171
14 x 1	12,9	232
16 x 0,5	10,3	148
16 x 0,75	10,9	164
16 x 1	13,5	260
16 x 1,5	15,1	345
18 x 0,5	11,4	188
18 x 0,75	11,7	197
18 x 1	14,3	305
18 x 1,5	15,8	384
20 x 0,5	11,4	190
20 x 0,75	12,8	243
20 x 1	15,3	338
20 x 1,5	17,2	436
21 x 0,5	13,1	214
21 x 0,75	12,8	248
21 x 1	15,3	338
21 x 1,5	17,2	446
27 x 0,5	13,7	272
27 x 0,75	14,5	293
27 x 1	17,2	394
27 x 1,5	19,1	503
30 x 0,5	14,8	325
30 x 0,75	15,0	351
30 x 1	17,8	446
30 x 1,5	19,8	607
37 x 0,5	15,8	382
37 x 0,75	16,6	432
37 x 1	19,2	583
37 x 1,5	21,5	743
40 x 0,5	15,8	380
40 x 0,75	17,5	472
44 x 1	16,8	411
48 x 0,5	17,1	438
52 x 0,5	17,7	469
56 x 0,5	18,1	499
61 x 0,5	18,7	534

PARTRONIC LiH(St)H (LiHHekwf) 300/300 V

PL przewody dla elektroniki przemysłowej i automatyki

EN cables for industrial electronics and automation

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód sterowniczy z żyłami miedzianymi wielodrutowymi (Li), w izolacji z tworzywa bezhalogenowego (H) i w powłoce z tworzywa bezhalogenowego (H), we wspólnym ekranie na ośrodku w postaci taśmy z tworzywa pokrytą warstwą aluminium (St), z wyróżnieniem barwnym żył.

BUDOWA:

Żyły	miedziane wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalne tworzywo bezhalogenowe
Żyły izolowane	skręcone warstwami w ośrodek
Ośrodek	owinięty taśmą poliestrową
Ekran	w postaci obwoju z taśmy poliestrowej pokrytej warstwą aluminium
Powłoka	specjalna bezhalogenowa, samogasnąca i nierozprzestrzeniająca płomienia, kolor szary
Kolory izolacji	1 do 10 kolorami zgodnie z DIN 47100 od 11 do 61 żył – żyły dwubarwne, drugi kolor w postaci wzdłużnego paska
Temperatura pracy	dla instalacji stałych: -30°C do +70°C dla instalacji ruchomych: -5°C do +70°C
Napięcie znamionowe	300/300 V
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych 10 x średnica przewodu min. promień gięcia podczas układania na stałe 7,5 x średnica przewodu
Zastosowanie	przewody stosowane do przesyłu danych w postaci sygnałów analogowych i cyfrowych w sieciach instalacji przemysłowej, w systemach sterowania, sygnalizacji, kontroli, w technice pomiarowej oraz w systemach komputerowych, prawidłową transmisję sygnałów oraz ochrona przed zewnętrznymi zakłóceniami elektroenergetycznymi zapewnia wspólny ekran z drutów miedzianych ocynowanych oraz konstrukcja parowa, przeznaczone do połączeń ruchomych wewnątrz budynku oraz na zewnątrz budynku
Parametry techniczne	przybliżona pojemność (przy 1 Hz): ≥0,5 mm ² 110 nF/m ≥0,75 mm ² 120 nF/m ≥1,0 mm ² 130 nF/m ≥1,5 mm ² 130 nF/m przybliżona indukcyjność: 0,7 mH/km
Pakowanie	krążki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Control cable with copper multi-wire conductors (Li) in halogen-free insulation (H) and halogen-free sheath (H), with common shield on central core in the form of an aluminium-coated tape (St), with coloured conductors.

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	special halogen-free material
Cable core	layers stranded into a central core
Central core	wrapped in a polyester tape
Shield	polyester tape coated with aluminium
Sheath	special halogen-free, self-extinguishing and flame retardant, grey
Insulation colours	from 1 to 10 colours as per DIN 47100, from 11 to 61 cores – bi-colour conductors, second colour is a longitudinal strip
Operating temperature	for fixed systems: -30°C to +70°C for mobile systems: -5°C to +70°C
Nominal voltage	300/300 V
Bend radius	min. bend radius for flexible connections 10 x cable diameter min. bend radius for fixed installations 7,5 x cable diameter
Application	cables intended to transmit data via digital and analogue signals in industrial installation networks, control, signal and control circuits, in metering technologies and in computer systems, common shield in the form of copper zinc-coated wires and paired conductors ensure proper transmission of signals and protects from electrical interference, cables are intended for flexible connections outside and inside of buildings
Technical parameters	approximate capacitance (at 1 Hz): ≥0,5 mm ² 110 nF/m ≥0,75 mm ² 120 nF/m ≥1,0 mm ² 130 nF/m ≥1,5 mm ² 130 nF/m approximate inductance: 0,7 mH/km
Packing	coils, drums

PARTRONIC LiH(St)H (LiHHekwf) 300/300 V		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 0,5	5,2	39
2 x 0,75	5,4	44
2 x 1	6,7	62
2 x 1,5	7,1	71
3 x 0,5	5,3	43
3 x 0,75	5,8	53
3 x 1	6,9	71
3 x 1,5	7,5	85
4 x 0,5	5,9	41
4 x 0,75	6,4	64
4 x 1	7,6	85
4 x 1,5	8,5	109
5 x 0,5	6,4	62
5 x 0,75	7,1	78
5 x 1	8,5	108
5 x 1,5	9,1	131
6 x 0,5	7,1	73
6 x 0,75	7,5	95
6 x 1	9,2	128
6 x 1,5	10,1	156
7 x 0,5	7,1	80
7 x 0,75	7,5	98
7 x 1	9,2	133
7 x 1,5	10,1	164
8 x 0,5	7,6	86
8 x 0,75	8,6	110
8 x 1	10,1	145
8 x 1,5	11,2	180
10 x 0,5	9,0	103
10 x 0,75	9,8	130
10 x 1	11,6	176
10 x 1,5	13,2	222
12 x 0,5	9,1	116
12 x 0,75	10,1	145
12 x 1	11,8	204
12 x 1,5	13,4	255
14 x 0,5	9,5	132

PARTRONIC LiH(St)H (LiHHekwf) 300/300 V		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
14 x 0,75	10,6	171
14 x 1	12,9	232
16 x 0,5	10,3	148
16 x 0,75	10,9	164
16 x 1	13,5	260
16 x 1,5	15,1	345
18 x 0,5	11,4	188
18 x 0,75	11,7	197
18 x 1	14,3	305
18 x 1,5	15,8	384
20 x 0,5	11,4	190
20 x 0,75	12,8	243
20 x 1	15,3	338
20 x 1,5	17,2	436
21 x 0,5	13,1	214
21 x 0,75	12,8	248
21 x 1	15,3	338
21 x 1,5	17,2	446
27 x 0,5	13,7	272
27 x 0,75	14,5	293
27 x 1	17,2	394
27 x 1,5	19,1	503
30 x 0,5	14,8	325
30 x 0,75	15,0	351
30 x 1	17,8	446
30 x 1,5	19,8	607
37 x 0,5	15,8	382
37 x 0,75	16,6	432
37 x 1	19,2	583
37 x 1,5	21,5	743
40 x 0,5	15,8	380
40 x 0,75	17,5	472
44 x 0,5	16,8	411
48 x 0,5	17,1	438
52 x 0,5	17,7	469
56 x 0,5	18,1	499
61 x 0,5	18,7	534



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.

PARCONTROL - Przewody i kable sterownicze 300/500 V

PARCONTROL - Control cables 300/500 V



PARCONTROL YStY; YoStY(żo); YnStY(żo); YStY-P; YoStY-P; YnStY-P 300/500 V

PL przewody sterownicze

EN control cables

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód sterowniczy (St), w izolacji polwinitowej (Y) i w powłoce polwinitowej (Y), z żyłą ochronną zielono-żółtą (żo) lub bez żyły ochronnej zielono-żółtej (żo) lub z wiązkami parowymi (P).

BUDOWA:

Żyły	miedziane wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalna polwinitowa PVC
Ośrodek	PARCONTROL YStY(żo) – żyły skręcone w ośrodek PARCONTROL YStY-P – żyły skręcone w pary, pary skręcone w ośrodek
Powłoka	YStY – specjalna polwinitowa PVC (Y) YoStY – specjalna polwinitowa PCV olejoodporna (Yo) zgodna z normą PN-EN 60811-404:2012 YnStY – specjalna polwinitowa o zwiększonej odporności na działanie ognia o indeksie tlenowym min 29 (Yn)
Kolory izolacji	czarne z cyfrowym nadrukiem zielono-żółtym umieszczonym w warstwie zewnętrznej, pozostałe czarne z cyfrowym nadrukiem
Temperatura pracy	-30°C do +70°C
Napięcie znamionowe	300/500 V
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych 7,5 x średnica przewodu min. promień gięcia podczas układania na stałe 4,0 x średnica przewodu
Zastosowanie	przewody przeznaczone do zasilających instalacji elektrycznych, kontrolnych oraz sterowniczych, stosuje się w instalacjach zasilających urządzenia przemysłowe oraz linie produkcyjne, mogą być wykorzystywane do układania na stałe i do połączeń ruchomych w suchych i wilgotnych pomieszczeniach
Pakowanie	krążki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Control cable (St) in softened PVC insulation (Y) and softened PVC sheath (Y), with green and yellow protective conductor (żo) or without green and yellow protective conductor (żo) or with paired conductors (P).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	special softened PVC
Central core	PARCONTROL YStY(żo) – stranded into a central core PARCONTROL YStY-P – conductors stranded into pairs, pairs stranded into a central core
Sheath	YStY – special softened PVC (Y) YoStY – special oil resistant softened PVC (Yo), as per PN-EN 60811-404:2012 YnStY – special softened PVC with increased fire resistance and oxygen index of at least 29 (Yn)
Insulation colours	black with green and yellow numbers in outer layer, remaining black, marked with numbers
Operating temperature	-30°C to +70°C
Nominal voltage	300/500 V
Bend radius	min. bend radius for flexible connections 7,5 x cable diameter min. bend radius for fixed installations 4,0 x cable diameter
Application	cables intended for power supply, control and control circuits, cables used in power supply installations for industrial equipment and production lines, cables are suitable for fixed installations and flexible connections in dry and damp rooms
Packing	coils, drums

PARCONTROL - Przewody i kable sterownicze 300/500 V

PARCONTROL - Control cables 300/500 V

PARCONTROL YStY(żo) 300/500 V		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 0,5	5,8	44
2 x 0,75	6,2	52
2 x 1	6,4	58
2 x 1,5	7,4	74
2 x 2,5	9,2	115
3 x 0,5	6,1	49
3 x 0,75	6,5	62
3 x 1	6,8	70
3 x 1,5	8,1	93
3 x 2,5	9,9	147
4 x 0,5	6,9	67
4 x 0,75	7,4	81
4 x 1	7,7	93
4 x 1,5	8,8	120
4 x 2,5	10,9	188
5 x 0,5	7,4	80
5 x 0,75	8,0	93
5 x 1	8,6	116
5 x 1,5	9,9	146
5 x 2,5	12,0	235
6 x 0,5	8,3	90
6 x 0,75	8,6	125
6 x 1	9,5	140
6 x 1,5	10,7	189
6 x 2,5	13,1	278
7 x 0,5	8,5	105
7 x 0,75	9,1	129
7 x 1	9,5	147
7 x 1,5	10,7	195
7 x 2,5	12,9	298
12 x 0,5	11,4	173
12 x 0,75	12	209
12 x 1	12,7	250
12 x 1,5	14	330
12 x 2,5	17,9	510
18 x 0,5	13,2	242
18 x 0,75	14,4	307
18 x 1	15,1	354
18 x 1,5	17,6	499
18 x 2,5	21,5	792
27 x 0,5	16,1	358
27 x 0,75	17,2	453
27 x 1	18,2	507
27 x 1,5	21,7	752
27 x 2,5	26,4	1172
36 x 0,5	18,1	466
36 x 0,75	19,4	590
36 x 1	20,4	670
36 x 1,5	24,6	970
36 x 2,5	29,8	1540

PARCONTROL YStY-P 300/500 V		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 2 x 0,5	7,4	65
2 x 2 x 0,75	8,7	86
2 x 2 x 1	9,6	109
2 x 2 x 1,5	10,8	141
2 x 2 x 2,5	12,8	202
3 x 2 x 0,5	8,1	72
3 x 2 x 0,75	10	109
3 x 2 x 1	10,5	126
3 x 2 x 1,5	12,2	171
3 x 2 x 2,5	14,4	246
4 x 2 x 0,5	9,4	97
4 x 2 x 0,75	11,2	138
4 x 2 x 1	11,8	160
4 x 2 x 1,5	13,7	218
4 x 2 x 2,5	16,3	323
5 x 2 x 0,5	10,1	125
5 x 2 x 0,75	12,1	181
5 x 2 x 1	12,8	209
5 x 2 x 1,5	14,8	287
5 x 2 x 2,5	17,6	424
6 x 2 x 0,5	10,4	131
7 x 2 x 0,5	11,9	156
7 x 2 x 0,75	14,2	223
7 x 2 x 1	15	261
7 x 2 x 1,5	17,6	366
7 x 2 x 2,5	20,8	530
8 x 2 x 0,5	12,2	170
10 x 2 x 0,5	13,1	202
10 x 2 x 0,75	16,1	307
10 x 2 x 1	17,1	361
10 x 2 x 1,5	19,7	495
10 x 2 x 2,5	23,4	722
12 x 2 x 0,5	14,3	244
12 x 2 x 0,75	17,4	358
12 x 2 x 1	18,6	425
12 x 2 x 1,5	21,5	590
12 x 2 x 2,5	25,6	872
14 x 2 x 0,5	15,2	275
14 x 2 x 0,75	18,7	414
14 x 2 x 1	19,8	489
14 x 2 x 1,5	22,8	671
14 x 2 x 2,5	27,2	995
16 x 2 x 0,5	16,7	334
16 x 2 x 0,75	20	482
16 x 2 x 1	21,1	567
16 x 2 x 1,5	24,9	805
16 x 2 x 2,5	29,2	1158
18 x 2 x 0,5	17,2	354
18 x 2 x 0,75	20,6	510
18 x 2 x 1	22,1	616

PARCONTROL YStYekwf(żo); YoStYekwf(żo); YnStYekwf(żo); YStYekwf-P; YoStYekwf-P; YnStYekwf-P 300/500 V

PL przewody sterownicze

EN control cables

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód sterowniczy (St), w izolacji polwinitowej (Y) i w powłoce polwinitowej (Y), we wspólnym ekranie w postaci folii poliestrowej pokrytej warstwą aluminium (ekwf), z żyłą ochronną zielono-żółtą (żo) lub bez żyły ochronnej zielono-żółtej (żo) lub z wiązkami parowymi (P).

BUDOWA:

Żyły	miedziane wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalna polwinitowa PVC
Ośrodek	PARCONTROL YStYekwf(żo) – żyły skręcone w ośrodek PARCONTROL YStYekwf-P – żyły skręcone w pary, pary skręcone w ośrodek
Ekran	folia poliestrowa pokryta warstwą aluminium, z żyłą uziemiającą pod taśmą ekranującą
Powłoka	PARCONTROL YStYekwf(żo) – specjalna polwinitowa PVC (Yo), kolor szary PARCONTROL YoStYekwf(żo) – specjalna polwinitowa, olejoodporna wg normy PN-EN 60811-404 (Yo) PARCONTROL YnStYekwf(żo) – specjalna polwinitowa o zwiększonej odporności na działanie ognia o indeksie tlenowym min. 29 (Yn)
Kolory izolacji	czarne z cyfrowym nadrukiem zielono-żółtym umieszczonym w warstwie zewnętrznej, pozostałe czarne z cyfrowym nadrukiem
Temperatura pracy	-30°C do +70°C
Napięcie znamionowe	300/500 V
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych 10 x średnica przewodu min. promień gięcia podczas układania na stałe 7,5 x średnica przewodu
Zastosowanie	przewody przeznaczone do zasilających instalacji elektrycznych, kontrolnych oraz sterowniczych, przewody stosuje się w instalacjach zasilających urządzenia przemysłowe oraz linie produkcyjne, mogą być wykorzystywane do układania na stałe i do połączeń ruchomych w suchych i wilgotnych pomieszczeniach, wspólny ekran chroni przewód przed wpływem zakłóceń elektromagnetycznych
Pakowanie	krażki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Control cable (St) in softened PVC insulation (Y) and softened PVC sheath (Y), with common shield in the form of an aluminium-coated polyester foil (ekwf), with green and yellow protective conductor (żo) or without green and yellow protective conductor (żo) or with paired conductors (P).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	special softened PVC
Central core	PARCONTROL YStYekwf(żo) – conductors stranded into a central core PARCONTROL YStYekwf-P – conductors stranded into pairs, pairs stranded into a central core
Shield	polyester foil coated with aluminium with earthing conductor placed under the shielding tape
Sheath	PARCONTROL YStYekwf(żo) – special softened PVC (Yo), grey PARCONTROL YoStYekwf(żo) – special oil resistant softened PVC as per PN-EN 60811-404 (Yo) PARCONTROL YnStYekwf(żo) – special softened PVC with increased fire resistance and oxygen index of at least 29 (Yn)
Insulation colours	black with green and yellow numbers in outer layer, remaining black, marked with numbers
Operating temperature	-30°C to +70°C
Nominal voltage	300/500 V
Bend radius	min. bend radius for flexible connections 10 x cable diameter min. bend radius for fixed installations 7,5 x cable diameter
Application	cables intended for power supply, control and control circuits, cables used in power supply installations for industrial equipment and production lines, cables are suitable for fixed installations and flexible connections in dry and damp rooms, common shield ensures that the cable is protected from electromagnetic interference
Packing	coils, drums

PARCONTROL - Przewody i kable sterownicze 300/500 V

PARCONTROL - Control cables 300/500 V

PARCONTROL YStYekwf(žo) 300/500 V		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 0,5	7,2	49
2 x 0,75	7,7	59
2 x 1	8,0	66
2 x 1,5	9,0	82
2 x 2,5	10,8	123
3 x 0,5	7,6	59
3 x 0,75	8,0	72
3 x 1	8,4	81
3 x 1,5	9,7	107
3 x 2,5	11,6	162
4 x 0,5	8,3	74
4 x 0,75	8,6	87
4 x 1	9,0	98
4 x 1,5	10,5	131
4 x 2,5	12,5	200
5 x 0,5	8,9	86
5 x 0,75	9,5	106
5 x 1	9,9	119
5 x 1,5	11,5	160
5 x 2,5	13,7	246
6 x 0,5	9,8	102
6 x 0,75	10,1	122
6 x 1	10,8	142
6 x 1,5	12,6	190
6 x 2,5	14,8	287
7 x 0,5	9,8	111
7 x 0,75	10,3	138
7 x 1	10,8	156

PARCONTROL YStYekwf(žo) 300/500 V		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
7 x 1,5	12,8	215
7 x 2,5	15,0	325
12 x 0,5	12,7	178
12 x 0,75	13,2	216
12 x 1	14,0	249
12 x 1,5	16,3	338
12 x 2,5	19,5	527
18 x 0,5	14,7	247
18 x 0,75	15,5	310
18 x 1	16,2	348
18 x 1,5	19,2	484
18 x 2,5	23,1	768
27 x 0,5	17,6	356
27 x 0,75	18,5	447
27 x 1	19,3	502
27 x 1,5	23,1	707
27 x 2,5	27,8	1122
36 x 0,5	19,6	455
36 x 0,75	20,7	574
36 x 1	21,8	655
36 x 1,5	26,0	920
48 x 0,5	22,5	596
48 x 0,75	23,7	753
48 x 1	24,9	858
60 x 0,5	24,5	7,5
60 x 0,75	26,0	930
60 x 1	27,3	1058

PARCONTROL YStYekwf-P 300/500 V		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 2 x 0,5	7,8	72
2 x 2 x 0,75	9,5	102
2 x 2 x 1	10	119
2 x 2 x 1,5	11,2	152
2 x 2 x 2,5	13,1	214
3 x 2 x 0,5	8,7	81
3 x 2 x 0,75	10,6	118
3 x 2 x 1	11,1	137
3 x 2 x 1,5	12,8	184
3 x 2 x 2,5	15	260
4 x 2 x 0,5	9,8	106
4 x 2 x 0,75	11,6	149
4 x 2 x 1	12,2	174
4 x 2 x 1,5	14,1	232
4 x 2 x 2,5	16,7	338
5 x 2 x 0,5	10,5	129
5 x 2 x 0,75	12,5	183
5 x 2 x 1	13,2	213
5 x 2 x 1,5	15,2	288
5 x 2 x 2,5	18,2	429
6 x 2 x 0,5	10,8	140
7 x 2 x 0,5	12,3	165
7 x 2 x 0,75	14,6	233
7 x 2 x 1	15,4	274

PARCONTROL YStYekwf-P 300/500 V		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
7 x 2 x 1,5	18,2	388
7 x 2 x 2,5	21,4	555
8 x 2 x 0,5	12,8	183
10 x 2 x 0,5	13,9	221
10 x 2 x 0,75	16,7	321
10 x 2 x 1	17,7	378
10 x 2 x 1,5	20,3	512
10 x 2 x 2,5	24	741
12 x 2 x 0,5	14,7	254
12 x 2 x 0,75	17,8	370
12 x 2 x 1	19	445
12 x 2 x 1,5	21,9	605
12 x 2 x 2,5	26	888
14 x 2 x 0,5	16	301
14 x 2 x 0,75	19,1	428
14 x 2 x 1	20,2	505
14 x 2 x 1,5	23,2	688
14 x 2 x 2,5	27,6	1013
18 x 2 x 0,5	17,8	367
18 x 2 x 0,75	21,4	535
18 x 2 x 1	22,7	633
20 x 2 x 0,5	18,5	408
24 x 2 x 0,5	19	467

■ PARCONTROL YStYekwo(żo);YoStYekwo(żo); YnStYekwo(żo); YStYekwo-P; YoStYekwo-P; YnStYekwo-P 300/500 V

PL przewody sterownicze	NORMA	PN-EN 60228
EN control cables	STANDARD	



INFORMACJE TECHNICZNE:	
Przewód sterowniczy (St), w izolacji polwinitowej (Y) i w powłoce polwinitowej (Y), we wspólnym ekranie w postaci oplotu z drutów miedzianych ocynowanych (ekwo), z żyłą ochronną zielono-żółtą (żo) lub bez żyły ochronnej zielono-żółtej (żo) lub z wiązkami parowymi (P).	
BUDOWA:	
Żyły	miedziane wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalna polwinitowa PVC
Ośrodek	PARCONTROL YStYekwo(żo) – żyły skręcone w ośrodek PARCONTROL YStYekwo-P – żyły skręcone w pary, pary skręcone w ośrodek
Ekran	oplot z drutów miedzianych ocynowanych
Powłoka	PARCONTROL YStYekwo(żo) – specjalna polwinitowa PVC (Y), kolor szary PARCONTROL YoStYekwo(żo) – specjalna polwinitowa, olejoodporna (Yo) PARCONTROL YnStYekwo(żo) – specjalna polwinitowa o zwiększonej odporności na działanie ognia o indeks tlenowy min. 29 (Yn)
Kolory izolacji Żyła ochronna	czarne z cyfrowym nadrukiem zielono-żółta umieszczona w warstwie zewnętrznej, pozostałe czarne z cyfrowym nadrukiem
Temperatura pracy	-30°C do +70°C
Napięcie znamionowe	300/500 V
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych 10 x średnica przewodu min. promień gięcia podczas układania na stałe 7,5 x średnica przewodu
Zastosowanie	przewody przeznaczone do zasilających instalacji elektrycznych, kontrolnych oraz sterowniczych, stosuje się w instalacjach zasilających urządzenia przemysłowe oraz linie produkcyjne, mogą być wykorzystywane do układania na stałe i do połączeń ruchomych w suchych i wilgotnych pomieszczeniach, wspólny ekran chroni przewód przed wpływem zakłóceń elektromagnetycznych
Pakowanie	krażki i bębny

TECHNICAL INFORMATION:	
Control cable (St) in softened PVC insulation (Y) and softened PVC sheath (Y), with common shield in the form of a braid of copper zinc-coated wires (ekwo), with green and yellow protective conductor (żo) or without green and yellow protective conductor (żo) or with paired conductors (P).	
CONSTRUCTION:	
Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	special softened PVC
Central core	PARCONTROL YStYekwo(żo) – conductors stranded into a central core PARCONTROL YStYekwo-P – conductors stranded into pairs, pairs stranded into a central core
Shield	braid of copper zinc-coated wires
Sheath	PARCONTROL YStYekwo(żo) – special softened PVC (Y), grey PARCONTROL YoStYekwo(żo) – special oil resistant softened PVC (Yo) PARCONTROL YnStYekwo(żo) – special softened PVC with increased fire resistance and oxygen index of at least 29 (Yn)
Insulation colours Protective conductor	black with green and yellow numbers in outer layer, remaining black, marked with numbers
Operating temperature	-30°C to +70°C
Nominal voltage	300/500 V
Bend radius	min. bend radius for flexible connections 10 x cable diameter min. bend radius for fixed installations 7,5 x cable diameter
Application	cables intended for power supply, control and control circuits, cables used in power supply installations for industrial equipment and production lines, cables are suitable for fixed installations and flexible connections in dry and damp rooms, common shield ensures that the cable is protected from electromagnetic interference
Packing	coils, drums

PARCONTROL YStYekwo(žo) 300/500 V		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 0,5	6,5	48
2 x 0,75	6,9	58
2 x 1	7,1	62
2 x 1,5	8,2	80
2 x 2,5	9,9	122
3 x 0,5	6,8	58
3 x 0,75	7,3	71
3 x 1	7,5	78
3 x 1,5	8,8	105
3 x 2,5	10,7	161
4 x 0,5	7,6	74
4 x 0,75	7,9	87
4 x 1	8,1	96
4 x 1,5	9,6	130
4 x 2,5	11,6	201
5 x 0,5	8,2	87
5 x 0,75	8,7	107
5 x 1	9,0	118
5 x 1,5	10,6	160
5 x 2,5	13,0	257
6 x 0,5	9,0	104
6 x 0,75	9,4	124
6 x 1	9,9	141
6 x 1,5	11,7	191
6 x 2,5	14,1	300
7 x 0,5	9,0	113
7 x 1	9,9	155

PARCONTROL YStYekwo(žo) 300/500 V		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
7 x 1,5	11,9	216
7 x 2,5	14,3	338
12 x 0,5	12,1	191
12 x 0,75	12,6	230
12 x 1	13,3	261
12 x 1,5	15,7	354
12 x 2,5	18,8	549
18 x 0,5	14,1	264
18 x 0,75	14,9	328
18 x 1	15,5	364
18 x 1,5	18,5	505
18 x 2,5	22,4	796
27 x 0,5	17,0	377
27 x 0,75	18,0	470
27 x 1	18,6	524
27 x 1,5	22,4	7,5
27 x 2,5	27,4	1178
36 x 0,5	19,3	495
36 x 0,75	20,3	617
36 x 1	21,3	696
36 x 1,5	25,5	971
48 x 0,5	22,2	643
48 x 0,75	23,3	803
48 x 1	24,4	906
60 x 0,5	24,2	778
60 x 0,75	25,7	985
60 x 1	26,9	1112

PARCONTROL - Przewody i kable sterownicze 300/500 V

PARCONTROL - Control cables 300/500 V

PARCONTROL YStYekwo-P 300/500 V		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 2 x 0,5	7,8	85
2 x 2 x 0,75	9,5	118
2 x 2 x 1	10	135
2 x 2 x 1,5	11,4	180
2 x 2 x 2,5	13,4	245
3 x 2 x 0,5	9,1	105
3 x 2 x 0,75	10,6	140
3 x 2 x 1	11,3	165
3 x 2 x 1,5	12,8	207
3 x 2 x 2,5	15	290
4 x 2 x 0,5	9,8	123
4 x 2 x 0,75	11,6	173
4 x 2 x 1	12,2	196
4 x 2 x 1,5	14,1	260
4 x 2 x 2,5	16,7	373
5 x 2 x 0,5	10,5	148
5 x 2 x 0,75	12,5	208
5 x 2 x 1	13,4	244
5 x 2 x 1,5	15,2	319
5 x 2 x 2,5	18,4	483
6 x 2 x 0,5	10,8	164
7 x 2 x 0,5	12,3	191
7 x 2 x 0,75	14,6	264
7 x 2 x 1	15,8	320
7 x 2 x 1,5	18,4	441

PARCONTROL YStYekwo-P 300/500 V		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
7 x 2 x 2,5	21,6	620
8 x 2 x 0,5	12,8	208
10 x 2 x 0,5	13,9	250
10 x 2 x 0,75	16,7	358
10 x 2 x 1	18,1	438
10 x 2 x 1,5	20,5	574
10 x 2 x 2,5	24,6	840
12 x 2 x 0,5	14,7	285
12 x 2 x 0,75	18,2	433
12 x 2 x 1	19,2	502
12 x 2 x 1,5	22,1	673
12 x 2 x 2,5	26,2	971
14 x 2 x 0,5	16	336
14 x 2 x 0,75	19,3	487
14 x 2 x 1	20,4	566
14 x 2 x 1,5	23,4	761
14 x 2 x 2,5	27,8	1103
16 x 2 x 0,5	17,3	393
16 x 2 x 0,75	20,6	551
16 x 2 x 1	21,9	652
16 x 2 x 1,5	25,5	890
16 x 2 x 2,5	29,8	1257
18 x 2 x 0,5	18,2	432
18 x 2 x 0,75	21,6	604
18 x 2 x 1	22,9	7,5

PARCONTROL YKSLY(żo); YcKSLY(żo); YoKSLY(żo); YnKSLY(żo); YvKSLY(żo); YKSLY-P; YcKSLY-P; YoKSLY-P; YnKSLY-P; YvKSLY-P 300/500 V

PL przewody sterownicze

EN control cables

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Kabel (K) sterowniczy (S), z żyłami miedzianymi wielodrutowymi (L), w izolacji polwinitowej (Y) i powłoce polwinitowej (Y), z żyłą ochronną zielono-żółtą (żo) lub bez żyły ochronnej zielono-żółtej (żo) lub z wiązkami parowymi (P).

BUDOWA:

Żyły	miedziane wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalna polwinitowa PVC
Ośrodek	PARCONTROL YKSLY(żo) – żyły skręcone w ośrodek PARCONTROL YKSLY-P – żyły skręcone w pary, pary skręcone w ośrodek
Powłoka	PARCONTROL YKSLY(żo) – specjalna polwinitowa PVC (Y), kolor czarny PARCONTROL YcKSLY(żo) – specjalna polwinitowa ciepłoodporna (Yc) PARCONTROL YoKSLY(żo) – specjalna polwinitowa olejoodporna (Yo), zgodna z normą PN-EN 60811-404:2012 PARCONTROL YnKSLY(żo) – specjalna polwinitowa o zwiększonej odporności na działanie ognia o indeksie tlenowy min. 29 (Yn) PARCONTROL YvKSLY(żo) – specjalna polwinitowa wzmocniona (Yv)
Kolory izolacji	wszystkie żyły czarne z białym nadrukiem cyfrowym, przy czym w przypadku występowania żyły ochronnej zielono-żółtej, wyróżniona jest barwa zielono-żółta i umieszczona jest w warstwie zewnętrznej
Temperatura pracy	-30°C do +70°C
Napięcie znamionowe	300/500 V
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych 7,5 x średnica przewodu min. promień gięcia podczas układania na stałe 4 x średnica przewodu
Zastosowanie	kable przeznaczone do układania na stałe w kanałach kablowych, w urządzeniach przemysłowych, liniach produkcyjnych, do połączeń urządzeń kontrolnych, bezpieczeństwa i sterowniczych, do przesyłu energii elektrycznej pracujących w klimacie umiarkowanym, nadają się do połączeń ruchomych
Pakowanie	krążki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Control (S) cable (K) with copper multi-wire conductors (L) in softened PVC insulation (Y) and softened PVC sheath (Y), with green and yellow protective conductor (żo) or without green and yellow protective conductor (żo) or with paired conductors (P).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	special softened PVC
Central core	PARCONTROL YKSLY(żo) – conductors stranded into a central core PARCONTROL YKSLY-P – conductors stranded into pairs, pairs stranded into a central core
Sheath	PARCONTROL YKSLY(żo) – special softened PVC (Y), black PARCONTROL YcKSLY(żo) – special heat resistant softened PVC (Yc) PARCONTROL YoKSLY(żo) – special oil resistant softened PVC (Yo), as per PN-EN 60811-404:2012 PARCONTROL YnKSLY(żo) – special softened PVC with increased fire resistance and oxygen index of at least 29 (Yn) PARCONTROL YvKSLY(żo) – special heavy duty softened PVC (Yv)
Insulation colours	all conductors black with white numbers, in case there is a green and yellow protective conductor – it is marked with green and yellow colour and located in the external layer
Operating temperature	-30°C to +70°C
Nominal voltage	300/500 V
Bend radius	min. bend radius for flexible connections 7,5 x cable diameter min. bend radius for fixed installations 4 x cable diameter
Application	cables intended for fixed installations in cable ducts, in industrial equipment, production lines, to connect control, safety and control equipment and equipment for transferring electricity in temperate climates, cables are suitable for flexible connections
Packing	coils, drums

PARCONTROL - Przewody i kable sterownicze 300/500 V

PARCONTROL - Control cables 300/500 V

PARCONTROL YKSLY(żo) 300/500 V		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 0,75	5,9	50
2 x 1	6,2	57
2 x 1,5	7,2	78
2 x 2,5	8,3	109
3 x 0,75	6,5	60
3 x 1	6,9	69
3 x 1,5	8	95
3 x 2,5	9,7	143
4 x 0,75	7,4	75
4 x 1	7,7	87
4 x 1,5	8,8	115
4 x 2,5	10,6	174
6 x 0,75	8,7	105
6 x 1	9,1	124
6 x 1,5	10,8	176
6 x 2,5	12,8	257
7 x 0,75	8,7	110
7 x 1	9,1	130
7 x 1,5	10,8	185
7 x 2,5	12,8	271
8 x 0,75	10	128
8 x 1	10,5	150
8 x 1,5	12,2	207
8 x 2,5	14,3	301
10 x 0,75	11,3	152
10 x 1	12,2	184
10 x 1,5	13,9	247
10 x 2,5	16,8	376
12 x 0,75	11,7	174
12 x 1	12,5	211
12 x 1,5	14,5	291
12 x 2,5	17,3	434
14 x 0,75	12,5	203
14 x 1	13,2	240
14 x 1,5	15,2	331
14 x 2,5	18,2	494
16 x 0,75	13,1	230

PARCONTROL YStYekwf(żo) 300/500 V		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
16 x 1	13,9	272
16 x 1,5	16,1	376
16 x 2,5	19,4	570
20 x 0,75	14,7	290
20 x 1	15,5	344
20 x 1,5	18,2	482
20 x 2,5	21,5	706
21 x 0,75	14,7	294
21 x 1	15,5	349
21 x 1,5	18,2	491
21 x 2,5	21,5	722
21 x 0,75	14,7	294
21 x 1	15,5	349
21 x 1,5	18,2	491
21 x 2,5	21,5	722
25 x 0,75	17	368
25 x 1	18	437
25 x 1,5	20,8	601
25 x 2,5	24,6	883
32 x 0,75	18,3	446
32 x 1	19,5	529
32 x 1,5	22,6	742
34 x 0,75	18,6	460
34 x 1	19,9	557
34 x 1	19,9	557
34 x 1,5	23	769
37 x 0,75	19,2	502
37 x 1	20,3	597
37 x 1,5	23,4	825
40 x 0,75	20,4	549
40 x 1	21,6	655
40 x 1,5	25	904
42 x 0,75	21,4	568
42 x 1	22,9	687
50 x 0,75	22,5	69
50 x 1	23,9	794

PARCONTROL YKSLY-P 300/500 V

Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 2 x 0,5	7,4	64
2 x 2 x 0,75	8,7	85
2 x 2 x 1	9,6	108
2 x 2 x 1,5	10,8	140
2 x 2 x 2,5	12,8	201
3 x 2 x 0,5	8,3	72
3 x 2 x 0,75	10,2	109
3 x 2 x 1	10,7	126
3 x 2 x 1,5	12,4	171
3 x 2 x 2,5	14,6	246
4 x 2 x 0,5	9,4	98
4 x 2 x 0,75	11,2	139
4 x 2 x 1	11,8	161
4 x 2 x 1,5	13,7	219
4 x 2 x 2,5	16,3	324
5 x 2 x 0,5	10,1	125
5 x 2 x 0,75	12,1	181
5 x 2 x 1	12,8	209
5 x 2 x 1,5	14,8	287
5 x 2 x 2,5	17,6	424
7 x 2 x 0,5	11,9	155
7 x 2 x 1	15	260
7 x 2 x 1,5	17,6	365
7 x 2 x 2,5	20,8	529
10 x 2 x 0,5	13,3	204
10 x 2 x 0,75	16,3	309
10 x 2 x 1	17,3	363
10 x 2 x 1,5	19,9	497
10 x 2 x 2,5	23,6	724
14 x 2 x 0,5	15,2	275
14 x 2 x 0,75	18,7	414
14 x 2 x 1	19,8	489
14 x 2 x 1,5	22,8	671
14 x 2 x 2,5	27,2	995
16 x 2 x 0,5	16,7	334
16 x 2 x 0,75	20	482
16 x 2 x 1	21,1	567
16 x 2 x 1,5	24,9	805
16 x 2 x 2,5	29,2	1158
18 x 2 x 0,5	17,4	356
18 x 2 x 0,75	20,8	512
18 x 2 x 1	22,3	618
20 x 2 x 0,5	17,9	387
24 x 2 x 0,5	18,6	454

PARCONTROL YvKSLY (żo) 300/500 V

Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 0,75	7,7	78
2 x 1	8	86
2 x 1,5	8,8	107
2 x 2,5	9,9	142
3 x 0,75	8	86
3 x 1	8,8	107
3 x 1,5	9,9	142
3 x 2,5	9,2	126
4 x 0,75	8,6	103
4 x 1	9	117
4 x 1,5	9,9	149
4 x 2,5	11,3	203
5 x 0,75	9,2	121
5 x 1	9,6	137
5 x 1,5	10,7	177
5 x 2,5	12,2	243
6 x 0,75	9,9	139
6 x 1	10,3	159
6 x 1,5	11,5	206
6 x 2,5	13,2	286
7 x 0,75	9,9	144
7 x 1	10,3	165
7 x 1,5	11,5	215
7 x 2,5	13,2	300
8 x 0,75	10,7	156
8 x 1	11,2	180
8 x 1,5	12,6	234
8 x 2,5	14,5	327
10 x 0,75	12	184
10 x 1	12,6	212
10 x 1,5	14,2	278
10 x 2,5	17	414
12 x 0,75	12,3	207
12 x 1	12,9	240
12 x 1,5	14,6	317
12 x 2,5	17,5	473
14 x 0,75	12,9	231
14 x 1	13,5	270
14 x 1,5	15,3	358
14 x 2,5	18,3	536
16 x 0,75	13,5	260
16 x 1	14,2	303
16 x 1,5	16,1	405
16 x 2,5	19,5	614
20 x 0,75	14,8	316
20 x 1	15,6	372
20 x 1,5	18,3	523
20 x 2,5	21,4	7,5
21 x 0,75	14,8	321
21 x 1	15,6	377

PARCONTROL - Przewody i kable sterownicze 300/500 V

PARCONTROL - Control cables 300/500 V

PARCONTROL YvKSLY (żo) 300/500 V		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
21 x 1,5	18,3	533
21 x 2,5	21,4	771
25 x 0,75	17,2	407
25 x 1	18,1	478
25 x 1,5	20,8	648
25 x 2,5	24,6	950
32 x 0,75	18,4	488
32 x 1	18,7	520
32 x 1,5	22,7	804
34 x 0,75	18,7	502
34 x 1	20	602
34 x 1,5	23,1	831
37 x 0,75	19,3	545
37 x 1	20,3	643
37 x 1,5	23,5	889
40 x 0,75	20,4	596
40 x 1	21,6	704
40 x 1,5	25	972
42 x 0,75	21,3	629
42 x 1	22,9	771
50 x 0,75	23,8	881
50 x 1	27,8	1226

PARCONTROL YvKSLY (żo) 300/500 V		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
25 x 2,5	24,6	950
32 x 0,75	18,4	488
32 x 1	18,7	520
32 x 1,5	22,7	804
34 x 0,75	18,7	502
34 x 1	20	602
34 x 1,5	23,1	831
37 x 0,75	19,3	545

PARCONTROL YvKSLY (żo) 300/500 V		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
37 x 1	20,3	643
37 x 1,5	23,5	889
40 x 0,75	20,4	596
40 x 1	21,6	704
40 x 1,5	25	972
42 x 0,75	21,3	629
42 x 1	22,9	771
50 x 0,75	23,8	881
50 x 1	27,8	1226
5 x 2 x 1,5	14,8	287
5 x 2 x 2,5	17,6	424
7 x 2 x 0,5	11,9	155
7 x 2 x 1	15	260
7 x 2 x 1,5	17,6	365
7 x 2 x 2,5	20,8	529
10 x 2 x 0,5	13,3	204
10 x 2 x 0,75	16,3	309
10 x 2 x 1	17,3	363
10 x 2 x 1,5	19,9	497
10 x 2 x 2,5	23,6	724
14 x 2 x 0,5	15,2	275
14 x 2 x 0,75	18,7	414
14 x 2 x 1	19,8	489
14 x 2 x 1,5	22,8	671
14 x 2 x 2,5	27,2	995
16 x 2 x 0,5	16,7	334
16 x 2 x 0,75	20	482
16 x 2 x 1	21,1	567
16 x 2 x 1,5	24,9	805
16 x 2 x 2,5	29,2	1158
18 x 2 x 0,5	17,4	356
18 x 2 x 0,75	20,8	512
18 x 2 x 1	22,3	618
20 x 2 x 0,5	17,9	387
24 x 2 x 0,5	18,6	454

PARCONTROL YKSLYekwf(żo); YcKSLYekwf(żo); YoKSLYekwf(żo); YnKSLYekwf(żo); YKSLYekwf-P; YcKSLYekwf-P; YoKSLYekwf-P; YnKSLYekwf-P 300/500 V

PL przewody sterownicze

EN control cables

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Kabel (K) sygnalizacyjny (S), z żyłami miedzianymi wielodrutowymi (L), w izolacji polwinitowej (Y) i w powłoce polwinitowej (Y), we wspólnym ekranie z taśmy AL/PET (ekwf), z żyłą ochronną zielono-żółtą (żo) lub bez żyły ochronnej zielono-żółtej (żo) lub z wiązkami parowymi (P).

BUDOWA:

Żyły	miedziane wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalna polwinitowa PVC
Ośrodek	PARCONTROL YKSLYekwf(żo) – żyły skręcone w ośrodek PARCONTROL YKSLYekwf-P – żyły skręcone w pary, pary skręcone w ośrodek
Ekran	wspólny ekran z taśmy aluminiowo-poliestrowej, z żyłą uziemiającą wykonaną z miękkich drutów miedzianych ocynowanych umieszczonej pod ekranem
Powłoka	PARCONTROL YKSLYekwf(żo) – specjalna polwinitowa PVC (Y), odporna na UV, kolor czarny PARCONTROL YcKSLYekwf(żo) – specjalny polwinit ciepłoodporny (Yc) PARCONTROL YoKSLYekwf(żo) – polwinitowa olejoodporna zgodna z normą PN-EN 60811-404:2012 (Yo) PARCONTROL YnKSLYekwf(żo) – specjalna polwinitowa o zwiększonej odporności na działanie ognia o indeksie tlenowym min. 29 (Yn)
Kolory izolacji	wszystkie żyły czarne z białym nadrukiem cyfrowym przy czym w przypadku występowania żyły ochronnej, wyróżniona jest barwą zielono-żółtą i znajduje się w warstwie zewnętrznej
Temperatura pracy	-30°C do +70°C
Napięcie znamionowe	300/500 V
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych 10 x średnica przewodu min. promień gięcia podczas układania na stałe 5 x średnica przewodu
Zastosowanie	kable przeznaczone do układania na stałe w kanałach kablowych, w urządzeniach przemysłowych, liniach produkcyjnych, do połączeń urządzeń kontrolnych, bezpieczeństwa i sterowniczych, do przesyłu energii elektrycznej pracujących w klimacie umiarkowanym, wspólny ekran chroni torę kabla przed zakłóceniami elektromagnetycznymi oraz zapobiega emisji zakłóceń na zewnątrz kabla
Pakowanie	krążki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Signal (S) cable (K) with copper multi-wire conductors (L) in softened PVC insulation (Y) and softened PVC sheath (Y), with common shield in the form of an AL/PET tape (ekwf), with green and yellow protective conductor (żo) or without green and yellow protective conductor (żo) or with paired conductors (P).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	special softened PVC
Central core	PARCONTROL YKSLYekwf(żo) – conductors stranded into a central core PARCONTROL YKSLYekwf-P – conductors stranded into pairs, pairs stranded into a central core
Shield	common aluminium and polyester tape shield, with earthing conductor made with soft copper zinc-coated wires placed under the shielding
Sheath	PARCONTROL YKSLYekwf(żo) – special softened PVC (Y), UV resistant, black PARCONTROL YcKSLYekwf(żo) – special heat resistant softened PVC (Yc) PARCONTROL YoKSLYekwf(żo) – oil resistant softened PVC, as per PN-EN 60811-404:2012 (Yo) PARCONTROL YnKSLYekwf(żo) – special softened PVC with increased fire resistance and oxygen index of at least 29 (Yn)
Insulation colours	all conductors black with white numbers, in case there is a protective conductor – it is marked with green and yellow colour and located in the external layer
Operating temperature	-30°C to +70°C
Nominal voltage	300/500 V
Bend radius	min. bend radius for flexible connections 10 x cable diameter min. bend radius for fixed installations 5 x cable diameter
Application	cables intended for fixed installations in cable ducts, in industrial equipment, production lines, to connect control, safety and control equipment and equipment for transferring electricity in temperate climates, common shield ensures that the cable is protected from electromagnetic interference and restricts emitting interference outside the cable
Packing	coils, drums

PARCONTROL - Przewody i kable sterownicze 300/500 V

PARCONTROL - Control cables 300/500 V

PARCONTROL YKSLYekwf(żo) 300/500 V		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 0,75	6,3	51
2 x 1	6,8	62
2 x 1,5	7,6	78
2 x 2,5	8,7	105
3 x 0,75	6,8	62
3 x 1	7,1	72
3 x 1,5	8	92
3 x 2,5	9,6	134
4 x 0,75	7,4	74
4 x 1	7,8	87
4 x 1,5	8,7	113
4 x 2,5	10,5	166
5 x 0,75	8	90
5 x 1	8,4	106
5 x 1,5	9,9	147
5 x 2,5	11,6	210
6 x 0,75	8,7	105
6 x 1	9,5	134
6 x 1,5	10,7	174
6 x 2,5	12,6	251
7 x 0,75	8,7	110
7 x 1	9,5	140
7 x 1,5	10,7	183
7 x 2,5	12,6	265
8 x 0,75	9,9	136
8 x 1	10,4	161
8 x 1,5	12	218
8 x 2,5	14,1	314
10 x 0,75	11,4	167
10 x 1	12	196
10 x 1,5	13,8	265
10 x 2,5	16,4	389
12 x 0,75	11,7	189
12 x 1	12,3	223
12 x 1,5	14,2	303
12 x 2,5	16,9	447

PARCONTROL YKSLYekwf(żo) 300/500 V		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
14 x 0,75	12,3	212
14 x 1	12,9	251
14 x 1,5	14,9	343
14 x 2,5	17,7	508
16 x 0,75	12,9	240
16 x 1	13,8	290
16 x 1,5	16,1	403
16 x 2,5	18,9	584
20 x 0,75	14,4	300
20 x 1	15,2	357
20 x 1,5	17,7	495
20 x 2,5	20,8	721
21 x 0,75	14,4	305
21 x 1	15,2	362
21 x 1,5	17,7	505
21 x 2,5	20,8	738
25 x 0,75	16,6	380
25 x 1	17,5	451
25 x 1,5	20,2	615
25 x 2,5	23,8	899
32 x 0,75	17,2	425
32 x 1	18,3	513
32 x 1,5	20,9	693
34 x 0,75	18,3	481
34 x 1	19,4	571
34 x 1,5	22,3	784
37 x 0,75	18,7	514
37 x 1	19,7	612
37 x 1,5	22,7	841
40 x 0,75	19,8	562
40 x 1	21	670
40 x 1,5	24,2	920
42 x 0,75	20,8	602
42 x 1	22,2	728
50 x 0,75	21,9	701
50 x 1	22,6	781

PARCONTROL YKSLYekwf-P 300/500 V		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 2 x 0,5	8	87
2 x 2 x 0,75	9,7	120
2 x 2 x 1	10,2	137
2 x 2 x 1,5	11,6	182
2 x 2 x 2,5	13,6	247
3 x 2 x 0,5	9,3	107
3 x 2 x 0,75	10,8	142
3 x 2 x 1	11,5	167
3 x 2 x 1,5	13	209
3 x 2 x 2,5	15,2	292
4 x 2 x 0,5	10	125
4 x 2 x 0,75	11,8	175
4 x 2 x 1	12,4	198
4 x 2 x 1,5	14,3	262
4 x 2 x 2,5	16,9	375
5 x 2 x 0,5	10,7	150
5 x 2 x 0,75	12,7	210
5 x 2 x 1	13,6	246
5 x 2 x 1,5	15,4	321
5 x 2 x 2,5	18,6	485
6 x 2 x 0,5	11	166
7 x 2 x 0,5	12,5	193
7 x 2 x 0,75	14,8	266
7 x 2 x 1	16	322
7 x 2 x 1,5	18,6	443
7 x 2 x 2,5	21,8	622

PARCONTROL YKSLYekwf-P 300/500 V		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
8 x 2 x 0,5	13	210
10 x 2 x 0,5	14,1	252
10 x 2 x 0,75	16,9	360
10 x 2 x 1	18,3	440
10 x 2 x 1,5	20,7	576
10 x 2 x 2,5	24,8	842
12 x 2 x 0,5	14,9	287
12 x 2 x 0,75	18,4	435
12 x 2 x 1	19,4	504
12 x 2 x 1,5	22,3	675
12 x 2 x 2,5	26,4	973
14 x 2 x 0,5	16,2	338
14 x 2 x 0,75	19,5	489
14 x 2 x 1	20,6	568
14 x 2 x 1,5	23,6	763
14 x 2 x 2,5	28	1105
16 x 2 x 0,5	17,5	395
16 x 2 x 0,75	20,8	553
16 x 2 x 1	22,1	654
16 x 2 x 1,5	25,7	892
16 x 2 x 2,5	30	1259
18 x 2 x 0,5	18,4	434
18 x 2 x 0,75	21,8	606
18 x 2 x 1	23,1	707
20 x 2 x 0,5	18,9	467
24 x 2 x 0,5	19,4	533

■ PARCONTROL YKSLYekwo(żo); YcKSLYekwo(żo); YoKSLYekwo(żo); YnKSLYekwo(żo); YvKSLYekwo(żo); YKSLYekwo-P; YcKSLYekwo-P; YoKSLYekwo-P; YnKSLYekwo-P; YvKSLYekwo-P 300/500 V

PL przewody sterownicze

EN control cables

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Kabel (K) sygnalizacyjny (S), z żyłami miedzianymi wielodrutowymi (L), w izolacji polwinitowej i w powłoce polwinitowej (Y), we wspólnym ekranie w postaci opłotu z drutów miedzianych (ekwo), z żyłą ochronną zielono-żółtą (żo) lub bez żyły ochronnej zielono-żółtej (żo) lub z wiązkami parowymi (P).

BUDOWA:

Żyły	miedziane wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalna polwinitowa PVC
Ośrodek	PARCONTROL YKSLYekwo(żo) – żyły skręcone w ośrodek PARCONTROL YKSLYekwo-P – żyły skręcone w pary, pary skręcone w ośrodek
Ekran	w ekranie wspólnym na ośrodku w postaci opłotu z drutów miedzianych
Powłoka	PARCONTROL YKSLYekwo(żo) – specjalna polwinitowa PVC (Y), odporna na UV, kolor czarny PARCONTROL YcKSLYekwo(żo) – specjalny polwinit ciepłoodporny (Yc) PARCONTROL YoKSLYekwo(żo) – polwinitowa olejoodporna zgodna z normą PN-EN 60811-404:2012 (Yo) PARCONTROL YnKSLYekwo(żo) – specjalna polwinitowa o zwiększonej odporności na działanie ognia o indeksie tlenowym min. 29 (Yn)
Kolory izolacji	wszystkie żyły czarne z białym nadrukiem cyfrowym przy czym w przypadku występowania żyły ochronnej, wyróżniona jest barwą zielono-żółtą i umieszczona jest w warstwie zewnętrznej
Temperatura pracy	-30°C do +70°C
Napięcie znamionowe	300/500 V
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych 10 x średnica przewodu min. promień gięcia podczas układania na stałe 5 x średnica przewodu
Zastosowanie	kable przeznaczone do układania na stałe w kanałach kablowych, w urządzeniach przemysłowych, liniach produkcyjnych, do połączeń urządzeń kontrolnych, bezpieczeństwa i sterowniczych, do przesyłu energii elektrycznej pracujących w klimacie umiarkowanym, wspólny ekran chroni torę kabla przed zakłóceniami elektromagnetycznymi oraz zapobiega emisji zakłóceń na zewnątrz kabla
Pakowanie	krażki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Signal (S) cable (K) with copper multi-wire conductors (L) in softened PVC insulation (Y) and softened PVC sheath (Y), with common shield in the form of a braid of copper wires (ekwo), with green and yellow protective conductor (żo) or without green and yellow protective conductor (żo) or with paired conductors (P).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	special softened PVC
Central core	PARCONTROL YKSLYekwo(żo) – conductors stranded into a central core PARCONTROL YKSLYekwo-P – conductors stranded into pairs, pairs stranded into a central core
Shield	with common shield on central core in the form of a braid of copper wires
Sheath	PARCONTROL YKSLYekwo(żo) – special softened PVC (Y), UV resistant, black PARCONTROL YcKSLYekwo(żo) – special heat resistant softened PVC (Yc) PARCONTROL YoKSLYekwo(żo) – oil resistant softened PVC, as per PN-EN 60811-404:2012 (Yo) PARCONTROL YnKSLYekwo(żo) – special softened PVC with increased fire resistance and oxygen index of at least 29 (Yn)
Insulation colours	all conductors black with white numbers, in case there is a protective conductor – it is marked with green and yellow colour and located in the external layer
Operating temperature	-30°C to +70°C
Nominal voltage	300/500 V
Bend radius	min. bend radius for flexible connections 10 x cable diameter min. bend radius for fixed installations 5 x cable diameter
Application	cables intended for fixed installations in cable ducts, in industrial equipment, production lines, to connect control, safety and control equipment and equipment for transferring electricity in temperate climates, common shield ensures that the cable is protected from electromagnetic interference and restricts emitting interference outside the cable
Packing	coils, drums

PARCONTROL YKSLYekwo(żo) 300/500 V

Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 0,75	6,5	62
2 x 1	7	71
2 x 1,5	7,8	92
2 x 2,5	9,3	129
3 x 0,75	7	73
3 x 1	7,3	84
3 x 1,5	8,2	106
3 x 2,5	9,8	151
4 x 0,75	7,6	90
4 x 1	8	101
4 x 1,5	9,3	137
4 x 2,5	10,7	186
5 x 0,75	8,2	105
5 x 1	8,6	120
5 x 1,5	10,1	165
5 x 2,5	11,8	235
6 x 0,75	9,3	130
6 x 1	9,7	151
6 x 1,5	10,9	198
6 x 2,5	12,8	277
7 x 0,75	9,3	136
7 x 1	9,7	157
7 x 1,5	10,9	207
7 x 2,5	12,8	291
8 x 0,75	10,1	157
8 x 1	10,6	180
8 x 1,5	12,2	243
8 x 2,5	14,3	343
10 x 0,75	11,6	194
10 x 1	12,2	221
10 x 1,5	14	294
10 x 2,5	16,6	425
12 x 0,75	11,9	216
12 x 1	12,5	249
12 x 1,5	14,4	333

PARCONTROL YKSLYekwo(żo) 300/500 V

Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
12 x 2,5	17,1	485
14 x 0,75	12,5	240
14 x 1	13,1	278
14 x 1,5	15,1	376
14 x 2,5	18,3	574
16 x 0,75	13,1	267
16 x 1	14	319
16 x 1,5	16,3	437
16 x 2,5	19,3	646
20 x 0,75	14,6	333
20 x 1	15,4	390
20 x 1,5	18,3	559
20 x 2,5	21,4	801
21 x 0,75	14,6	337
21 x 1	15,4	396
21 x 1,5	18,3	565
21 x 2,5	21,4	817
25 x 0,75	16,8	419
25 x 1	17,9	508
25 x 1,5	20,6	683
25 x 2,5	24,2	981
32 x 0,75	18,4	526
32 x 1	19,4	622
32 x 1,5	21,5	774
34 x 0,75	17,6	586
34 x 1	18,3	698
34 x 1,5	22,6	875
37 x 0,75	26,6	983
37 x 1	28,0	1123
37 x 1,5	30,1	1372
40 x 0,75	28,5	1095
40 x 1	21	1294
42 x 0,75	29,8	1154
50 x 0,75	30,9	1324
50 x 1	32,1	1479

PARCONTROL - Przewody i kable sterownicze 300/500 V

PARCONTROL - Control cables 300/500 V

PARCONTROL YKSLYekwo-P 300/500 V		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 2 x 0,5	7,8	85
2 x 2 x 0,75	9,5	118
2 x 2 x 1	10	135
2 x 2 x 1,5	11,4	180
2 x 2 x 2,5	13,4	245
3 x 2 x 0,5	9,1	105
3 x 2 x 0,75	10,6	140
3 x 2 x 1	11,3	165
3 x 2 x 1,5	12,8	207
3 x 2 x 2,5	15	290
4 x 2 x 0,5	9,8	123
4 x 2 x 0,75	11,6	173
4 x 2 x 1	12,2	196
4 x 2 x 1,5	14,1	260
4 x 2 x 2,5	16,7	373
5 x 2 x 0,5	10,5	148
5 x 2 x 0,75	12,5	208
5 x 2 x 1	13,4	244
5 x 2 x 1,5	15,2	319
5 x 2 x 2,5	18,4	483
6 x 2 x 0,5	10,8	164
7 x 2 x 0,5	12,3	191
7 x 2 x 0,75	14,6	264
7 x 2 x 1	15,8	320
7 x 2 x 1,5	18,4	441
7 x 2 x 2,5	21,6	620

PARCONTROL YKSLYekwo-P 300/500 V		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
8 x 2 x 0,5	12,8	208
10 x 2 x 0,5	13,9	250
10 x 2 x 0,75	16,7	358
10 x 2 x 1	18,1	438
10 x 2 x 1,5	20,5	56
10 x 2 x 2,5	24,6	840
12 x 2 x 0,5	14,7	285
12 x 2 x 0,75	18,2	433
12 x 2 x 1	19,2	502
12 x 2 x 1,5	22,1	673
12 x 2 x 2,5	26,2	971
14 x 2 x 0,5	16	336
14 x 2 x 0,75	19,3	487
14 x 2 x 1	20,4	566
14 x 2 x 1,5	23,4	761
14 x 2 x 2,5	27,8	1103
16 x 2 x 0,5	17,3	393
16 x 2 x 0,75	20,6	551
16 x 2 x 1	21,9	652
16 x 2 x 1,5	25,5	890
16 x 2 x 2,5	29,8	1257
18 x 2 x 0,5	18,2	432
18 x 2 x 0,75	21,6	604
18 x 2 x 1	22,9	7,5
20 x 2 x 0,5	18,9	468
24 x 2 x 0,5	19,5	532

PARCONTROL YvKSLYekwo(żo) 300/500 V		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 0,75	8,1	90
2 x 1	8,4	98
2 x 1,5	9,2	122
2 x 2,5	10,3	154
3 x 0,75	8,4	100
3 x 1	8,7	112
3 x 1,5	9,6	137
3 x 2,5	10,8	178
4 x 0,75	9	119
4 x 1	9,4	132
4 x 1,5	10,3	162
4 x 2,5	11,7	215
5 x 0,75	9,6	136
5 x 1	10	153
5 x 1,5	11,1	193
5 x 2,5	12,6	262
6 x 0,75	10,3	155
6 x 1	10,7	177
6 x 1,5	11,9	227
6 x 2,5	13,6	305
7 x 0,75	10,3	161
7 x 1	10,7	183
7 x 1,5	11,9	237
7 x 2,5	13,6	320
8 x 0,75	11,1	184
8 x 1	11,6	209
8 x 1,5	13	270
8 x 2,5	14,9	368
10 x 0,75	12,4	220
10 x 1	13	249

PARCONTROL YvKSLYekwo(żo) 300/500 V		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
10 x 1,5	14,6	318
10 x 2,5	17,4	462
12 x 0,75	12,7	243
12 x 1	13,3	277
12 x 1,5	15	359
12 x 2,5	17,9	523
14 x 0,75	13,3	268
14 x 1	13,9	308
14 x 1,5	15,7	402
14 x 2,5	19,1	616
16 x 0,75	13,9	297
16 x 1	14,6	343
16 x 1,5	17,1	474
16 x 2,5	20,1	690
20 x 0,75	15,2	358
20 x 1	16	417
20 x 1,5	19,1	601
20 x 2,5	22,4	861
21 x 0,75	15,2	363
21 x 1	16	423
21 x 1,5	19,1	607
21 x 2,5	22,4	877
25 x 0,75	17,6	457
25 x 1	18,7	549
25 x 1,5	21,4	730
25 x 2,5	25,2	1048
32 x 0,75	19,2	567
32 x 1	20,2	666
32 x 1,5	22,5	833
34 x 1,5	23,7	924

PARCONTROL - Przewody i kable sterownicze 300/500 V

PARCONTROL - Control cables 300/500 V

PARCONTROL YvKSLYekwo-P 300/500 V		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 2 x 0,5	9,6	119
2 x 2 x 0,75	10,9	148
2 x 2 x 1	11,4	166
2 x 2 x 1,5	12,6	209
2 x 2 x 2,5	14,4	273
3 x 2 x 0,5	10,5	134
3 x 2 x 0,75	12	173
3 x 2 x 1	12,5	195
3 x 2 x 1,5	14	240
3 x 2 x 2,5	16	321
4 x 2 x 0,5	11,2	154
4 x 2 x 0,75	12,8	204
4 x 2 x 1	13,4	228
4 x 2 x 1,5	15,1	289
4 x 2 x 2,5	17,9	415
5 x 2 x 0,5	11,9	181
5 x 2 x 0,75	13,7	240
5 x 2 x 1	14,4	271
5 x 2 x 1,5	16,2	350
5 x 2 x 2,5	19,6	529
6 x 2 x 0,5	12,2	198
7 x 2 x 0,5	13,5	222
7 x 2 x 0,75	15,6	294
7 x 2 x 1	17	360
7 x 2 x 1,5	19,6	487
7 x 2 x 2,5	23	684

PARCONTROL YvKSLYekwo-P 300/500 V		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
8 x 2 x 0,5	14	241
10 x 2 x 0,5	14,9	278
10 x 2 x 0,75	17,9	400
10 x 2 x 1	19,3	484
10 x 2 x 1,5	21,7	625
10 x 2 x 2,5	26,2	926
12 x 2 x 0,5	15,7	315
12 x 2 x 0,75	19,4	479
12 x 2 x 1	20,4	550
12 x 2 x 1,5	23,5	739
12 x 2 x 2,5	27,8	1062
14 x 2 x 0,5	17,2	376
14 x 2 x 0,75	20,5	535
14 x 2 x 1	21,6	617
14 x 2 x 1,5	24,8	831
14 x 2 x 2,5	29,4	1199
16 x 2 x 0,5	18,5	437
16 x 2 x 0,75	21,8	603
16 x 2 x 1	23,3	717
16 x 2 x 1,5	27,1	978
16 x 2 x 2,5	31,4	1359
18 x 2 x 0,5	19,4	477
18 x 2 x 0,75	23	668
18 x 2 x 1	24,3	773
20 x 2 x 0,5	19,9	512
24 x 2 x 0,5	20,4	579

■ PARCONTROL HKSLH(żo); HKSLH-P 300/500 V

PL przewody sterownicze

EN control cables

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Kabel (K) sterowniczy (S), z żyłami miedzianymi wielodrutowymi (L), w izolacji z tworzywa bezhalogenowego (H) i w powłoce z tworzywa bezhalogenowego (H), z żyłą ochronną zielono-żółtą (żo) lub bez żyły ochronnej zielono-żółtej (żo) lub z wiązkami parowymi (P).

BUDOWA:

Żyły	miedziane wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	tworzywo bezhalogenowe
Ośrodek	PARCONTROL HKSLH(żo) – żyły skręcone w ośrodek PARCONTROL HKSLH-P – żyły skręcone w pary, pary skręcone w ośrodek
Powłoka	specjalna bezhalogenowa, samogasnąca i nierozprzestrzeniająca płomienia, kolor czarny
Kolory izolacji	wszystkie żyły czarne z białym nadrukiem cyfrowym przy czym w przypadku występowania żyły ochronnej, wyróżniona jest barwą zielono-żółtą i umieszczona jest w warstwie zewnętrznej
Temperatura pracy	-30°C do +70°C
Napięcie znamionowe	300/500 V
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych 10 x średnica przewodu min. promień gięcia podczas układania na stałe 5 x średnica przewodu
Zastosowanie	kable w izolacji i powłoce z tworzyw bezhalogenowych przeznaczone do układania na stałe w kanałach kablowych, w urządzeniach przemysłowych, liniach produkcyjnych, do połączeń urządzeń kontrolnych, bezpieczeństwa i sterowniczych, do przesyłu energii elektrycznej pracujących w klimacie umiarkowanym, nadają się do połączeń ruchomych, kable bezhalogenowe używane tam, gdzie potrzebne jest większe bezpieczeństwo na wypadek pożaru, w przypadku pożaru kable te nie rozprzestrzeniają płomienia, emisja dymu jest bardzo niska, a emitowane gazy nie są korozyjne
Pakowanie	krążki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Signal (S) cable (K) with copper multi-wire conductors (L) in softened PVC insulation (Y) and softened PVC sheath (Y), with common shield in the form of an AL/PET tape (ekwf), with green and yellow protective conductor (żo) or without green and yellow protective conductor (żo) or with paired conductors (P).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	halogen-free material
Central core	PARCONTROL HKSLH(żo) – conductors stranded into a central core PARCONTROL HKSLH-P – conductors stranded into pairs, pairs stranded into a central core
Sheath	special halogen-free, self-extinguishing and flame retardant, black
Insulation colours	all conductors black with white numbers, in case there is a protective conductor – it is marked with green and yellow colour and located in the external layer
Operating temperature	-30°C to +70°C
Nominal voltage	300/500 V
Bend radius	min. bend radius for flexible connections 10 x cable diameter min. bend radius for fixed installations 5 x cable diameter
Application	cables in halogen-free insulation and sheath intended for fixed installations in cable ducts, in industrial equipment, production lines, to connect control, safety and control equipment and equipment for transferring electricity in temperate climates, cables are suitable for flexible connections, halogen-free cables suitable for applications requiring additional protection from fire. In case of fire, these cables do not spread flames, smoke generation level is very low and emissions are not corrosive
Packing	coils, drums

PARCONTROL - Przewody i kable sterownicze 300/500 V

PARCONTROL - Control cables 300/500 V

PARCONTROL HKSLH(żo) 300/500 V		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 0,75	5,9	50
2 x 1	6,2	57
2 x 1,5	7,2	78
2 x 2,5	8,3	109
3 x 0,75	6,5	60
3 x 1	6,9	69
3 x 1,5	8	95
3 x 2,5	9,7	143
4 x 0,75	7,4	75
4 x 1	7,7	87
4 x 1,5	8,8	115
4 x 2,5	10,6	174
6 x 0,75	8,7	105
6 x 1	9,1	124
6 x 1,5	10,8	176
6 x 2,5	12,8	257
7 x 0,75	8,7	110
7 x 1	9,1	130
7 x 1,5	10,8	185
7 x 2,5	12,8	271
8 x 0,75	10	128
8 x 1	10,5	150
8 x 1,5	12,2	207
8 x 2,5	14,3	301
10 x 0,75	11,3	152
10 x 1	12,2	184
10 x 1,5	13,9	247
10 x 2,5	16,8	376
12 x 0,75	11,7	174
12 x 1	12,5	211
12 x 1,5	14,5	291
12 x 2,5	17,3	434
14 x 0,75	12,5	203
14 x 1	13,2	240
14 x 1,5	15,2	331
14 x 2,5	18,2	494

PARCONTROL HKSLH(żo) 300/500 V		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
16 x 0,75	13,1	230
16 x 1	13,9	272
16 x 1,5	16,1	376
16 x 2,5	19,4	570
20 x 0,75	14,7	290
20 x 1	15,5	344
20 x 1,5	18,2	482
20 x 2,5	21,5	706
21 x 0,75	14,7	294
21 x 1	15,5	349
21 x 1,5	18,2	491
21 x 2,5	21,5	722
21 x 0,75	14,7	294
21 x 1	15,5	349
21 x 1,5	18,2	491
21 x 2,5	21,5	722
25 x 0,75	17	368
25 x 1	18	437
25 x 1,5	20,8	601
25 x 2,5	24,6	883
32 x 0,75	18,3	446
32 x 1	19,5	529
32 x 1,5	22,6	742
34 x 0,75	18,6	460
34 x 1	19,9	557
34 x 1,5	23	769
37 x 0,75	19,2	502
37 x 1	20,3	597
37 x 1,5	23,4	825
40 x 0,75	20,4	549
40 x 1	21,6	655
40 x 1,5	25	904
42 x 0,75	21,4	568
42 x 1	22,9	687
50 x 0,75	22,5	69
50 x 1	23,9	794

PARCONTROL HKSLH-P 300/500 V		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 2 x 0,5	7,4	64
2 x 2 x 0,75	8,7	85
2 x 2 x 1	9,6	108
2 x 2 x 1,5	10,8	140
2 x 2 x 2,5	12,8	201
3 x 2 x 0,5	8,3	72
3 x 2 x 0,75	10,2	109
3 x 2 x 1	10,7	126
3 x 2 x 1,5	12,4	171
3 x 2 x 2,5	14,6	246
4 x 2 x 0,5	9,4	98
4 x 2 x 0,75	11,2	139
4 x 2 x 1	11,8	161
4 x 2 x 1,5	13,7	219
4 x 2 x 2,5	16,3	324
5 x 2 x 0,5	10,1	125
5 x 2 x 0,75	12,1	181
5 x 2 x 1	12,8	209
5 x 2 x 1,5	14,8	287
5 x 2 x 2,5	17,6	424
7 x 2 x 0,5	11,9	155
7 x 2 x 1	15	260

PARCONTROL HKSLH-P 300/500 V		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
7 x 2 x 1,5	17,6	365
7 x 2 x 2,5	20,8	529
10 x 2 x 0,5	13,3	204
10 x 2 x 0,75	16,3	309
10 x 2 x 1	17,3	363
10 x 2 x 1,5	19,9	497
10 x 2 x 2,5	23,6	724
14 x 2 x 0,5	15,2	275
14 x 2 x 0,75	18,7	414
14 x 2 x 1	19,8	489
14 x 2 x 1,5	22,8	671
14 x 2 x 2,5	27,2	995
16 x 2 x 0,5	16,7	334
16 x 2 x 0,75	20	482
16 x 2 x 1	21,1	567
16 x 2 x 1,5	24,9	805
16 x 2 x 2,5	29,2	1158
18 x 2 x 0,5	17,4	356
18 x 2 x 0,75	20,8	512
18 x 2 x 1	22,3	618
20 x 2 x 0,5	17,9	387
24 x 2 x 0,5	18,6	454

■ PARCONTROL HKSLHekwf(żo); HKSLHekwf-P 300/500 V

PL kable sygnalizacyjne	NORMA	PN-EN 60228
EN signal cables	STANDARD	



INFORMACJE TECHNICZNE:	
Kabel (K) sygnalizacyjny (S), z żyłami miedzianymi wielodrutowymi (L), w izolacji polwinitowej i w specjalnej powłoce polwinitowej o zwiększonej odporności na działanie ognia (H), w wspólnym ekranie z taśmy AL/PET(ekwf) z żyłą ochronną zielono-żółtą (żo) lub bez żyły ochronnej zielono-żółtej (żo) lub z wiązkami parowymi (P).	
BUDOWA:	
Żyły	miedziane wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	tworzywo bezhalogenowe
Ośrodek	PARCONTROL HKSLHekwf(żo) – żyły skręcone w ośrodek PARCONTROL HKSLHekwf-P – żyły skręcone w pary, pary skręcone w ośrodek
Ekran	wspólny ekran z taśmy aluminium-poliestrowej, z żyłą uziemiającą wykonaną z miękkich drutów miedzianych ocynowanych umieszczony pod ekranem
Powłoka	specjalna bezhalogenowa, samogasnąca i nierozprzestrzeniająca płomienia (H), odporna na działanie promieniowania UV, kolor czarny
Kolory izolacji	wszystkie żyły czarne z białym nadrukiem cyfrowym przy czym w przypadku występowania żyły ochronnej, wyróżniona jest barwą zielono-żółtą i umieszczona jest w warstwie zewnętrznej
Temperatura pracy	-30°C do +70°C
Napięcie znamionowe	300/500 V
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych 10 x średnica przewodu min. promień gięcia podczas układania na stałe 5 x średnica przewodu
Zastosowanie	kable przeznaczone do układania na stałe w kanałach kablowych, w urządzeniach przemysłowych, liniach produkcyjnych, do połączeń urządzeń kontrolnych, bezpieczeństwa i sterowniczych, do przesyłu energii elektrycznej pracujących w klimacie umiarkowanym, wspólny ekran chroni toru kabla przed zakłóceniami elektromagnetycznymi oraz zapobiega emisji zakłóceń na zewnątrz kabla
Pakowanie	krażki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:	
Signal (S) cable (K) with copper multi-wire conductors (L) in softened PVC insulation and special softened PVC sheath with increased fire resistance (H), with common shield in the form of an AL/PET tape (ekwf), with green and yellow protective conductor (żo) or without green and yellow protective conductor (żo) or with paired conductors (P).	
CONSTRUCTION:	
Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	halogen-free material
Central core	PARCONTROL HKSLHekwf(żo) – conductors stranded into a central core PARCONTROL HKSLHekwf-P – conductors stranded into pairs, pairs stranded into a central core
Shield	common aluminium and polyester tape shield, with earthing conductor made with soft copper zinc-coated wires placed under the shielding
Sheath	special halogen-free, self-extinguishing and flame retardant (H), UV resistant, black
Insulation colours	all conductors black with white numbers, in case there is a protective conductor – it is marked with green and yellow colour and located in the external layer
Operating temperature	-30°C to +70°C
Nominal voltage	300/500 V
Bend radius	min. bend radius for flexible connections 10 x cable diameter min. bend radius for fixed installations 5 x cable diameter
Application	cables intended for fixed installations in cable ducts, in industrial equipment, production lines, to connect control, safety and control equipment and equipment for transferring electricity in temperate climates, common shield ensures that the cable is protected from electromagnetic interference and restricts emitting interference outside the cable
Packing	coils, drums

PARCONTROL HKSLHekwf(żo) 300/500 V		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 0,75	6,3	51
2 x 1	6,8	62
2 x 1,5	7,6	78
2 x 2,5	8,7	105
3 x 0,75	6,8	62
3 x 1	7,1	72
3 x 1,5	8	92
3 x 2,5	9,6	134
4 x 0,75	7,4	74
4 x 1	7,8	87
4 x 1,5	8,7	113
4 x 2,5	10,5	166
5 x 0,75	8	90
5 x 1	8,4	106
5 x 1,5	9,9	147
5 x 2,5	11,6	210
6 x 0,75	8,7	105
6 x 1	9,5	134
6 x 1,5	10,7	174
6 x 2,5	12,6	251
7 x 0,75	8,7	110
7 x 1	9,5	140
7 x 1,5	10,7	183
7 x 2,5	12,6	265
8 x 0,75	9,9	136
8 x 1	10,4	161
8 x 1,5	12	218
8 x 2,5	14,1	314
10 x 0,75	11,4	167
10 x 1	12	196
10 x 1,5	13,8	265
10 x 2,5	16,4	389
12 x 0,75	11,7	189
12 x 1	12,3	223
12 x 1,5	14,2	303
12 x 2,5	16,9	447

PARCONTROL HKSLHekwf(żo) 300/500 V		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
14 x 0,75	12,3	212
14 x 1	12,9	251
14 x 1,5	14,9	343
14 x 2,5	17,7	508
16 x 0,75	12,9	240
16 x 1	13,8	290
16 x 1,5	16,1	403
16 x 2,5	18,9	584
20 x 0,75	14,4	300
20 x 1	15,2	357
20 x 1,5	17,7	495
20 x 2,5	20,8	721
21 x 0,75	14,4	305
21 x 1	15,2	362
21 x 1,5	17,7	505
21 x 2,5	20,8	738
25 x 0,75	16,6	380
25 x 1	17,5	451
25 x 1,5	20,2	615
25 x 2,5	23,8	899
32 x 0,75	17,2	425
32 x 1	18,3	513
32 x 1,5	20,9	693
34 x 0,75	18,3	481
34 x 1	19,4	571
34 x 1,5	22,3	784
37 x 0,75	18,7	514
37 x 1	19,7	612
37 x 1,5	22,7	841
40 x 0,75	19,8	562
40 x 1	21	670
40 x 1,5	24,2	920
42 x 0,75	20,8	602
42 x 1	22,2	728
50 x 0,75	21,9	701
50 x 1	22,6	781

PARCONTROL - Przewody i kable sterownicze 300/500 V

PARCONTROL - Control cables 300/500 V

PARCONTROL HKSLHekwf-P 300/500 V		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 2 x 0,5	8	87
2 x 2 x 0,75	9,7	120
2 x 2 x 1	10,2	137
2 x 2 x 1,5	11,6	182
2 x 2 x 2,5	13,6	247
3 x 2 x 0,5	9,3	107
3 x 2 x 0,75	10,8	142
3 x 2 x 1	11,5	167
3 x 2 x 1,5	13	209
3 x 2 x 2,5	15,2	292
4 x 2 x 0,5	10	125
4 x 2 x 0,75	11,8	175
4 x 2 x 1	12,4	198
4 x 2 x 1,5	14,3	262
4 x 2 x 2,5	16,9	375
5 x 2 x 0,5	10,7	150
5 x 2 x 0,75	12,7	210
5 x 2 x 1	13,6	246
5 x 2 x 1,5	15,4	321
5 x 2 x 2,5	18,6	485
6 x 2 x 0,5	11	166
7 x 2 x 0,5	12,5	193
7 x 2 x 0,75	14,8	266
7 x 2 x 1	16	322
7 x 2 x 1,5	18,6	443
7 x 2 x 2,5	21,8	622

PARCONTROL HKSLHekwf-P 300/500 V		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
8 x 2 x 0,5	13	210
10 x 2 x 0,5	14,1	252
10 x 2 x 0,75	16,9	360
10 x 2 x 1	18,3	440
10 x 2 x 1,5	20,7	576
10 x 2 x 2,5	24,8	842
12 x 2 x 0,5	14,9	287
12 x 2 x 0,75	18,4	435
12 x 2 x 1	19,4	504
12 x 2 x 1,5	22,3	675
12 x 2 x 2,5	26,4	973
14 x 2 x 0,5	16,2	338
14 x 2 x 0,75	19,5	489
14 x 2 x 1	20,6	568
14 x 2 x 1,5	23,6	763
14 x 2 x 2,5	28	1105
16 x 2 x 0,5	17,5	395
16 x 2 x 0,75	20,8	553
16 x 2 x 1	22,1	654
16 x 2 x 1,5	25,7	892
16 x 2 x 2,5	30	1259
18 x 2 x 0,5	18,4	434
18 x 2 x 0,75	21,8	606
18 x 2 x 1	23,1	707
20 x 2 x 0,5	18,9	467
24 x 2 x 0,5	19,4	533

■ PARCONTROL HKSLHekwo(żo); HKSLHekwo-P 300/500 V

PL kable sygnalizacyjne

EN signal cables

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Kabel (K) sygnalizacyjny (S), z żyłami miedzianymi wielodrutowymi (L), w izolacji i w powłoce z tworzywa bezhalogenowego (H), we wspólnym ekranie w postaci opłotu z drutów miedzianych (ekwo) z żyłą ochronną zielono-żółtą (żo) lub bez żyły ochronnej zielono-żółtej (żo) lub z wiązkami parowymi (P).

BUDOWA:

Żyły	miedziane wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalne tworzywo bezhalogenowe
Ośrodek	PARCONTROL HKSLHekwo(żo) – żyły skręcone w ośrodek PARCONTROL HKSLHekwo-P – żyły skręcone w pary, pary skręcone w ośrodek
Ekran	w ekranie wspólnym na ośrodku w postaci opłotu z drutów miedzianych
Powłoka	specjalna polwinitowa PVC, odporny na UV, kolor czarny
Kolory izolacji	wszystkie żyły czarne z białym nadrukiem cyfrowym przy czym w przypadku występowania żyły ochronnej, wyróżniona jest barwą zielono-żółtą i znajduje się w warstwie zewnętrznej
Temperatura pracy	-30°C do +70°C
Napięcie znamionowe	300/500 V
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych 10 x średnica przewodu min. promień gięcia podczas układania na stałe 5 x średnica przewodu
Zastosowanie	kable przeznaczone do układania na stałe w kanałach kablowych, w urządzeniach przemysłowych, liniach produkcyjnych, do połączeń urządzeń kontrolnych, bezpieczeństwa i sterowniczych, do przesyłu energii elektrycznej pracujących w klimacie umiarkowanym, wspólny ekran chroni torę kabla przed zakłóceniami elektromagnetycznymi oraz zapobiega emisji zakłóceń na zewnątrz kabla, używane tam, gdzie potrzebne jest większe bezpieczeństwo na wypadek pożaru, w przypadku pożaru kable te nie rozprzestrzeniają płomienia, emisja dymu jest bardzo niska, a emitowane gazy nie są korozyjne
Pakowanie	krążki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Signal (S) cable (K) with copper multi-wire conductors (L) in halogen-free insulation and sheath (H), with common shield in the form of a braid of copper wires (ekwo), with green and yellow protective conductor (żo) or without green and yellow protective conductor (żo) or with paired conductors (P).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	special halogen-free material
Central core	PARCONTROL HKSLHekwo(żo) – conductors stranded into a central core PARCONTROL HKSLHekwo-P – conductors stranded into pairs, pairs stranded into a central core
Shield	with common shield on central core in the form of a braid of copper wires
Sheath	special softened PVC, UV resistant, black
Insulation colours	all conductors black with white numbers, in case there is a protective conductor – it is marked with green and yellow colour and located in the external layer
Operating temperature	-30°C to +70°C
Nominal voltage	300/500 V
Bend radius	min. bend radius for flexible connections 10 x cable diameter min. bend radius for fixed installations 5 x cable diameter
Application	cables intended for fixed installations in cable ducts, in industrial equipment, production lines, to connect control, safety and control equipment and equipment for transferring electricity in temperate climates, common shield ensures that the cable is protected from electromagnetic interference and restricts emitting interference outside the cable, halogen-free cables suitable for applications requiring additional protection from fire. In case of fire, these cables do not spread flames, smoke generation level is very low and emissions are not corrosive
Packing	coils, drums

PARCONTROL - Przewody i kable sterownicze 300/500 V

PARCONTROL - Control cables 300/500 V

PARCONTROL HKSLHekwo(żo) 300/500 V		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 0,75	6,5	62
2 x 1	7	71
2 x 1,5	7,8	92
2 x 2,5	9,3	129
3 x 0,75	7	73
3 x 1	7,3	84
3 x 1,5	8,2	106
3 x 2,5	9,8	151
4 x 0,75	7,6	90
4 x 1	8	101
4 x 1,5	9,3	137
4 x 2,5	10,7	186
5 x 0,75	8,2	105
5 x 1	8,6	120
5 x 1,5	10,1	165
5 x 2,5	11,8	235
6 x 0,75	9,3	130
6 x 1	9,7	151
6 x 1,5	10,9	198
6 x 2,5	12,8	277
7 x 0,75	9,3	136
7 x 1	9,7	157
7 x 1,5	10,9	207
7 x 2,5	12,8	291
8 x 0,75	10,1	157
8 x 1	10,6	180
8 x 1,5	12,2	243
8 x 2,5	14,3	343
10 x 0,75	11,6	194
10 x 1	12,2	221
10 x 1,5	14	294
10 x 2,5	16,6	425
12 x 0,75	11,9	216
12 x 1	12,5	249
12 x 1,5	14,4	333

PARCONTROL HKSLHekwo(żo) 300/500 V		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
12 x 2,5	17,1	485
14 x 0,75	12,5	240
14 x 1	13,1	278
14 x 1,5	15,1	376
14 x 2,5	18,3	574
16 x 0,75	13,1	267
16 x 1	14	319
16 x 1,5	16,3	437
16 x 2,5	19,3	646
20 x 0,75	14,6	333
20 x 1	15,4	390
20 x 1,5	18,3	559
20 x 2,5	21,4	801
21 x 0,75	14,6	337
21 x 1	15,4	396
21 x 1,5	18,3	565
21 x 2,5	21,4	817
25 x 0,75	16,8	419
25 x 1	17,9	508
25 x 1,5	20,6	683
25 x 2,5	24,2	981
32 x 0,75	18,4	526
32 x 1	19,4	622
32 x 1,5	21,5	774
34 x 0,75	17,6	586
34 x 1	18,3	698
34 x 1,5	22,6	875
37 x 0,75	26,6	983
37 x 1	28,0	1123
37 x 1,5	30,1	1372
40 x 0,75	28,5	1095
40 x 1	21	1294
42 x 0,75	29,8	1154
50 x 0,75	30,9	1324
50 x 1	32,1	1479

PARCONTROL HKSLHekwo-P 300/500 V		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 2 x 0,5	7,8	85
2 x 2 x 0,75	9,5	118
2 x 2 x 1	10	135
2 x 2 x 1,5	11,4	180
2 x 2 x 2,5	13,4	245
3 x 2 x 0,5	9,1	105
3 x 2 x 0,75	10,6	140
3 x 2 x 1	11,3	165
3 x 2 x 1,5	12,8	207
3 x 2 x 2,5	15	290
4 x 2 x 0,5	9,8	123
4 x 2 x 0,75	11,6	173
4 x 2 x 1	12,2	196
4 x 2 x 1,5	14,1	260
4 x 2 x 2,5	16,7	373
5 x 2 x 0,5	10,5	148
5 x 2 x 0,75	12,5	208
5 x 2 x 1	13,4	244
5 x 2 x 1,5	15,2	319
5 x 2 x 2,5	18,4	483
6 x 2 x 0,5	10,8	164
7 x 2 x 0,5	12,3	191
7 x 2 x 0,75	14,6	264
7 x 2 x 1	15,8	320
7 x 2 x 1,5	18,4	441
7 x 2 x 2,5	21,6	620

PARCONTROL HKSLHekwo-P 300/500 V		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
8 x 2 x 0,5	12,8	208
10 x 2 x 0,5	13,9	250
10 x 2 x 0,75	16,7	358
10 x 2 x 1	18,1	438
10 x 2 x 1,5	20,5	56
10 x 2 x 2,5	24,6	840
12 x 2 x 0,5	14,7	285
12 x 2 x 0,75	18,2	433
12 x 2 x 1	19,2	502
12 x 2 x 1,5	22,1	673
12 x 2 x 2,5	26,2	971
14 x 2 x 0,5	16	336
14 x 2 x 0,75	19,3	487
14 x 2 x 1	20,4	566
14 x 2 x 1,5	23,4	761
14 x 2 x 2,5	27,8	1103
16 x 2 x 0,5	17,3	393
16 x 2 x 0,75	20,6	551
16 x 2 x 1	21,9	652
16 x 2 x 1,5	25,5	890
16 x 2 x 2,5	29,8	1257
18 x 2 x 0,5	18,2	432
18 x 2 x 0,75	21,6	604
18 x 2 x 1	22,9	7,5
20 x 2 x 0,5	18,9	468
24 x 2 x 0,5	19,5	532

■ PARCONTROL 500 (YLgY 300/500 V)

PL	przewody sterownicze, giętkie	NORMA	PN-EN 60228
EN	control cables, flexible	STANDARD	



INFORMACJE TECHNICZNE:	
Przewód sterowniczy, o żyłach miedzianych wielodrutowych (Lg), w izolacji polwinitowej (Y) i w powłoce polwinitowej (Y).	
BUDOWA:	
Żyły	miedziane wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalna polwinitowa PVC
Powłoka	specjalna polwinitowa PVC
Kolory izolacji	czarne z cyfrowym nadrukiem w przypadku przewodów z żyłą zielono-żółta i umieszczona w warstwie zewnętrznej pozostałe czarne z cyfrowym nadrukiem
Temperatura pracy	-30°C do +70°C
Napięcie znamionowe	300/500 V
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych 7,5 x średnica przewodu min. promień gięcia podczas układania na stałe 4 x średnica przewodu
Zastosowanie	przewody sterownicze, elastyczne stosowane w instalacjach przemysłowych, w systemach sterowniczych, zabezpieczeniowych, urządzeniach klimatyzacyjnych oraz zasilanie w energię elektryczną, mogą być wykorzystywane do układania na stałe i do połączeń ruchomych w suchych i wilgotnych pomieszczeniach
Pakowanie	krążki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:	
Control cable with copper multi-wire conductors (Lg) in softened PVC insulation (Y) and softened PVC sheath (Y).	
CONSTRUCTION:	
Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	special softened PVC
Sheath	special softened PVC
Insulation colours	black with marked numbers in case of cables with green and yellow protective conductor located in the external layer, remaining black, marked with numbers
Operating temperature	-30°C to +70°C
Nominal voltage	300/500 V
Bend radius	min. bend radius for flexible connections 7,5 x cable diameter min. bend radius for fixed installations 4 x cable diameter
Application	control cables, flexible, used in industrial installations, control and safety systems, air conditioning equipment and power supply circuits, cables are suitable for fixed installations and flexible connections in dry and damp rooms
Packing	coils, drums

PARCONTROL 500 (YLgY 300/500 V)

Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 0,5	5,1	37
2 x 0,75	5,5	45
2 x 1	5,8	51
2 x 1,5	6,5	68
2 x 2,5	7,8	101
3 G 0,5	5,4	44
3 x 0,5	5,4	44
3 G 0,75	5,8	54
3 x 0,75	5,8	54
3 G 1	6,1	63
3 x 1	6,1	63
3 G 1,5	7,1	87
3 x 1,5	7,1	87
3 G 2,5	8,3	126
3 x 2,5	8,3	126
4 G 0,5	5,8	52
4 x 0,5	5,8	52
4 G 0,75	6,3	64
4 x 0,75	6,3	64
4 G 1	6,9	79
4 x 1	6,9	79
4 G 1,5	7,7	106
4 x 1,5	7,7	106
4 G 2,5	9,5	164
4 x 2,5	9,5	164
5 G 0,5	6,3	62
5 x 0,5	6,3	62
5 G 0,75	7,1	82
5 x 0,75	7,1	82
5 G 1	7,5	96
5 x 1	7,5	96
5 G 1,5	8,4	129
5 x 1,5	8,4	129
5 G 2,5	10,3	200
5 x 2,5	10,3	200
6 G 0,5	7,1	76
6 x 0,5	7,1	76
6 G 0,75	7,7	96
6 x 0,75	7,7	96
6 G 1	8,1	114
6 x 1	8,1	114
6 G 1,5	9,6	162
6 x 1,5	9,6	162
6 G 2,5	11,4	244
6 x 2,5	11,4	244
7 G 0,5	7,1	79
7 x 0,5	7,1	79
7 G 0,75	7,7	100
7 x 0,75	7,7	100
7 G 1	8,1	118
7 x 1	8,1	118

PARCONTROL 500 (YLgY 300/500 V)

Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
7 G 1,5	9,6	170
7 x 1,5	9,6	170
7 G 2,5	11,4	257
7 x 2,5	11,4	257
8 G 0,5	7,8	92
8 x 0,5	7,8	92
8 G 0,75	8,4	115
8 x 0,75	8,4	115
8 G 1	9,3	146
8 G 1,5	10,5	197
8 G 2,5	12,6	299
10 G 0,5	9,2	119
10 G 0,75	10	148
10 G 1	10,6	175
10 x 1	10,6	175
10 G 1,5	12,2	243
10 G 2,5	14,6	369
12 G 0,5	9,5	133
12 x 0,5	9,5	133
12 G 0,75	10,3	167
12 x 0,75	10,3	167
12 G 1	10,9	198
12 x 1	10,9	198
12 G 1,5	12,6	276
12 x 1,5	12,6	276
12 G 2,5	15,1	421
12 x 2,5	15,1	421
14 G 0,5	9,9	148
14 G 0,75	10,8	187
14 G 1	11,6	229
16 G 0,5	10,4	166
16 G 0,75	11,6	217
16 G 1	12,3	258
18 G 0,5	11	184
18 G 0,75	12,2	241
18 G 1	12,9	288
18 x 1	12,9	288
20 G 0,5	11,7	203
20 G 0,75	12,7	257
20 G 1	13,7	315
20 x 1	13,7	315
21 G 0,5	11,7	212
21 G 0,75	12,7	269
21 G 1	13,7	329
24 G 0,5	12,9	240
27 G 0,5	13,2	261
24 G 0,75	14,3	312
24 G 1	15,2	373
27 G 0,5	13,2	261
30 G 0,5	13,8	290
37 G 0,5	14,9	344

■ PARCONTROL 500 CY (YLgYekwo 300/500 V)

PL	przewody sterownicze, giętkie	NORMA	PN-EN 60228
EN	control cables, flexible	STANDARD	



INFORMACJE TECHNICZNE:	
Przewód sterowniczy, o żyłach miedzianych wielodrutowych (Lg), w izolacji polwinitowej (Y) i w powłoce polwinitowej transparentnej (Y), w ekranie w postaci oplotu z drutów miedzianych ocynowanych (ekwo).	
BUDOWA:	
Żyły	miedziane wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalna polwinitowa PVC
Powłoka wewnętrzna	specjalna polwinitowa PVC
Ekran	na powłoce wewnętrznej postaci oplotu z drutów miedzianych ocynowanych
Powłoka	specjalna polwinitowa PVC, kolor transparentny
Kolory izolacji	czarne z cyfrowym nadrukiem, w przypadku przewodów z żyłą zielono-żółtą i umieszczona w warstwie zewnętrznej, pozostałe czarne z cyfrowym nadrukiem
Temperatura pracy	-30°C do +70°C
Napięcie znamionowe	300/500 V
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych 10 x średnica przewodu min. promień gięcia podczas układania na stałe 5 x średnica przewodu
Zastosowanie	przewody sterownicze, elastyczne stosowane w instalacjach przemysłowych, w systemach sterowniczych, zabezpieczeniowych, urządzeniach klimatyzacyjnych oraz zasilanie w energię elektryczną, mogą być wykorzystywane do układania na stałe i do połączeń ruchomych w suchych i wilgotnych pomieszczeniach, wspólny ekran chroni torę kabla przed zakłóceniami elektromagnetycznymi oraz zapobiega emisji zakłóceń na zewnątrz kabla
Pakowanie	krażki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:	
Control cable with copper multi-wire conductors (Lg) in softened PVC insulation (Y) and softened PVC sheath (Y), with shield in the form of a braid of copper zinc-coated wires (ekwo).	
CONSTRUCTION:	
Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	special softened PVC
Internal sheath	special softened PVC
Shield	on the internal sheath, in the form of a braid of copper zinc-coated wires
Sheath	special softened PVC, transparent
Insulation colours	black with marked numbers in case of cables with green and yellow protective conductor located in the external layer, remaining black, marked with numbers
Operating temperature	-30°C to +70°C
Nominal voltage	300/500 V
Bend radius	min. bend radius for flexible connections 10 x cable diameter min. bend radius for fixed installations 5 x cable diameter
Application	control cables, flexible, used in industrial installations, control and safety systems, air conditioning equipment and power supply circuits, cables are suitable for fixed installations and flexible connections in dry and damp rooms, common shield ensures that the cable is protected from electromagnetic interference and restricts emitting interference outside the cable
Packing	coils, drums

PARCONTROL 500 CY (YLgYekwo 300/500 V)		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 0,5	7,2	80,6
2 x 0,75	7,6	90,5
2 x 1	7,9	99,8
2 x 1,5	8,6	122,2
2 x 2,5	10,1	170,8
3 G 0,5	7,5	88,2
3 G 0,75	7,9	101,2
3 G 1	8,2	113,6
3 G 1,5	9,4	148,3
3 G 2,5	10,6	200
4 G 0,5	7,9	99,4
4 G 0,75	8,4	116,1
4 G 1	9,2	138,4
4 G 1,5	10	172,1
4 G 2,5	11,6	238,9
5 G 0,5	8,4	113,7
5 G 0,75	9,4	142,4
5 G 1	9,8	159,8
5 G 1,5	10,7	201,8
5 G 2,5	12,4	281,2
6 G 0,5	9,4	135,7
6 G 0,75	10	160,9
6 G 1	10,4	182,5
6 G 1,5	11,7	235,6
6 G 2,5	13,3	325,9
7 G 0,5	9,4	139,5
7 G 0,75	10	164,9
7 G 1	10,4	187,2
7 G 1,5	11,7	243,5
7 G 2,5	13,3	339,3
8 G 0,5	10,1	157,8
8 G 0,75	10,7	187,6
8 G 1	11,4	217,4
8 G 1,5	12,6	278,4

PARCONTROL 500 CY (YLgYekwo 300/500 V)		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
8 G 2,5	14,7	396,3
10 G 0,5	11,1	184,3
10 G 0,75	12,1	225,2
10 G 1	12,7	257,4
10 G 1,5	14,3	336,9
10 G 2,5	16,9	488,3
12 G 0,5	11,6	204,9
12 G 0,75	12,4	246,5
12 G 1	13	282,3
12 G 1,5	14,7	372,3
12 G 2,5	17,4	543,3
14 G 0,5	12	223,4
14 G 0,75	12,9	269,8
14 G 1	13,7	317
16 G 0,5	12,5	246,2
16 G 0,75	13,7	304,7
16 G 1	14,4	351,3
18 G 0,5	13,1	267,4
18 G 0,75	14,3	332,7
18 G 1	15	385,9
19 G 0,5	13,1	271,2
19 G 0,75	14,3	336,7
19 G 1	15	390,6
20 G 0,5	13,8	290,5
20 G 0,75	14,8	353,1
20 G 1	16	424,1
21 G 0,5	13,8	299,5
21 G 0,75	14,8	364,6
21 G 1	16	438,4
24 G 0,5	15	337,2
24 G 0,75	16,6	426,4
24 G 1	17,5	495,1
27 G 0,5	15,3	359,7
30 G 0,5	16,1	399,7
37 G 0,5	17,2	462,1

PARCONTROL - Przewody i kable sterownicze 300/500 V

PARCONTROL - Control cables 300/500 V

PARCONTROL 500 PUR

PL przewody sterownicze, giętkie

EN control cables, flexible

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód sterowniczy, o żyłach miedzianych wielodrutowych, w izolacji polwinitowej i w powłoce poliuretanowej (PUR).

BUDOWA:

Żyły	miedziane wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalna polwinitowa PVC
Powłoka	specjalna poliuretanowa, odporna na działanie promieniowania UV, olejoodporna, kolor szary
Kolory izolacji	czarne z cyfrowym nadrukiem w przypadku przewodów z żyłą zielono-żółtą i umieszczona w warstwie zewnętrznej, pozostałe czarne z cyfrowym nadrukiem
Temperatura pracy	-30°C do +70°C
Napięcie znamionowe	300/500 V
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych 7,5 x średnica przewodu min. promień gięcia podczas układania na stałe 4 x średnica przewodu
Zastosowanie	przewody sterownicze, giętki stosowany w instalacjach przemysłowych, w systemach sterowniczych, zabezpieczeniowych, urządzeniach klimatyzacyjnych oraz zasilanie w energię elektryczną, mogą być wykorzystywane do układania na stałe i do połączeń ruchomych w suchych i wilgotnych pomieszczeniach
Pakowanie	krażki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Control cable with copper multi-wire conductors in softened PVC insulation and polyurethane sheath (PUR).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	special softened PVC
Sheath	special polyurethane, UV resistant, oil resistant, grey
Insulation colours	black with marked numbers in case of cables with green and yellow protective conductor located in the external layer, remaining black, marked with numbers
Operating temperature	-30°C to +70°C
Nominal voltage	300/500 V
Bend radius	min. bend radius for flexible connections 7,5 x cable diameter min. bend radius for fixed installations 4 x cable diameter
Application	control cables, flexible, used in industrial installations, control and safety systems, air conditioning equipment and power supply circuits, cables are suitable for fixed installations and flexible connections in dry and damp rooms
Packing	coils, drums

PARCONTROL 500 PUR

Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 0,5	5,1	34
2 x 0,75	5,5	41
2 x 1	5,8	47
2 x 1,5	6,5	62
2 x 2,5	7,8	94
3 G 0,5	5,4	40
3 x 0,5	5,4	40
3 G 0,75	5,8	50

PARCONTROL 500 PUR

Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
3 x 0,75	5,8	50
3 G 1	6,1	58
3 x 1	6,1	58
3 G 1,5	7,1	81
3 x 1,5	7,1	81
3 G 2,5	8,3	119
3 x 2,5	8,3	119
4 G 0,5	5,8	48

PARCONTROL 500 PUR		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
4 x 0,5	5,8	48
4 G 0,75	6,3	60
4 x 0,75	6,3	60
4 G 1	6,9	74
4 x 1	6,9	74
4 G 1,5	7,7	100
4 x 1,5	7,7	100
4 G 2,5	9,5	155
4 x 2,5	9,5	155
5 G 0,5	6,3	59
5 x 0,5	6,3	59
5 G 0,75	7,1	77
5 x 0,75	7,1	77
5 G 1	7,5	90
5 x 1	7,5	90
5 G 1,5	8,4	122
5 x 1,5	8,4	122
5 G 2,5	10,3	190
5 x 2,5	10,3	190
6 G 0,5	8	92
6 x 0,5	8	92
6 G 0,75	8,1	113
6 x 0,75	8,1	113
6 G 1	9,4	140
6 x 1	9,4	140
6 G 1,5	10,5	182
6 x 1,5	10,5	182
6 G 2,5	12,3	268
6 x 2,5	12,3	268
7 G 0,5	8	95
7 x 0,5	8	95
7 G 0,75	8,6	117
7 x 0,75	8,6	117
7 G 1	9,4	144
7 x 1	9,4	144
7 G 1,5	10,5	190
7 x 1,5	10,5	190
7 G 2,5	12,3	282
7 x 2,5	12,3	282
8 G 0,5	8,7	110
8 x 0,5	8,7	110
8 G 0,75	9,7	142
8 x 0,75	9,7	142
8 G 1	10,2	166
8 x 1	10,2	166
8 G 1,5	11,6	224

PARCONTROL 500 PUR		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
8 x 1,5	11,6	224
8 G 2,5	13,7	332
8 x 2,5	13,7	332
10 G 0,5	10,1	138
10 G 0,75	10,9	170
10 G 1	11,7	203
10 x 1	13,1	269
10 G 1,5	15,5	400
10 G 2,5	10,1	138
12 G 0,5	10,4	152
12 x 0,5	10,4	152
12 G 0,75	11,4	193
12 x 0,75	11,4	193
12 G 1	12	226
12 x 1	12	226
12 G 1,5	13,7	308
12 x 1,5	13,7	308
12 G 2,5	16,4	465
12 x 2,5	16,4	465
14 G 0,5	10,8	169
14 x 0,5	10,8	169
14 G 0,75	11,9	215
14 x 0,75	11,9	215
14 G 1	12,5	252
14 x 1	12,5	252
16 G 0,5	11,5	192
16 G 0,75	12,5	240
16 G 1	13,2	283
18 G 0,5	12,1	211
18 G 0,75	13,1	265
18 G 1	14	320
19 G 0,5	12,1	215
19 G 0,75	13,1	269
19 G 1	14	325
20 G 0,5	12,6	226
20 G 0,75	13,8	288
20 G 1	14,6	341
21 G 0,5	12,6	235
21 G 0,75	13,8	300
21 G 1	14,6	355
24 G 0,75	15,2	340
24 G 1	16,5	416
27 G 0,5	14,3	292
30 G 0,5	14,7	316
37 G 0,5	16,2	385

■ PARCONTROL 500 CPUR

PL przewody sterownicze, giętkie

EN control cables, flexible

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód sterowniczy o żyłach miedzianych, wielodrutowych, w izolacji i w powłoce wewnętrznej polwinitowej i w powłoce poliuretanowej, w ekranie w postaci opłotu z drutów miedzianych ocynowanych.

BUDOWA:

Żyły	miedziane wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalna polwinitowa PVC
Powłoka	specjalna poliuretanowa, odporna na działanie promieniowania UV, olejoodporna, kolor szary
Powłoka wewnętrzna	specjalna polwinitowa PVC
Ekran	na powłoce wewnętrznej postaci opłotu z drutów miedzianych ocynowanych
Kolory izolacji	czarne z cyfrowym nadrukiem w przypadku przewodów z żyłą zielono-żółtą, umieszczona w warstwie zewnętrznej pozostałe czarne z cyfrowym nadrukiem
Temperatura pracy	-30°C do +70°C
Napięcie znamionowe	300/500 V
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych 10 x średnica przewodu min. promień gięcia podczas układania na stałe 5 x średnica przewodu
Zastosowanie	przewody sterownicze, elastyczne stosowane w instalacjach przemysłowych, w systemach sterowniczych, zabezpieczeniowych, urządzeniach klimatyzacyjnych oraz zasilanie w energię elektryczną, mogą być wykorzystywane do układania na stałe i do połączeń ruchomych w suchych i wilgotnych pomieszczeniach, wspólny ekran chroni torę kabla przed zakłóceniami elektromagnetycznymi oraz zapobiega emisji zakłóceń na zewnątrz kabla
Pakowanie	krążki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Control cable with copper multi-wire conductors in softened PVC insulation and internal sheath and in polyurethane sheath, with shield in the form of a braid of copper zinc-coated wires.

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	special softened PVC
Sheath	special polyurethane, UV resistant, oil resistant, grey
Internal sheath	special softened PVC
Shield	on the internal sheath, in the form of a braid of copper zinc-coated wires
Insulation colours	black with marked numbers in case of cables with green and yellow conductor located in the external layer, remaining black, marked with numbers
Operating temperature	-30°C to +70°C
Nominal voltage	300/500 V
Bend radius	min. bend radius for flexible connections 10 x cable diameter min. bend radius for fixed installations 5 x cable diameter
Application	control cables, flexible, used in industrial installations, control and safety systems, air conditioning equipment and power supply circuits, cables are suitable for fixed installations and flexible connections in dry and damp rooms, common shield ensures that the cable is protected from electromagnetic interference and restricts emitting interference outside the cable
Packing	coils, drums

PARCONTROL 500 CPUR		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 0,5	7,2	79
2 x 0,75	7,6	89
2 x 1	7,9	98
2 x 1,5	8,6	120
2 x 2,5	10,1	168
3 G 0,5	7,5	87
3 G 0,75	7,9	99
3 G 1	8,2	112
3 G 1,5	9,4	145
3 G 2,5	10,6	197
4 G 0,5	7,9	98
4 G 0,75	8,4	114
4 G 1	9,2	136
4 G 1,5	10	169
4 G 2,5	11,6	235
5 G 0,5	8,4	112
5 G 0,75	9,4	139
5 G 1	9,8	157
5 G 1,5	10,7	198
5 G 2,5	12,4	277
6 G 0,5	9,4	133
6 G 0,75	10	158
6 G 1	10,4	179
6 G 1,5	11,7	231
6 G 2,5	13,3	321
7 G 0,5	9,4	137
7 G 0,75	10	162
7 G 1	10,4	184
7 G 1,5	11,7	239
7 G 2,5	13,3	334
8 G 0,5	10,1	155
8 G 0,75	10,7	184
8 G 1	11,4	213
8 G 1,5	12,6	274
8 G 2,5	14,7	390

PARCONTROL 500 CPUR		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
10 G 0,5	11,1	181
10 G 0,75	12,1	221
10 G 1	12,7	253
10 G 1,5	14,3	331
10 G 2,5	16,9	480
12 G 0,5	11,6	201
12 G 0,75	12,4	242
12 G 1	13	277
12 G 1,5	14,7	366
12 G 2,5	17,4	535
14 G 0,5	12	219
14 G 0,75	12,9	265
14 G 1	13,7	311
16 G 0,5	12,5	242
16 G 0,75	13,7	299
16 G 1	14,4	345
18 G 0,5	13,1	263
18 G 0,75	14,3	327
18 G 1	15	380
19 G 0,5	13,1	266
19 G 0,75	14,3	331
19 G 1	15	384
20 G 0,5	13,8	285
20 G 0,75	14,8	347
20 G 1	16	416
21 G 0,5	13,8	294
21 G 0,75	14,8	359
21 G 1	16	431
24 G 0,5	15	331
24 G 0,75	16,6	418
24 G 1	17,5	486
27 G 0,5	15,3	353
30 G 0,5	16,1	392
37 G 0,5	17,2	454

PARCONTROL - Przewody i kable sterownicze 300/500 V

PARCONTROL - Control cables 300/500 V

H05VV5-F

PL przewody sterownicze, elastyczne, olejoodporne 300/500 V

EN control cables, flexible, oil resistant 300/500 V

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód sterowniczy o żyłach miedzianych wielodrutowych, w izolacji polwinitowej i w powłoce polwinitowej. Wykonany według normy zharmonizowanej na napięcie 300/500 V (H).

BUDOWA:

Żyły	miedziane wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalna polwinitowa PVC
Ośrodek	żyły skręcone równoległe
Powłoka	specjalna polwinitowa PVC, olejoodporna, kolor szary
Kolory izolacji	wszystkie żyły czarne z białym nadrukiem cyfrowym przy czym w przypadku występowania żyły ochronnej, wyróżniona jest barwą zielono-żółtą i umieszczona jest w warstwie zewnętrznej
Temperatura pracy	-30°C do +70°C
Napięcie znamionowe	300/500 V
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych 7,5 x średnica przewodu min. promień gięcia podczas układania na stałe 4 x średnica przewodu
Zastosowanie	kable stosowane w urządzeniach przemysłowych, w połączeniach kontrolnych, bezpieczeństwa i sterowniczych, do przesyłu energii elektrycznej pracujących w klimacie umiarkowanym, specjalna powłoka olejoodporna chroni kabel przed substancjami ropopochodnymi, przeznaczone do stosowania wewnątrz budynku
Pakowanie	krążki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Control cable with copper multi-wire conductors in softened PVC insulation and softened PVC sheath. Manufactured in accordance with harmonized standard for 300/500 V voltage (H).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	special softened PVC
Central core	conductors stranded in parallel
Sheath	special softened PVC, oil resistant, grey
Insulation colours	all conductors black with white numbers, in case there is a protective conductor – it is marked with green and yellow colour and located in the external layer
Operating temperature	-30°C to +70°C
Nominal voltage	300/500 V
Bend radius	min. bend radius for flexible connections 7,5 x cable diameter min. bend radius for fixed installations 4 x cable diameter
Application	cables intended for industrial equipment, to connect control, safety and control equipment and equipment for transferring electricity in temperate climates, special oil resistant sheath protects the cable from petroleum derivative materials, cables intended for indoor use
Packing	coils, drums

H05VV5-F		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 0,5	5,9	51
2 x 0,75	6,3	55
2 x 1	6,7	64
2 x 1,5	7,5	80
2 x 2,5	9,1	109
3 G 0,5	6,4	59
3 G 0,75	6,9	68
3 G 1	7,3	76
3 G 1,5	8,1	100
3 G 2,5	9,9	151
4 G 0,5	6,7	65
4 G 0,75	7,3	85
4 G 1	7,8	108
4 G 1,5	8,7	131
4 G 2,5	11	211
5 G 0,5	7,6	84
5 G 0,75	8,4	106
5 G 1	8,6	126
5 G 1,5	9,6	151
5 G 2,5	11,8	244
6 G 0,5	8,6	106
6 G 0,75	9	136
6 G 1	9,4	154
6 G 1,5	10,9	199
7 G 0,5	9,1	121
7 G 0,75	9,7	149
7 G 1	10,2	186
7 G 1,5	12	216
7 G 2,5	14,1	353
8 G 0,5	9,7	136
8 G 0,75	10,6	191
8 G 1	11	221
8 G 1,5	13,3	271
8 G 2,5	16,1	382
9 G 0,5	10,8	140
9 G 0,75	11,5	199
9 G 1	12,1	233
9 G 1,5	13,8	286
10 G 0,5	10,9	169

H05VV5-F		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
10 G 0,75	12,1	234
12 G 0,5	11,2	186
9 G 1,5	13,8	286
10 G 0,5	10,9	169
10 G 0,75	12,1	234
12 G 0,5	11,2	186
12 G 1	12,7	272
12 G 1,5	14,4	326
12 G 2,5	17,6	546
14 G 0,5	11,9	218
14 G 0,75	12,6	277
14 G 1	13,3	365
14 G 1,5	15,3	371
14 G 2,5	19,3	616
18 G 0,5	13,2	256
18 G 0,75	14,1	316
18 G 1	15,1	404
18 G 1,5	17,2	483
18 G 2,5	21,7	791
25 G 0,5	16,1	351
25 G 0,75	17,1	464
25 G 1	18	550
25 G 1,5	21,6	669
25 G 2,5	26,4	1171
27 G 0,5	16,3	376
27 G 0,75	17,3	496
27 G 1	18,2	581
27 G 1,5	22	699
27 G 2,5	26,8	1261
34 G 0,5	17,8	484
34 G 0,75	19,1	611
34 G 1	20,6	726
34 G 1,5	24,3	881
34 G 2,5	29,4	1501
36 G 0,5	18	513
36 G 0,75	19,4	652
36 G 1	21,3	779
36 G 1,5	24,8	901
36 G 2,5	29,9	1771

PARCONTROL - Przewody i kable sterownicze 300/500 V

PARCONTROL - Control cables 300/500 V

H05VVC4V5-K

PL przewody sterownicze, elastyczne, olejoodporne 300/500 V

EN control cables, flexible, oil resistant 300/500 V

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:	
Przewód sterowniczy, giętki o żyłach miedzianych wielodrutowych, w izolacji polwinitowej i w powłoce polwinitowej olejoodpornej, w ekranie z drutów miedzianych. Wykonany według normy zharmonizowanej na napięcie 300/500 V (H).	
BUDOWA:	
Żyły	miedziane wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalna polwinitowa PVC
Powłoka zewnętrzna	specjalna polwinitowa PVC
Ekran	na powłoce wewnętrznej postaci oplotu z drutów miedzianych ocynowanych
Powłoka	specjalna polwinitowa PVC, kolor szary
Kolory izolacji	wszystkie żyły czarne z białym nadrukiem cyfrowym przy czym w przypadku występowania żyły ochronnej, wyróżniona jest barwą zielono-żółtą i umieszczona jest w warstwie zewnętrznej
Temperatura pracy	-30°C do +70°C
Napięcie znamionowe	300/500 V
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych 10 x średnica przewodu min. promień gięcia podczas układania na stałe 5 x średnica przewodu
Zastosowanie	kable stosowane w urządzeniach przemysłowych, w połączeniach kontrolnych, bezpieczeństwa i sterowniczych, do przesyłu energii elektrycznej pracujących w klimacie umiarkowanym, specjalna powłoka olejoodporna chroni kabel przed substancjami ropopochodnymi, przeznaczone do stosowania wewnątrz budynku, wspólny ekran chroni torę kabla przed zakłóceniami elektromagnetycznymi oraz zapobiega emisji zakłóceń na zewnątrz kabla
Pakowanie	krażki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:	
Control cable, flexible, with copper multi-wire conductors in softened PVC insulation and oil resistant softened PVC sheath, with shield of copper wires. Manufactured in accordance with harmonized standard for 300/500 V voltage (H).	
CONSTRUCTION:	
Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	special softened PVC
External sheath	special softened PVC
Shield	on the internal sheath, in the form of a braid of copper zinc-coated wires
Sheath	special softened PVC, grey
Insulation colours	all conductors black with white numbers, in case there is a protective conductor – it is marked with green and yellow colour and located in the external layer
Operating temperature	-30°C to +70°C
Nominal voltage	300/500 V
Bend radius	min. bend radius for flexible connections 10 x cable diameter min. bend radius for fixed installations 5 x cable diameter
Application	cables intended for industrial equipment, to connect control, safety and control equipment and equipment for transferring electricity in temperate climates, special oil resistant sheath protects the cable from petroleum derivative materials, cables intended for indoor use, common shield ensures that the cable is protected from electromagnetic interference and restricts emitting interference outside the cable
Packing	coils, drums

H05VVC4V5-K		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 0,5	8,0	91
2 x 0,75	8,5	101
2 x 1	8,9	114
2 x 1,5	9,3	148
2 x 2,5	11,2	186
3 G 0,5	8,7	106
3 G 0,75	9,0	112
3 G 1	9,5	139
3 G 1,5	10,1	180
3 G 2,5	11,9	241
4 G 0,5	9,3	123
4 G 0,75	9,8	148
4 G 1	10,4	171
4 G 1,5	10,9	211
4 G 2,5	12,7	284
5 G 0,5	10,1	151
5 G 0,75	10,8	172
5 G 1	11,1	201
5 G 1,5	11,5	233
5 G 2,5	13,8	346
6 G 0,5	10,6	173
6 G 0,75	11,4	191
6 G 1	11,9	232
6 G 1,5	12,7	275
7 G 0,5	11,1	191
7 G 0,75	12,0	233
7 G 1	12,8	261
7 G 1,5	13,4	320
7 G 2,5	15,7	441
8 G 0,5	12,5	216
8 G 0,75	12,7	263
8 G 1	13,4	299
8 G 1,5	15,5	343
8 G 2,5	18,9	491

H05VVC4V5-K		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
9 G 0,5	12,8	228
9 G 0,75	13,6	281
9 G 1	14,3	331
9 G 1,5	15,9	386
12 G 0,5	13,4	275
12 G 0,75	14,2	322
12 G 1	15,5	416
12 G 1,5	16,7	502
12 G 2,5	20,6	756
18 G 0,5	15,6	380
18 G 0,75	17,1	481
18 G 1	17,7	558
18 G 1,5	19,9	716
18 G 2,5	24,6	1051
25 G 0,5	18,5	561
25 G 0,75	19,8	648
25 G 1	21,1	762
25 G 1,5	24,1	947
25 G 2,5	28,9	1371
27 G 0,5	18,9	581
27 G 0,75	20,5	706
27 G 1	21,9	816
27 G 1,5	24,8	1009
27 G 2,5	29,8	1501
34 G 0,5	20,7	596
34 G 0,75	22,5	816
34 G 1	24,1	991
34 G 1,5	26,5	1198
34 G 2,5	32,9	1886
36 G 0,5	21,1	616
36 G 0,75	22,9	881
36 G 1	24,6	1013
36 G 1,5	27,4	1261
36 G 2,5	33,6	1992

PARCONTROL - Przewody i kable sterownicze 300/500 V

PARCONTROL - Control cables 300/500 V

H05BQ-F

PL przewody wielożyłowe okrągłe, giętkie 300/500 V

EN multi-wire round cables, flexible 300/500 V

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód giętki (-F) o żyłach miedzianych wielodrutowych, w izolacji z ciepłoodpornej gumy (B) i w powłoce z poliuretanu (Q). Wykonany według normy zharmonizowanej na napięcie 300/500 V (H).

BUDOWA:

Żyły	miedziane wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	guma ciepłoodporna
Powłoka	poliuretan, kolor pomarańczowy
Kolory izolacji	kolory izolacji wg normy PN-HD 308 S2: 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
Temperatura pracy	-40°C do +90°C
Napięcie znamionowe	300/500 V
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych 10 x średnica przewodu min. promień gięcia podczas układania na stałe 5 x średnica przewodu
Zastosowanie	przewody przeznaczone są do stosowania wszędzie tam, gdzie występuje duże narażenie na uszkodzenia mechaniczne (tarcie, ciągnięcie, wleczenie, przesuwanie, przeginięcie), w suchych, wilgotnych i mokrych pomieszczeniach oraz na terenach otwartych, służą do przyłączania urządzeń przemysłowych i rolniczych, narzędzi elektrycznych takich jak wiertarki i piły tarczowe, a także przenośne silniki lub maszyny na placach budów, w gospodarstwach rolnych i stocznicach, nadają się do stosowania w chłodniach, mogą być również układane na stałe jako przewody instalacyjne
Pakowanie	krążki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Flexible cable (-F) with copper multi-wire conductors in heat resistant rubber insulation (B) and polyurethane sheath (Q). Manufactured in accordance with harmonized standard for 300/500 V voltage (H).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	heat resistant rubber
Sheath	polyurethane, orange
Insulation colours	insulation colours as per PN-HD 308 S2: 2-core: brown, blue 3-core: green and yellow, blue, brown 4-core: green and yellow, brown, black, grey 5-core: green and yellow, blue, brown, black, grey
Operating temperature	-40°C to +90°C
Nominal voltage	300/500 V
Bend radius	min. bend radius for flexible connections 10 x cable diameter min. bend radius for fixed installations 5 x cable diameter
Application	cables are intended for applications in places with high risk of mechanical damage (friction, pulling, towing, pushing, bending), in dry, damp and wet rooms and in open spaces, they are intended for connecting industrial and agricultural equipment, power tools such as drills and circular saws as well as mobile engines or construction, agriculture and shipyard machinery, they are suitable for use in cold stores and in fixed installations as electrical wiring
Packing	coils, drums

H05BQ-F

Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 0,75	6,6	53
2 x 1	7,1	63
3 x 0,75	7,2	67
3 x 1	7,5	77

H05BQ-F

Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
4 x 0,75	7,9	79
4 x 1	8,2	93
5 x 0,75	8,8	102
5 x 1	9,2	117

H05RN-F

PL przewody wielożyłowe okrągłe, giętkie 300/500 V

EN multi-wire round cables, flexible 300/500 V

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód giętki (-F), o żyłach miedzianych wielodrutowych, w izolacji z gumy (R) i w powłoce z kauczuku chloroprenowego (N). Wykonany według normy zharmonizowanej na napięcie 300/500 V.

BUDOWA:

Żyły	miedziane wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	guma
Powłoka	guma chloroprenowa, kolor czarny
Kolory izolacji	2-żyłowe: niebieska, brązowa 3-żyłowe: zielono-żółta, niebieska, brązowa
Temperatura pracy	-30°C do +70°C
Napięcie znamionowe	300/500 V
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych 6 x średnica przewodu
Zastosowanie	przewody przeznaczone są do powszechnego stosowania w pomieszczeniach domowych, kuchniach, biurach oraz do zasilania urządzeń, gdzie przewody narażone są na małe mechaniczne naprężenia i jako przewody przyłączeniowe do urządzeń ogrodowych
Pakowanie	krażki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Flexible cables (-F) with copper multi-wire conductors in rubber insulation (R) and neoprene sheath (N). Manufactured in accordance with harmonized standard for 300/500 V voltage.

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	rubber
Sheath	neoprene, black
Insulation colours	2-core: brown, blue 3-core: green and yellow, blue, brown
Operating temperature	-30°C to +70°C
Nominal voltage	300/500 V
Bend radius	min. bend radius for flexible connections 6 x cable diameter
Application	cables are intended for general usage in homes, kitchens, offices and as power supply in places with risk of small mechanical stresses and as connection cables for garden appliances
Packing	coils, drums

H05RN-F

Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 0,75	6,1	57
2 x 1	6,6	68

H05RN-F

Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
3 x 0,75	6,7	71
3 x 1	7,1	80

Kable sterownicze i zasilające 450/750 V

Control and power supply 450/750 V



PARCONTROL 750 (YLgY 450/750 V)

PL przewody sterownicze zasilające, giętkie

EN control power supply cables, flexible

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód sterowniczy, giętki, o żyłach miedzianych, wielodrutowych (Lg), w izolacji polwinitowej (Y) i w powłoce polwinitowej (Y).

BUDOWA:

Żyły	miedziane wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalna polwinitowa PVC
Powłoka	specjalna polwinitowa PVC
Kolory izolacji	oznaczenie żył zgodnie z tabelą (patrz Informacje techniczne)
Temperatura pracy	-30°C do +70°C
Napięcie znamionowe	450/750 V
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych 10 x średnica przewodu min. promień gięcia podczas układania na stałe 5 x średnica przewodu
Zastosowanie	giętkie przewody sterownicze przeznaczone są do pracy w energetycznych systemach kontrolnych, zabezpieczeniowych, sterowniczych i do zasilania w energię elektryczną, a także w instalacjach przemysłowych, takich jak linie produkcyjne, urządzenia klimatyzacyjne i inne, mogą być wykorzystywane do układania na stałe i do połączeń ruchomych w suchych i wilgotnych pomieszczeniach
Pakowanie	krążki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Control cable, flexible, with copper multi-wire conductors (Lg) in softened PVC insulation (Y) and softened PVC sheath (Y).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	special softened PVC
Sheath	special softened PVC
Insulation colours	conductor marking in accordance with the table (see Technical information)
Operating temperature	-30°C to +70°C
Nominal voltage	450/750 V
Bend radius	min. bend radius for flexible connections 10 x cable diameter min. bend radius for fixed installations 5 x cable diameter
Application	flexible control cables for energy control, safety, control and power supply systems as well as for industrial installations, such as production lines, air conditioning, etc., cables are suitable for fixed installations and flexible connections in dry and damp rooms
Packing	coils, drums

PARCONTROL 750 (YLgY 450/750 V)

Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 0,5	5,1	37
2 x 0,75	5,5	45
2 x 1	5,8	51
2 x 1,5	6,5	68
2 x 2,5	7,8	101
3 G 0,5	5,4	44
3 x 0,5	5,4	44
3 G 0,75	5,8	54

PARCONTROL 750 (YLgY 450/750 V)

Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
3 x 0,75	5,8	54
3 G 1	6,1	63
3 x 1	6,1	63
3 G 1,5	7,1	87
3 x 1,5	7,1	87
3 G 2,5	8,3	126
3 x 2,5	8,3	126
4 G 0,5	5,8	52

Kable sterownicze i zasilające 450/750 V

Control and power supply 450/750 V

PARCONTROL 750 (YLgY 450/750 V)		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
4 x 0,5	5,8	52
4 G 0,75	6,3	64
4 x 0,75	6,3	64
4 G 1	6,9	79
4 x 1	6,9	79
4 G 1,5	7,7	106
4 x 1,5	7,7	106
4 G 2,5	9,5	164
4 x 2,5	9,5	164
5 G 0,5	6,3	62
5 x 0,5	6,3	62
5 G 0,75	7,1	82
5 x 0,75	7,1	82
5 G 1	7,5	96
5 x 1	7,5	96
5 G 1,5	8,4	129
5 x 1,5	8,4	129
5 G 2,5	10,3	200
5 x 2,5	10,3	200
6 G 0,5	7,1	76
6 x 0,5	7,1	76
6 G 0,75	7,7	96
6 G 1	8,1	114
6 x 1	8,1	114
6 G 1,5	9,6	162
6 x 1,5	9,6	162
6 G 2,5	11,4	244
6 x 2,5	11,4	244
7 G 0,5	7,1	79
7 x 0,5	7,1	79
7 G 0,75	7,7	100
7 x 0,75	7,7	100
7 G 1	8,1	118
7 x 1	8,1	118
7 G 1,5	9,6	170
7 x 1,5	9,6	170
7 G 2,5	11,4	257
7 x 2,5	11,4	257
8 G 0,5	7,8	92
8 x 0,5	7,8	92
8 G 0,75	8,4	115
8 x 0,75	8,4	115
8 G 1	9,3	146

PARCONTROL 750 (YLgY 450/750 V)		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
8 G 1,5	10,5	197
8 G 2,5	12,6	299
10 G 0,5	9,2	119
10 G 0,75	10	148
10 G 1	10,6	175
10 x 1	10,6	175
10 G 1,5	12,2	243
10 G 2,5	14,6	369
12 G 0,5	9,5	133
12 x 0,5	9,5	133
12 G 0,75	10,3	167
12 x 0,75	10,3	167
12 G 1	10,9	198
12 x 1	10,9	198
12 G 1,5	12,6	276
12 x 1,5	12,6	276
12 G 2,5	15,1	421
12 x 2,5	15,1	421
14 G 0,5	9,9	148
14 G 0,75	10,8	187
14 G 1	11,6	229
16 G 0,5	10,4	166
16 G 0,75	11,6	217
16 G 1	12,3	258
18 G 0,5	11	184
18 G 0,75	12,2	241
18 G 1	12,9	288
18 x 1	12,9	288
20 G 0,5	11,7	203
20 G 0,75	12,7	257
20 G 1	13,7	315
20 x 1	13,7	315
21 G 0,5	11,7	212
21 G 0,75	12,7	269
21 G 1	13,7	329
24 G 0,5	12,9	240
27 G 0,5	13,2	261
24 G 0,75	14,3	312
24 G 1	15,2	373
27 G 0,5	13,2	261
30 G 0,5	13,8	290
37 G 0,5	14,9	344

PARCONTROL 750 CY (YLgYekwo 450/750 V)

PL przewody sterownicze, elastyczne

EN control cables, flexible

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód sterowniczy, giętki, o żyłach miedzianych, wielodrutowych (Lg), w izolacji polwinitowej (Y) i w powłoce polwinitowej (Y).

BUDOWA:

Żyły	miedziane wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalna polwinitowa PVC
Powłoka wewnętrzna	specjalna polwinitowa PVC
Ekran	na powłoce wewnętrznej w postaci oplotu z drutów miedzianych ocynowanych
Powłoka	specjalna polwinitowa PVC, kolor szary
Kolory izolacji	oznaczenie żył zgodnie z tabelą (patrz Informacje techniczne)
Temperatura pracy	-30°C do +70°C
Napięcie znamionowe	450/750 V
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych 10 x średnica przewodu min. promień gięcia podczas układania na stałe 5 x średnica przewodu
Zastosowanie	elastyczne przewody sterownicze przeznaczone są do pracy w energetycznych systemach kontrolnych, zabezpieczeniowych, sterowniczych i do zasilania w energię elektryczną, a także w instalacjach przemysłowych, takich jak linie produkcyjne, urządzenia klimatyzacyjne i inne, mogą być wykorzystywane do układania na stałe i do połączeń ruchomych w suchych i wilgotnych pomieszczeniach, wspólny ekran chroni torę kabla przed zakłóceniami elektromagnetycznymi oraz zapobiega emisji zakłóceń na zewnątrz kabla
Pakowanie	krażki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Control cable, flexible, with copper multi-wire conductors (Lg) in softened PVC insulation (Y) and softened PVC sheath (Y).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	special softened PVC
Internal sheath	special softened PVC
Shield	on the internal sheath, in the form of a braid of copper zinc-coated wires
Sheath	special softened PVC, grey
Insulation colours	conductor marking in accordance with the table (see Technical information)
Operating temperature	-30°C to +70°C
Nominal voltage	450/750 V
Bend radius	min. bend radius for flexible connections 10 x cable diameter min. bend radius for fixed installations 5 x cable diameter
Application	flexible control cables for energy control, safety, control and power supply systems as well as for industrial installations, such as production lines, air conditioning, etc., cables are suitable for fixed installations and flexible connections in dry and damp rooms, common shield ensures that the cable is protected from electromagnetic interference and restricts emitting interference outside the cable
Packing	coils, drums

Kable sterownicze i zasilające 450/750 V

Control and power supply 450/750 V

PARCONTROL 750 CY (YLgYekwo 450/750 V)		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 1,5	10,4	179
2 x 2,5	11,5	231
2 x 4	13,1	335
2 x 6	14,1	407
2 x 10	16,9	622
2 x 16	18,7	809
2 x 25	23,9	1253
2 G 35	25,9	1554
2 x 50	30,3	2122
2 x 70	34,9	2880
2 x 95	39,1	3698
3 G 1,5	10,8	203
3 G 2,5	12	264
3 G 4	13,7	389
3 G 6	14,8	479
3 G 10	17,7	737
3 G 16	20,1	1006
3 G 25	25,2	1528
3 G 35	27,3	1923
3 G 50	32	2641
3 G 70	36,9	3599
3 G 95	41,8	4703
3 G 120	44,3	5594
3 G 150	51	7080
4 G 1,5	11,6	239
4 G 2,5	13,3	320
4 G 4	14,9	464
4 G 6	16,1	580
4 G 10	19,8	915
4 G 16	22	1235
4 G 25	27,7	1881
4 G 35	30,6	2419
4 G 50	36,1	3405
4 G 70	40,9	4495
4 G 95	46,4	5897
4 G 120	49,2	7,55
4 G 150	56,8	8921
4 G 185	63,6	10945

PARCONTROL 750 (YLgY 450/750 V)		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
4 G 240	69,3	13477
5 G 1,5	12,8	287
5 G 2,5	14,3	371
5 G 4	15,9	535
5 G 6	17,5	711
5 G 10	21,2	1072
5 G 16	24,1	1481
5 G 25	30,3	2259
5 G 35	33	2877
5 G 50	39	4055
5 G 70	44,6	5416
6 G 1,5	13,7	328
6 G 2,5	15,3	431
6 G 4	17,3	652
6 G 6	19,2	839
6 G 10	22,9	1239
6 G 16	26	1727
7 G 1,5	13,7	336
7 G 2,5	15,3	449
7 G 4	17,3	682
7 G 6	19,2	885
7 G 10	22,9	1316
7 G 16	26	1850
10 G 1,5	16,7	473
10 G 2,5	19,3	650
10 G 4	21,7	954
10 G 6	24,1	1243
10 G 10	29,3	1881
10 G 16	32,9	2614
12 G 1,5	17,1	519
12 G 2,5	19,8	720
14 G 1,5	17,8	571
14 G 2,5	20,7	799
16 G 1,5	18,7	633
16 G 2,5	21,7	891
18 G 1,5	20	717
18 G 2,5	22,7	982

H07BQ-F

PL przewody wielożyłowe okrągłe w izolacji gumowej i powłoce poliuretanowej 450/750 V

EN multi-wire round cables in rubber insulation and polyurethane sheath 450/750 V

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód giętki (-F) o żyłach miedzianych wielodrutowych, w izolacji z ciepłoodpornej gumy (B) i w powłoce z poliuretanu (Q). Wykonany według normy zharmonizowanej na napięcie 450/750 V (H).

BUDOWA:

Żyły	miedziane wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	guma ciepłoodporna
Powłoka	poliuretan, kolor pomarańczowy
Kolory izolacji	kolory izolacji wg normy PN-HD 308 S2: 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
Temperatura pracy	-40°C do + 90°C
Napięcie znamionowe	450/750 V
Promień gięcia	min. promień gięcia: $D \leq 8 - 6 \times \text{średnica przewodu}$ $8 < D < 12 - 6 \times \text{średnica przewodu}$ $12 < D \leq 20 - 6 \times \text{średnica przewodu}$ $D > 20 - 8 \times \text{średnica przewodu}$
Zastosowanie	przewody przeznaczone są do stosowania wszędzie tam, gdzie występuje duże narażenie na uszkodzenia mechaniczne (ciągnięcie, wleczenie, przesuwanie, przeginięcie), w suchych, wilgotnych i mokrych pomieszczeniach oraz na terenach otwartych, służą do przyłączania urządzeń przemysłowych i rolniczych, narzędzi elektrycznych takich jak wiertarki i piły tarczowe, a także przenośne silniki lub maszyny na placach budów, w gospodarstwach rolnych i stoczniach, nadają się do stosowania w chłodniach, mogą być również układane na stałe jako przewody instalacyjne
Pakowanie	krążki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Flexible cable (-F) with copper multi-wire conductors in heat resistant rubber insulation (B) and polyurethane sheath (Q). Manufactured in accordance with harmonized standard for 450/750 V voltage (H).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	heat resistant rubber
Sheath	polyurethane, orange
Insulation colours	insulation colours as per PN-HD 308 S2: 2-core: brown, blue 3-core: green and yellow, blue, brown 4-core: green and yellow, brown, black, grey 5-core: green and yellow, blue, brown, black, grey
Operating temperature	-40°C to +90°C
Nominal voltage	450/750 V
Bend radius	min. bend radius: $D \leq 8 - 6 \times \text{cable diameter}$ $8 < D < 12 - 6 \times \text{cable diameter}$ $12 < D \leq 20 - 6 \times \text{cable diameter}$ $D > 20 - 8 \times \text{cable diameter}$
Application	cables are intended for applications in places with high risk of mechanical damage (friction, pulling, towing, pushing, bending), in dry, damp and wet rooms and in open spaces, they are intended for connecting industrial and agricultural equipment, power tools such as drills and circular saws as well as mobile engines or construction, agriculture and shipyard machinery, they are suitable for use in cold stores and in fixed installations as electrical wiring
Packing	coils, drums

Kable sterownicze i zasilające 450/750 V

Control and power supply 450/750 V

H07BQ-F		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 1	7,4	68
2 x 1,5	8,7	93
2 x 2,5	10,3	135
2 x 4	12,0	189
2 x 6	13,3	248
2 x 10	18,6	457
2 x 16	20,8	616
3 x 1	7,9	82
3 x 1,5	9,2	112
3 x 2,5	11,1	166
3 x 4	12,7	235
3 x 6	14,4	319
3 x 10	19,8	576
3 x 16	22,4	791

H07BQ-F		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
4 x 1	8,7	109
4 x 1,5	10,4	143
4 x 2,5	12,1	207
4 x 4	14,0	294
4 x 6	15,9	399
4 x 10	22,0	718
4 x 16	24,3	982
5 x 1	9,8	141
5 x 1,5	11,3	176
5 x 2,5	13,4	259
5 x 4	15,6	371
5 x 6	17,5	499
5 x 10	24,2	898
5 x 16	27,2	1242

H07RN-F (OnPd(żo) 450/750 V)

PL przewody wielożyłowe okrągłe w izolacji i w powłoce gumowej

EN multi-wire round cables in rubber insulation and sheath

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód elastyczny (-F), o żyłach miedzianych wielodrutowych, w izolacji z gumy (R) i w powłoce z kauczuku chloroprenowego (N). Wykonany według normy zharmonizowanej na napięcie 450/750 V (H).

BUDOWA:

Żyły	miedziane wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	guma EPR
Powłoka	guma chloroprenowa
Kolory izolacji	kolory izolacji wg normy PN-HD 308 S2: 1-żyłowe: nie normalizuje się 2-żyłowe: brązowa, niebieska 3-żyłowe: zielono-żółta, brązowa, niebieska 3-żyłowe: brązowa, czarna, szara 4-żyłowe: zielono-żółta, brązowa, czarna, szara 5-żyłowe: zielono-żółta, niebieska, brązowa, czarna, szara 6-żyłowe i więcej: zielono-żółta, pozostałe żyły czarne z nadrukiem cyfrowym
Temperatura pracy	-25°C do +60°C
Napięcie znamionowe	450/750 V
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych 6 x średnica przewodu
Zastosowanie	przewody przeznaczone są do powszechnego stosowania w pomieszczeniach domowych, kuchniach, biurach oraz do zasilania urządzeń, gdzie przewody narażone są na małe naprężenia mechaniczne, używane również w instalacjach przemysłowych
Pakowanie	krążki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Flexible cables (-F) with copper multi-wire conductors in rubber insulation (R) and neoprene sheath (N). Manufactured in accordance with harmonized standard for 450/750 V voltage (H).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	EPR rubber
Sheath	neoprene
Insulation colours	insulation colours as per PN-HD 308 S2: 1-core: N/A 2-core: brown, blue 3-core: green and yellow, brown, blue 3-core: brown, black, grey 4-core: green and yellow, brown, black, grey 5-core: green and yellow, blue, brown, black, grey 6-core and more: green and yellow, remaining conductors black, marked with numbers
Operating temperature	-25°C to +60°C
Nominal voltage	450/750 V
Bend radius	min. bend radius for flexible connections 6 x cable diameter
Application	cables are intended for general usage in homes, kitchens, offices and as power supply in places with risk of small mechanical stresses and as connection cables for garden appliances, also used in industrial installations
Packing	coils, drums

Kable sterownicze i zasilające 450/750 V

Control and power supply 450/750 V

H07RN-F (OnPd(żo) 450/750 V)		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
1 x 1,5	6,9	48
1 x 2,5	7,1	64
1 x 4	8,8	89
1 x 6	9,5	120
1 x 10	10,2	180
1 x 16	11,5	252
1 x 25	13,3	370
1 x 35	14,4	495
1 x 50	17,7	675
1 x 70	19,3	910
1 x 95	22,2	1150
1 x 120	23,7	1420
2 x 1	8,2	88
2 x 1,5	9,2	110
2 x 2,5	11	154
2 x 4	12,9	222
2 x 6	14,4	315
2 x 10	19,4	550
2 x 16	22,1	740
2 x 25	25,8	1070
3 x 1	8,8	106
3 x 1,5	9,9	135
3 x 2,5	11,8	200
3 x 4	13,8	275
3 x 6	15,4	390
3 x 10	20,8	670
3 x 16	23,7	930
3 x 25	27,7	1350
3 x 35	29,9	1800
3 x 50	35,9	2450
4 x 1	9,8	133

H07RN-F (OnPd(żo) 450/750 V)		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
4 x 1,5	10,9	165
4 x 2,5	12,9	245
4 x 4	15,2	330
4 x 6	17,2	500
4 x 10	22,7	840
4 x 16	25,9	1160
4 x 25	30,7	1730
4 x 35	33,1	2300
4 x 50	39,7	3100
5 x 1	10,7	170
5 x 1,5	12,0	210
5 x 2,5	14,2	300
5 x 4	16,9	425
5 x 6	19,1	620
5 x 10	25,0	1030
5 x 16	28,7	1460
5 x 25	33,9	2170
6 x 1,5	14,7	285
12 x 1,5	19,1	455
18 x 1,5	22,4	670
24 x 1,5	26,1	890
36 x 1,5	29,7	1200
6 x 2,5	17,2	400
12 x 2,5	22,3	680
18 x 2,5	26,3	970
24 x 2,5	30,9	1280
36 x 2,5	35,5	1800
6 x 4	20,1	560
12 x 4	26,7	990
18 x 4	31,4	1420



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.

Kable sterownicze, sygnalizacyjne i zasilające 0,6/1 kV

Control, signal and power supply cables 0,6/1 kV



■ YKSLY(żo); YcKSLY(żo); YoKSLY(żo); YnKSLY(żo); YKSLY-P; YcKSLY-P; YoKSLY-P; YnKSLY-P 0,6/1 kV

PL kable sygnalizacyjne, giętkie

EN signal cables, flexible

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Kabel (K) sygnalizacyjny (S) z żyłami miedzianymi wielodrutowymi (L), w izolacji polwinitowej (Y) i w powłoce polwinitowej (Y), z żyłą ochronną zielono-żółtą (żo) lub bez żyły ochronnej zielono-żółtej (żo) lub z wiązkami parowymi (P).

BUDOWA:

Zyły	miedziane wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalna polwinitowa PVC
Ośrodek	YKSLY(żo) – żyły skręcone w ośrodek YKSLY-P – żyły skręcone w pary, pary skręcone w ośrodek
Powłoka	YKSLY(żo) – specjalna polwinitowa PVC, kolor czarny YcKSLY(żo) – specjalny polwinit ciepłoodporny (Yc) YoKSLY(żo) – polwinit olejoodporna zgodna z normą PN-EN 60811-404:2012 (Yo) YnKSLY(żo) – specjalna polwinitowa o zwiększonej odporności na działanie ognia o indeksie tlenowym min. 29 (Yn)
Kolory izolacji	wszystkie żyły czarne z białym nadrukiem cyfrowym przy czym w przypadku występowania żyły ochronnej, wyróżniona jest barwą zielono-żółta i umieszczona jest w warstwie zewnętrznej
Temperatura pracy	-30°C do +70°C
Napięcie znamionowe	0,6/1 kV
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych 7,5 x średnica przewodu min. promień gięcia podczas układania na stałe 4 x średnica przewodu
Zastosowanie	kable przeznaczone do układania na stałe w kanałach kablowych, w urządzeniach przemysłowych, liniach produkcyjnych, do połączeń urządzeń kontrolnych, bezpieczeństwa i sterowniczych, do przesyłu energii elektrycznej pracujących w klimacie umiarkowanym, nadają się do połączeń ruchomych
Pakowanie	krażki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Signal (S) cable (K) with copper multi-wire conductors (L) in softened PVC insulation (Y) and softened PVC sheath (Y), with green and yellow protective conductor (żo) or without green and yellow protective conductor (żo) or with paired conductors (P).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	special softened PVC
Central core	YKSLY(żo) – conductors stranded into a central core YKSLY-P – conductors stranded into pairs, pairs stranded into a central core
Sheath	YKSLY(żo) – special softened PVC (Y), black YcKSLY(żo) – special heat resistant softened PVC (Yc) YoKSLY(żo) – oil resistant softened PVC, as per PN-EN 60811-404:2012 (Yo) YnKSLY(żo) – special softened PVC with increased fire resistance and oxygen index of at least 29 (Yn)
Insulation colours	all conductors black with white numbers, in case there is a protective conductor – it is marked with green and yellow colour and located in the external layer
Operating temperature	-30°C to +70°C
Nominal voltage	0,6/1 kV
Bend radius	min. bend radius for flexible connections 7,5 x cable diameter min. bend radius for fixed installations 4 x cable diameter
Application	cables intended for fixed installations in cable ducts, in industrial equipment, production lines, to connect control, safety and control equipment and equipment for transferring electricity in temperate climates, cables are suitable for flexible connections
Packing	coils, drums

Kable sterownicze, sygnalizacyjne i zasilające 0,6/1 kV

Control, signal and power supply cables 0,6/1 kV

YKSLY(żo); YcKSLY(żo); YoKSLY(żo); YnKSLY(żo) 0,6/1 kV		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 0,75	7,8	59
3 x 0,75	8,0	77
4 x 0,75	9,0	93
5 x 0,75	9,9	114
6 x 0,75	10,7	135
7 x 0,75	10,8	150
8 x 0,75	11,8	165
10 x 0,75	13,6	209
12 x 0,75	14,2	242
14 x 0,75	14,9	281
16 x 0,75	15,8	311
20 x 0,75	16,4	371
21 x 0,75	16,8	384
25 x 0,75	19,7	478
32 x 0,75	21	592
34 x 0,75	22,1	621
37 x 0,75	22,7	670
40 x 0,75	23,2	716
42 x 0,75	25,6	753
50 x 0,75	26,9	887
2 x 1	8,1	69
3 x 1	8,4	88
4 x 1	9,6	113
5 x 1	10,4	137
6 x 1	11,4	157
7 x 1	11,6	172
8 x 1	12,6	193
10 x 1	14,3	247
12 x 1	14,9	287
14 x 1	15,2	323
16 x 1	16,4	362
20 x 1	17,6	432
21 x 1	17,6	452
25 x 1	20,5	556

YKSLY(żo); YcKSLY(żo); YoKSLY(żo); YnKSLY(żo) 0,6/1 kV		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
32 x 1	21,9	700
34 x 1	22,9	738
37 x 1	24,0	802
40 x 1	24,0	856
2 x 1,5	8,5	81
3 x 1,5	8,8	104
4 x 1,5	10,2	137
5 x 1,5	11	165
6 x 1,5	11,9	191
7 x 1,5	11,9	216
8 x 1,5	13,4	236
10 x 1,5	15,3	306
12 x 1,5	15,9	359
14 x 1,5	16,7	409
16 x 1,5	17,8	469
20 x 1,5	19,0	567
21 x 1,5	19,0	590
25 x 1,5	22,3	710
32 x 1,5	24,1	895
34 x 1,5	25,2	942
37 x 2,5	25,9	1025
2 x 2,5	9,6	112
3 x 2,5	10,3	148
4 x 2,5	11	186
5 x 2,5	12,4	229
6 x 2,5	13,6	271
7 x 2,5	13,6	309
8 x 2,5	15,2	342
10 x 2,5	16,9	428
12 x 2,5	18,1	512
14 x 2,5	19,2	592
16 x 2,5	20,1	658
20 x 2,5	21,3	804
21 x 2,5	21,3	842

YKSLY-P; YcKSLY-P; YoKSLY-P; YnKSLY-P 0,6/1 kV		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 2 x 0,5	10,4	95
3 x 2 x 0,5	11,7	128
4 x 2 x 0,5	13,6	167
5 x 2 x 0,5	14,7	196
6 x 2 x 0,5	16,4	242
7 x 2 x 0,5	16,9	268
8 x 2 x 0,5	17,9	297
10 x 2 x 0,5	19,9	364
12 x 2 x 0,5	20,9	416
14 x 2 x 0,5	22,6	491
16 x 2 x 0,5	23,6	544
18 x 2 x 0,5	25,7	637
20 x 2 x 0,5	26,8	693
24 x 2 x 0,5	28,4	797
2 x 2 x 0,75	11	109
3 x 2 x 0,75	12,3	148
4 x 2 x 0,75	14,4	194
5 x 2 x 0,75	15,5	229
7 x 2 x 0,75	17,8	313
10 x 2 x 0,75	21,1	428
12 x 2 x 0,75	22,2	492
14 x 2 x 0,75	24	580
16 x 2 x 0,75	25,1	645
18 x 2 x 0,75	26,7	714
2 x 2 x 1	11,7	127
3 x 2 x 1	13,2	179
4 x 2 x 1	15,3	226
5 x 2 x 1	16,4	266
7 x 2 x 1	18,9	364
10 x 2 x 1	22,1	487
12 x 2 x 1	23,6	583
14 x 2 x 1	25,1	661
16 x 2 x 1	26,2	736
18 x 2 x 1	28	817
2 x 2 x 1,5	13	166
3 x 2 x 1,5	14,3	219
4 x 2 x 1,5	16,6	278
5 x 2 x 1,5	17,8	329

YKSLY-P; YcKSLY-P; YoKSLY-P; YnKSLY-P 0,6/1 kV		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
7 x 2 x 1,5	20,5	451
10 x 2 x 1,5	24,4	631
12 x 2 x 1,5	25,7	729
14 x 2 x 1,5	26,9	805
16 x 2 x 1,5	29,2	969
2 x 2 x 2,5	14,5	213
3 x 2 x 2,5	15,9	285
4 x 2 x 2,5	18,5	364
5 x 2 x 2,5	20,4	455
7 x 2 x 2,5	22,9	598
10 x 2 x 2,5	27,3	841
12 x 2 x 2,5	28,8	977
14 x 2 x 2,5	31	1145
16 x 2 x 2,5	32,5	1283
12 x 2 x 1,5	25,7	729
14 x 2 x 1,5	26,9	805
16 x 2 x 1,5	29,2	969
2 x 2 x 2,5	14,5	213
3 x 2 x 2,5	15,9	285
4 x 2 x 2,5	18,5	364
5 x 2 x 2,5	20,4	455
7 x 2 x 2,5	22,9	598
10 x 2 x 2,5	27,3	841
12 x 2 x 2,5	28,8	977
14 x 2 x 2,5	31	1145
16 x 2 x 2,5	32,5	1283
12 x 2 x 1,5	25,7	729
14 x 2 x 1,5	26,9	805
16 x 2 x 1,5	29,2	969
2 x 2 x 2,5	14,5	213
3 x 2 x 2,5	15,9	285
4 x 2 x 2,5	18,5	364
5 x 2 x 2,5	20,4	455
7 x 2 x 2,5	22,9	598
10 x 2 x 2,5	27,3	841
12 x 2 x 2,5	28,8	977
14 x 2 x 2,5	31	1145
16 x 2 x 2,5	32,5	1283

Kable sterownicze, sygnalizacyjne i zasilające 0,6/1 kV

Control, signal and power supply cables 0,6/1 kV

YvKSly(żo); YvKSly-P 0,6/1 kV

PL kable sygnalizacyjne, giętkie

EN signal cables, flexible

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Kabel (K) sygnalizacyjny (S), z żyłami miedzianymi wielodrutowymi (L), w izolacji polwinitowej (Y) i w powłoce polwinitowej wzmocnionej (Yv), z żyłą ochronną zielono-żółtą (żo) lub bez żyły ochronnej zielono-żółtej (żo) lub z wiązkami parowymi (P).

BUDOWA:

Żyły	miedziane wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalna polwinitowa PVC
Ośrodek	YvKSly(żo) – żyły skręcone w ośrodek YvKSly-P – żyły skręcone w pary, pary skręcone w ośrodek
Powłoka	specjalna polwinitowa, wzmocniona, odporna na promieniowanie UV, kolor czarny
Kolory izolacji	wszystkie żyły czarne z białym nadrukiem cyfrowym przy czym w przypadku występowania żyły ochronnej, wyróżniona jest barwą zielono-żółtą i umieszczona jest w warstwie zewnętrznej
Temperatura pracy	-30°C do +70°C
Napięcie znamionowe	0,6/1 kV
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych 10 x średnica przewodu min. promień gięcia podczas układania na stałe 5 x średnica przewodu
Zastosowanie	kable przeznaczone do układania na stałe w kanałach kablowych, w urządzeniach przemysłowych, liniach produkcyjnych, do połączeń urządzeń kontrolnych, bezpieczeństwa i sterowniczych, do przesyłu energii elektrycznej pracujących w klimacie umiarkowanym, nadają się do połączeń ruchomych, mogą być układane bezpośrednio w ziemi
Pakowanie	krażki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Signal (S) cable (K) with copper multi-wire conductors (L) in softened PVC insulation (Y) and heavy duty softened PVC sheath (Yv), with green and yellow protective conductor (żo) or without green and yellow protective conductor (żo) or with paired conductors (P).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	special softened PVC
Central core	YvKSly(żo) – conductors stranded into a central core YvKSly-P – conductors stranded into pairs, pairs stranded into a central core
Sheath	special heavy duty softened PVC, UV resistant, black
Insulation colours	all conductors black with white numbers, in case there is a protective conductor – it is marked with green and yellow colour and located in the external layer
Operating temperature	-30°C to +70°C
Nominal voltage	0,6/1 kV
Bend radius	min. bend radius for flexible connections 10 x cable diameter min. bend radius for fixed installations 5 x cable diameter
Application	cables intended for fixed installations in cable ducts, in industrial equipment, production lines, to connect control, safety and control equipment and equipment for transferring electricity in temperate climates, cables are suitable for flexible connections, cables may be laid directly in soil
Packing	coils, drums

YvKSLY(żo) 0,6/1kV		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 0,75	8,2	81
3 x 0,75	8,5	84
4 x 0,75	8,9	90
5 x 0,75	9,3	99
6 x 0,75	9,9	106
7 x 0,75	10,5	122
8 x 0,75	11,1	138
10 x 0,75	11,9	145
12 x 0,75	12,5	163
14 x 0,75	12,9	171
16 x 0,75	13,5	178
20 x 0,75	14,3	186
21 x 0,75	14,9	195
25 x 0,75	18,6	368
32 x 0,75	19,1	403
34 x 0,75	19,8	425
37 x 0,75	20,2	435
2 x 0,75	8,2	81
3 x 0,75	8,5	84
4 x 0,75	8,9	90
5 x 0,75	9,3	99
6 x 0,75	9,9	106
7 x 0,75	10,5	122
8 x 0,75	11,1	138
10 x 0,75	11,9	145
12 x 0,75	12,5	163
14 x 0,75	12,9	171
16 x 0,75	13,5	178
20 x 0,75	14,3	186
21 x 0,75	14,9	195
25 x 0,75	18,6	368
32 x 0,75	19,1	403
34 x 0,75	19,8	425
37 x 0,75	20,2	435
40 x 0,75	20,8	455
42 x 0,75	21,3	466
50 x 0,75	22,1	471
4 x 1	10,4	148
5 x 1	11,2	176
6 x 1	12,1	205

YvKSLY(żo) 0,6/1kV		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
7 x 1	12,3	210
8 x 1	13,3	228
10 x 1	15,4	282
12 x 1	15,8	319
14 x 1	16,6	358
16 x 1	17,8	420
20 x 1	18,7	466
21 x 1	20	530
25 x 1	20	537
32 x 1	22,4	644
34 x 1	23,8	7,5
3 x 1,5	10,1	145
4 x 1,5	10,9	172
5 x 1,5	11,8	204
6 x 1,5	12,7	238
7 x 1,5	13	248
8 x 1,5	13,9	269
10 x 1,5	16,2	333
12 x 1,5	16,7	379
14 x 1,5	17,8	443
16 x 1,5	18,8	499
20 x 1,5	20,1	573
21 x 1,5	20,1	583
25 x 1,5	21	641
32 x 1,5	24,3	800
34 x 1,5	25,1	892
37 x 2,5	27,2	1042
2 x 2,5	9,7	137
3 x 2,5	10,2	166
4 x 2,5	11,2	202
5 x 2,5	12,5	250
6 x 2,5	13,8	302
7 x 2,5	14,5	318
8 x 2,5	15,2	344
10 x 2,5	17,8	428
12 x 2,5	18,5	502
14 x 2,5	19,5	570
16 x 2,5	20,6	647
20 x 2,5	22,1	746
21 x 2,5	23,1	825

Kable sterownicze, sygnalizacyjne i zasilające 0,6/1 kV

Control, signal and power supply cables 0,6/1 kV

YvKSLY-P 0,6/1kV		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 2 x 0,5	13,3	201
3 x 2 x 0,5	14,4	238,5
4 x 2 x 0,5	16,5	303
5 x 2 x 0,5	17,8	359
6 x 2 x 0,5	19,5	420,5
7 x 2 x 0,5	20	451
8 x 2 x 0,5	21	491,5
10 x 2 x 0,5	23,6	612
12 x 2 x 0,5	24,6	674
14 x 2 x 0,5	25,9	7,5
16 x 2 x 0,5	27,3	834,5
18 x 2 x 0,5	28,8	911
20 x 2 x 0,5	30,3	1003
24 x 2 x 0,5	32,3	1133
2 x 2 x 0,75	13,9	223
3 x 2 x 0,75	15	265,5
4 x 2 x 0,75	17,5	354
5 x 2 x 0,75	18,6	401
7 x 2 x 0,75	20,9	505
10 x 2 x 0,75	24,8	689,5
12 x 2 x 0,75	25,9	767
14 x 2 x 0,7	27,7	873,5
16 x 2 x 0,75	28,8	951
18 x 2 x 0,75	30,8	1067
2 x 2 x 1	14,4	239,5
3 x 2 x 1	15,9	305

YvKSLY-P 0,6/1kV		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
4 x 2 x 1	18,2	387,5
5 x 2 x 1	19,7	456
7 x 2 x 1	21,8	559
10 x 2 x 1	25,8	758,5
12 x 2 x 1	27,3	871
14 x 2 x 1	28,8	969
16 x 2 x 1	30,3	1085
18 x 2 x 1	32,1	1186
2 x 2 x 1,5	15,7	288,5
3 x 2 x 1,5	17,1	352
4 x 2 x 1,5	19,9	468
5 x 2 x 1,5	21,1	533,5
7 x 2 x 1,5	24,2	706
10 x 2 x 1,5	28,1	929,5
12 x 2 x 1,5	29,4	1043
14 x 2 x 1,5	31,4	1191
16 x 2 x 1,5	32,7	1307
2 x 2 x 2,5	17,4	365
3 x 2 x 2,5	19,2	468,5
4 x 2 x 2,5	21,8	574,5
5 x 2 x 2,5	24,1	709
7 x 2 x 2,5	26,6	881
10 x 2 x 2,5	31,4	1201
12 x 2 x 2,5	32,9	1355,5
14 x 2 x 2,5	34,7	1519
16 x 2 x 2,5	36,2	1673

■ HKSLH(żo); HKSLH-P 0,6/1 kV

PL kable sygnalizacyjne

EN signal cables

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Kabel (K) sygnalizacyjny (S), z żyłami miedzianymi wielodrutowymi (L), w izolacji z tworzywa bezhalogenowego (H) i w powłoce ze specjalnego tworzywa bezhalogenowego (H), z żyłą ochronną zielono-żółtą (żo) lub bez żyły ochronnej zielono-żółtej (żo) lub z wiązkami parowymi (P).

BUDOWA:

Żyły	miedziane wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalne tworzywo bezhalogenowe
Ośrodek	HKSLH(żo) – żyły skręcone w ośrodek HKSLH-P – żyły skręcone w pary, pary skręcone w ośrodek
Powłoka	specjalne tworzywo bezhalogenowe, samogasnące nie rozprzestrzeniające płomienia, odporny na działanie promieni UV, kolor czarny
Kolory izolacji	wszystkie żyły czarne z białym nadrukiem cyfrowym przy czym w przypadku występowania żyły ochronnej, wyróżniona jest barwa zielono-żółta i umieszczona jest w warstwie zewnętrznej
Temperatura pracy	-30°C do +70°C
Napięcie znamionowe	0,6/1 kV
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych 7,5 x średnica przewodu min. promień gięcia podczas układania na stałe 4 x średnica przewodu
Zastosowanie	kable przeznaczone do układania na stałe w kanałach kablowych, w urządzeniach przemysłowych, liniach produkcyjnych, do połączeń urządzeń kontrolnych, bezpieczeństwa i sterowniczych, do przesyłu energii elektrycznej pracujących w klimacie umiarkowanym, kable nadają się do połączeń ruchomych
Pakowanie	krążki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Signal (S) cable (K) with copper multi-wire conductors (L) in halogen-free insulation (H) and special halogen-free sheath (H), with green and yellow protective conductor (żo) or without green and yellow protective conductor (żo) or with paired conductors (P).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	special halogen-free material
Central core	HKSLH(żo) – conductors stranded into a central core HKSLH-P – conductors stranded into pairs, pairs stranded into a central core
Sheath	special halogen-free material, self-extinguishing and flame retardant, UV resistant, black
Insulation colours	all conductors black with white numbers, in case there is a green and yellow protective conductor – it is marked with green and yellow colour and located in the external layer
Operating temperature	-30°C to +70°C
Nominal voltage	0,6/1 kV
Bend radius	min. bend radius for flexible connections 7,5 x cable diameter min. bend radius for fixed installations 4 x cable diameter
Application	cables intended for fixed installations in cable ducts, in industrial equipment, production lines, to connect control, safety and control equipment and equipment for transferring electricity in temperate climates, cables are suitable for flexible connections
Packing	coils, drums

Kable sterownicze, sygnalizacyjne i zasilające 0,6/1 kV

Control, signal and power supply cables 0,6/1 kV

HKSLH(żo) 0,6/1 kV		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 0,75	7,8	59
3 x 0,75	8,0	77
4 x 0,75	9,0	93
5 x 0,75	9,9	114
6 x 0,75	10,7	135
7 x 0,75	10,8	150
8 x 0,75	11,8	165
10 x 0,75	13,6	209
12 x 0,75	14,2	242
14 x 0,75	14,9	281
16 x 0,75	15,8	311
20 x 0,75	16,4	371
21 x 0,75	16,8	384
25 x 0,75	19,7	478
32 x 0,75	21	592
34 x 0,75	22,1	621
37 x 0,75	22,7	670
40 x 0,75	23,2	716
42 x 0,75	25,6	753
50 x 0,75	26,9	887
2 x 1	8,1	69
3 x 1	8,4	88
4 x 1	9,6	113
5 x 1	10,4	137
6 x 1	11,4	157
7 x 1	11,6	172
8 x 1	12,6	193
10 x 1	14,3	247
12 x 1	14,9	287
14 x 1	15,2	323
16 x 1	16,4	362
20 x 1	17,6	432
21 x 1	17,6	452
25 x 1	20,5	556

HKSLH(żo) 0,6/1 kV		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
32 x 1	21,9	700
34 x 1	22,9	738
37 x 1	24,0	802
40 x 1	24,0	856
2 x 1,5	8,5	81
3 x 1,5	8,8	104
4 x 1,5	10,2	137
5 x 1,5	11	165
6 x 1,5	11,9	191
7 x 1,5	11,9	216
8 x 1,5	13,4	236
10 x 1,5	15,3	306
12 x 1,5	15,9	359
14 x 1,5	16,7	409
16 x 1,5	17,8	469
20 x 1,5	19,0	567
21 x 1,5	19,0	590
25 x 1,5	22,3	710
32 x 1,5	24,1	895
34 x 1,5	25,2	942
37 x 2,5	25,9	1025
2 x 2,5	9,6	112
3 x 2,5	10,3	148
4 x 2,5	11	186
5 x 2,5	12,4	229
6 x 2,5	13,6	271
7 x 2,5	13,6	309
8 x 2,5	15,2	342
10 x 2,5	16,9	428
12 x 2,5	18,1	512
14 x 2,5	19,2	592
16 x 2,5	20,1	658
20 x 2,5	21,3	804
21 x 2,5	21,3	842

HKSLH-P 0,6/1 kV		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 2 x 0,5	10,4	95
3 x 2 x 0,5	11,7	128
4 x 2 x 0,5	13,6	167
5 x 2 x 0,5	14,7	196
6 x 2 x 0,5	16,4	242
7 x 2 x 0,5	16,9	268
8 x 2 x 0,5	17,9	297
10 x 2 x 0,5	19,9	364
12 x 2 x 0,5	20,9	416
14 x 2 x 0,5	22,6	491
16 x 2 x 0,5	23,6	544
18 x 2 x 0,5	25,7	637
20 x 2 x 0,5	26,8	693
24 x 2 x 0,5	28,4	797
2 x 2 x 0,75	11	109
3 x 2 x 0,75	12,3	148
4 x 2 x 0,75	14,4	194
5 x 2 x 0,75	15,5	229
7 x 2 x 0,75	17,8	313
10 x 2 x 0,75	21,1	428
12 x 2 x 0,75	22,2	492
14 x 2 x 0,75	24	580
16 x 2 x 0,75	25,1	645
18 x 2 x 0,75	26,7	714
2 x 2 x 1	11,7	127
3 x 2 x 1	13,2	179

HKSLH-P 0,6/1 kV		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
4 x 2 x 1	15,3	226
5 x 2 x 1	16,4	266
7 x 2 x 1	18,9	364
10 x 2 x 1	22,1	487
12 x 2 x 1	23,6	583
14 x 2 x 1	25,1	661
16 x 2 x 1	26,2	736
18 x 2 x 1	28	817
2 x 2 x 1,5	13	166
3 x 2 x 1,5	14,3	219
4 x 2 x 1,5	16,6	278
5 x 2 x 1,5	17,8	329
7 x 2 x 1,5	20,5	451
10 x 2 x 1,5	24,4	631
12 x 2 x 1,5	25,7	729
14 x 2 x 1,5	26,9	805
16 x 2 x 1,5	29,2	969
2 x 2 x 2,5	14,5	213
3 x 2 x 2,5	15,9	285
4 x 2 x 2,5	18,5	364
5 x 2 x 2,5	20,4	455
7 x 2 x 2,5	22,9	598
10 x 2 x 2,5	27,3	841
12 x 2 x 2,5	28,8	977
14 x 2 x 2,5	31	1145
16 x 2 x 2,5	32,5	1283

Kable sterownicze, sygnalizacyjne i zasilające 0,6/1 kV

Control, signal and power supply cables 0,6/1 kV

■ YKSLYekwf(żo); YcKSLYekwf(żo); YoKSLYekwf(żo); YnKSLYekwf(żo); YKSLYekwf-P; YcKSLYekwf-P; YoKSLYekwf-P; YnKSLYekwf-P 0,6/1 kV

PL kable sygnalizacyjne, giętkie

EN signal cables, flexible

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Kabel (K) sygnalizacyjny (S) z żyłami miedzianymi wielodrutowymi (L), w izolacji polwinitowej (Y) i w powłoce polwinitowej (Y), we wspólnym ekranie z taśmy AL/PET (ekwf), z żyłą ochronną zielono-żółtą (żo) lub bez żyły ochronnej zielono-żółtej (żo) lub z wiązkami parowymi (P).

BUDOWA:

Żyły	miedziane wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalna polwinitowa PVC
Ośrodek	YKSLYekwf(żo) – żyły skręcone w ośrodek YKSLYekwf-P – żyły skręcone w pary, pary skręcone w ośrodek
Ekran	wspólny ekran z taśmy aluminiowo-poliestrowej, z żyłą uziemiającą wykonaną z miękkich drutów miedzianych ocynowanych umieszczonej pod ekranem
Powłoka	YKSLYekwf(żo) – specjalna polwinitowa PVC (Y), kolor czarny YcKSLYekwf(żo) – specjalny polwinit ciepłoodporny (Yc) YoKSLYekwf(żo) – polwinit olejoodporna zgodna z normą PN-EN 60811-404:2012 (Yo) YnKSLYekwf(żo) – specjalna polwinitowa o zwiększonej odporności na działanie ognia o indeksie tlenowy min. 29 (Yn)
Kolory izolacji	wszystkie żyły czarne z białym nadrukiem cyfrowym przy czym w przypadku występowania żyły ochronnej, wyróżniona jest barwą zielono-żółtą i znajduje się w warstwie zewnętrznej
Temperatura pracy	-30°C do +70°C
Napięcie znamionowe	0,6/1 kV
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych 10 x średnica przewodu min. promień gięcia podczas układania na stałe 5 x średnica przewodu
Zastosowanie	kable przeznaczone do układania na stałe w kanałach kablowych, w urządzeniach przemysłowych, liniach produkcyjnych, do połączeń urządzeń kontrolnych, bezpieczeństwa i sterowniczych, do przesyłu energii elektrycznej pracujących w klimacie umiarkowanym, wspólny ekran chroni torę kabla przed zakłóceniami elektromagnetycznymi oraz zapobiega emisji zakłóceń na zewnątrz kabla
Pakowanie	krążki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Signal (S) cable (K) with copper multi-wire conductors (L) in softened PVC insulation (Y) and softened PVC sheath (Y), with common shield in the form of an AL/PET tape (ekwf), with green and yellow protective conductor (żo) or without green and yellow protective conductor (żo) or with paired conductors (P).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	special softened PVC
Central core	YKSLYekwf(żo) – conductors stranded into a central core YKSLYekwf-P – conductors stranded into pairs, pairs stranded into a central core
Shield	common aluminium and polyester tape shield, with earthing conductor made with soft copper zinc-coated wires placed under the shielding
Sheath	YKSLYekwf(żo) – special softened PVC (Y), black YcKSLYekwf(żo) – special heat resistant softened PVC (Yc) YoKSLYekwf(żo) – oil resistant softened PVC, as per PN-EN 60811-404:2012 (Yo) YnKSLYekwf(żo) – special softened PVC with increased fire resistance and oxygen index of at least 29 (Yn)
Insulation colours	all conductors black with white numbers, in case there is a protective conductor – it is marked with green and yellow colour and located in the external layer
Operating temperature	-30°C to +70°C
Nominal voltage	0,6/1 kV
Bend radius	min. bend radius for flexible connections 10 x cable diameter min. bend radius for fixed installations 5 x cable diameter
Application	cables intended for fixed installations in cable ducts, in industrial equipment, production lines, to connect control, safety and control equipment and equipment for transferring electricity in temperate climates, common shield ensures that the cable is protected from electromagnetic interference and restricts emitting interference outside the cable
Packing	coils, drums

YKSLYekwf(żo); YcKSLYekwf(żo); YoKSLYekwf(żo); YnKSLYekwf(żo) 0,6/1 kV		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 0,5	6,2	38
3 x 0,5	6,5	40
4 x 0,5	6,9	43
5 x 0,5	7,3	45
6 x 0,5	7,8	55
7 x 0,5	8,5	66
8 x 0,5	9,2	69
10 x 0,5	9,9	73
12 x 0,5	10,9	81
14 x 0,5	11,6	96
16 x 0,5	11,9	108
20 x 0,5	12,8	145
21 x 0,5	13,1	149
25 x 0,5	14,2	152
32 x 0,5	16,1	163
34 x 0,5	16,7	171
37 x 0,5	17,1	179
40 x 0,5	18,1	185
42 x 0,5	18,5	189
48 x 0,5	18,9	192
50 x 0,5	19,5	198
2 x 0,75	8,2	73,0
3 x 0,75	8,6	90
4 x 0,75	9,3	108
5 x 0,75	10,2	127
6 x 0,75	11,1	143
7 x 0,75	11,8	160
8 x 0,75	12,5	175
10 x 0,75	14,1	226
12 x 0,75	14,5	258
14 x 0,75	15,2	292
16 x 0,75	16,1	327
20 x 0,75	16,6	387
21 x 0,75	16,9	403
25 x 0,75	20,1	495
32 x 0,75	21,3	601
34 x 0,75	22,2	635
37 x 0,75	22,9	682
40 x 0,75	24,9	726
42 x 0,75	26,1	758
48 x 0,75	26,5	858
50 x 0,75	26,7	893
2 x 1	8,4	80
3 x 1	8,8	100
4 x 1	9,6	125
5 x 1	10,4	146

YKSLYekwf(żo); YcKSLYekwf(żo); YoKSLYekwf(żo); YnKSLYekwf(żo) 0,6/1 kV		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
6 x 1	11,3	165
7 x 1	12,2	184
8 x 1	13,1	203
10 x 1	14,5	256
12 x 1	14,9	295
14 x 1	15,6	334
16 x 1	16,5	371
20 x 1	17,4	444
21 x 1	18,3	460
25 x 1	20,8	568
32 x 1	22,0	718
34 x 1	22,9	758
37 x 1	24,1	820
40 x 1	24,1	877
42 x 1	25,2	917
48 x 1	27,8	1042
50 x 1	28,6	1020
2 x 1,5	9,0	98
3 x 1,5	9,5	118
4 x 1,5	10,3	142
5 x 1,5	11,2	177
6 x 1,5	12,1	204
7 x 1,5	12,1	229
8 x 1,5	13,8	254
10 x 1,5	15,6	324
12 x 1,5	16,0	372
14 x 1,5	16,9	427
16 x 1,5	18,3	488
20 x 1,5	19,3	593
21 x 1,5	19,3	618
25 x 1,5	22,6	726
32 x 1,5	24,3	915
34 x 1,5	25,4	996
37 x 2,5	26,1	1049
2 x 2,5	9,8	139
3 x 2,5	10,3	176
4 x 2,5	11,2	215
5 x 2,5	12,3	255
6 x 2,5	13,6	297
7 x 2,5	13,6	334
8 x 2,5	15,6	378
10 x 2,5	17,3	461
12 x 2,5	18,2	540
14 x 2,5	19,7	621
16 x 2,5	20,8	752
20 x 2,5	23,4	998

Kable sterownicze, sygnalizacyjne i zasilające 0,6/1 kV

Control, signal and power supply cables 0,6/1 kV

YKSLYekwf-P; YcKSLYekwf-P; YoKSLYekwf-P; YnKSLYekwf-P 0,6/1 kV		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 2 x 0,5	10,7	113
3 x 2 x 0,5	12,3	142,5
4 x 2 x 0,5	14,4	187
5 x 2 x 0,5	15,5	217
6 x 2 x 0,5	16,8	249,5
7 x 2 x 0,5	17,3	274,5
8 x 2 x 0,5	18,3	305
10 x 2 x 0,5	20,5	380
12 x 2 x 0,5	21,5	431,5
14 x 2 x 0,5	22,8	486
16 x 2 x 0,5	24,2	561
18 x 2 x 0,5	25,7	618,5
20 x 2 x 0,5	26,8	673
24 x 2 x 0,5	28,4	7,5
2 x 2 x 0,75	11,8	127
3 x 2 x 0,75	12,9	160,5
4 x 2 x 0,75	15,2	214,5
5 x 2 x 0,75	16,3	249,5
7 x 2 x 0,75	18,2	317
10 x 2 x 0,75	21,7	441
12 x 2 x 0,75	22,8	505
14 x 2 x 0,75	24,6	594,5
16 x 2 x 0,75	25,7	659
18 x 2 x 0,75	27,3	727
2 x 2 x 1	12,6	144,5
3 x 2 x 1	14,1	197

YKSLYekwf-P; YcKSLYekwf-P; YoKSLYekwf-P; YnKSLYekwf-P 0,6/1 kV		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
4 x 2 x 1	16,2	243,5
5 x 2 x 1	17,3	285
7 x 2 x 1	19,8	381
10 x 2 x 1	23	505
12 x 2 x 1	24,5	601
14 x 2 x 1	26	680,5
16 x 2 x 1	27,1	754
18 x 2 x 1	28,9	834
2 x 2 x 1,5	13,9	184,5
3 x 2 x 1,5	15,2	237
4 x 2 x 1,5	17,5	295
5 x 2 x 1,5	18,7	348,5
7 x 2 x 1,5	21,4	470
10 x 2 x 1,5	25,3	651
12 x 2 x 1,5	26,6	749
14 x 2 x 1,5	27,8	823
16 x 2 x 1,5	29,5	946
2 x 2 x 2,5	15,4	233
3 x 2 x 2,5	16,8	304,5
4 x 2 x 2,5	19,8	401
5 x 2 x 2,5	21,3	474,5
7 x 2 x 2,5	23,8	616
10 x 2 x 2,5	28,2	859
12 x 2 x 2,5	29,7	997,5
14 x 2 x 2,5	31,9	1164
16 x 2 x 2,5	33,4	1302

■ YvKSLYekwf(żo); YvKSLYekwf-P 0,6/1 kV

PL kable sygnalizacyjne, giętkie

EN signal cables, flexible

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Kabel (K) sygnalizacyjny (S), z żyłami miedzianymi wielodrutowymi (L), w izolacji polwinitowej (Y) i w powłoce polwinitowej wzmocnionej (Yv), we wspólnym ekranie z taśmy AL/PET (ekwf), z żyłą ochronną zielono-żółtą (żo) lub z wiązkami parowymi (P).

BUDOWA:

Żyły	miedziane wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalna polwinitowa PVC
Ośrodek	YvKSLYekwf(żo) – żyły skręcone w ośrodek YvKSLYekwf-P – żyły skręcone w pary, pary skręcone w ośrodek
Ekran	wspólny ekran z taśmy aluminiowo-poliestrowej, z żyłą uziemiającą wykonaną z miękkich drutów miedzianych ocynowanych umieszczonej pod ekranem
Powłoka	specjalna polwinitowa wzmocniona PVC (Y), odporna na działanie promieniowania UV, kolor czarny
Kolory izolacji	wszystkie żyły czarne z białym nadrukiem cyfrowym przy czym w przypadku występowania żyły ochronnej, wyróżniona jest barwą zielono-żółtą i umieszczona jest w warstwie zewnętrznej
Temperatura pracy	-30°C do +70°C
Napięcie znamionowe	0,6/1 kV
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych 10 x średnica przewodu min. promień gięcia podczas układania na stałe 5 x średnica przewodu
Zastosowanie	kable przeznaczone do układania na stałe w kanałach kablowych, w urządzeniach przemysłowych, liniach produkcyjnych, do połączeń urządzeń kontrolnych, bezpieczeństwa i sterowniczych, do przesyłu energii elektrycznej pracujących w klimacie umiarkowanym, wspólny ekran chroni toru kabla przed zakłóceniami elektromagnetycznymi oraz zapobiega emisji zakłóceń na zewnątrz kabla
Pakowanie	krążki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Signal (S) cable (K) with copper multi-wire conductors (L) in softened PVC insulation (Y) and heavy duty softened PVC sheath (Yv), with common shield in the form of an AL/PET tape (ekwf), with green and yellow protective conductor (żo) or with paired conductors (P).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	special softened PVC
Central core	YvKSLYekwf(żo) – conductors stranded into a central core YvKSLYekwf-P – conductors stranded into pairs, pairs stranded into a central core
Shield	common aluminium and polyester tape shield, with earthing conductor made with soft copper zinc-coated wires placed under the shielding
Sheath	special heavy duty softened PVC (Y), UV resistant, black
Insulation colours	all conductors black with white numbers, in case there is a protective conductor – it is marked with green and yellow colour and located in the external layer
Operating temperature	-30°C to +70°C
Nominal voltage	0,6/1 kV
Bend radius	min. bend radius for flexible connections 10 x cable diameter min. bend radius for fixed installations 5 x cable diameter
Application	cables intended for fixed installations in cable ducts, in industrial equipment, production lines, to connect control, safety and control equipment and equipment for transferring electricity in temperate climates, common shield ensures that the cable is protected from electromagnetic interference and restricts emitting interference outside the cable
Packing	coils, drums

Kable sterownicze, sygnalizacyjne i zasilające 0,6/1 kV

Control, signal and power supply cables 0,6/1 kV

YvKSLYekwf(żo) 0,6/1 kV		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 0,5	7,5	65
3 x 0,5	7,8	68
4 x 0,5	8,2	72
5 x 0,5	9,3	109
6 x 0,5	9,7	111
7 x 0,5	10,1	116
8 x 0,5	10,5	118
10 x 0,5	11,3	126
12 x 0,5	12,1	134
14 x 0,5	12,9	141
16 x 0,5	13,5	149
20 x 0,5	14,1	159
21 x 0,5	14,5	162
25 x 0,5	15,6	168
32 x 0,5	16,2	171
34 x 0,5	16,9	175
37 x 0,5	17,7	179
40 x 0,5	18,0	182
42 x 0,5	18,5	186
50 x 0,5	19,1	189
2 x 0,75	9,3	100
3 x 0,75	9,7	111
4 x 0,75	10,5	131
5 x 0,75	11,2	155
6 x 0,75	12,1	180
7 x 0,75	12,1	185
8 x 0,75	13,2	215
10 x 0,75	15,2	263
12 x 0,75	15,6	294
14 x 0,75	16,3	328
16 x 0,75	17,5	383
20 x 0,75	19,6	481
21 x 0,75	19,6	490
25 x 0,75	21,9	580
32 x 0,75	23,2	671
34 x 0,75	24,9	746
37 x 0,75	24,9	787
40 x 0,75	27,2	910
42 x 0,75	28,4	970
48 x 0,75	28,8	1031
50 x 0,75	29,5	1068
2 x 1	9,6	109
3 x 1	10	123
4 x 1	10,8	146
5 x 1	11,6	174
6 x 1	12,5	203
7 x 1	12,5	209

YvKSLYekwf(żo) 0,6/1 kV		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
8 x 1	13,7	227
10 x 1	15,8	296
12 x 1	16,2	333
14 x 1	17,4	388
16 x 1	18,2	434
20 x 1	20,4	546
21 x 1	20,4	539
25 x 1	23,4	693
32 x 1	24,2	763
34 x 1	25,9	881
37 x 1	25,9	898
40 x 1	29,6	1053
42 x 1	29,6	1086
48 x 1	30	1174
50 x 1	30,8	1217
2 x 1,5	10	124
3 x 1,5	10,5	140
4 x 1,5	11,3	168
5 x 1,5	12,2	201
6 x 1,5	13,1	234
7 x 1,5	13,1	244
8 x 1,5	14,3	267
10 x 1,5	16,6	347
12 x 1,5	17,5	409
14 x 1,5	18,2	458
16 x 1,5	19,6	532
20 x 1,5	21,4	648
21 x 1,5	21,4	643
25 x 1,5	24,7	818
32 x 1,5	25,5	910
34 x 1,5	28,1	1067
37 x 1,5	28,1	1129
40 x 1,5	29,8	1234
2 x 2,5	11,1	155
3 x 2,5	11,6	180
4 x 2,5	12,6	219
5 x 2,5	13,7	264
6 x 2,5	15,2	327
7 x 2,5	15,2	342
8 x 2,5	16,6	375
10 x 2,5	19,6	504
12 x 2,5	20,1	571
14 x 2,5	21,1	642
16 x 2,5	22,2	723
20 x 2,5	24,9	921
21 x 2,5	24,9	917
25 x 2,5	28,8	1173

YvKSLYekwf-P 0,6/1 kV		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 2 x 0,5	11,5	125
3 x 2 x 0,5	13,7	178
4 x 2 x 0,5	15,5	216
5 x 2 x 0,5	16,5	247
6 x 2 x 0,5	17,3	276
7 x 2 x 0,5	18,6	309
10 x 2 x 0,5	21,7	426
12 x 2 x 0,5	22,5	478
14 x 2 x 0,5	25,4	579
16 x 2 x 0,5	26,6	637
2 x 2 x 0,75	12,2	142
3 x 2 x 0,75	14,5	202
4 x 2 x 0,75	16,4	247
5 x 2 x 0,75	17,5	285
6 x 2 x 0,75	18,4	320
7 x 2 x 0,75	19,7	360
10 x 2 x 0,75	23,1	499
12 x 2 x 0,75	23,9	562
14 x 2 x 0,75	27	679
16 x 2 x 0,75	28,4	750
2 x 2 x 1	14,1	183
3 x 2 x 1	15,2	226
4 x 2 x 1	17,3	278
5 x 2 x 1	18,4	321

YvKSLYekwf-P 0,6/1 kV		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
6 x 2 x 1	19,9	388
7 x 2 x 1	21,4	436
10 x 2 x 1	24,9	597
12 x 2 x 1	25,7	672
14 x 2 x 1	28,3	769
16 x 2 x 1	29,8	851
2 x 2 x 1,5	14,4	193
3 x 2 x 1,5	16,3	268
4 x 2 x 1,5	18,6	332
5 x 2 x 1,5	19,8	387
6 x 2 x 1,5	21,4	468
7 x 2 x 1,5	23	528
10 x 2 x 1,5	26,8	727
14 x 2 x 1,5	30,6	946
16 x 2 x 1,5	32,2	1051
2 x 2 x 2,5	15,4	233
3 x 2 x 2,5	16,8	304,5
4 x 2 x 2,5	19,8	401
5 x 2 x 2,5	21,3	474,5
7 x 2 x 2,5	23,8	616
10 x 2 x 2,5	28,2	859
12 x 2 x 2,5	29,7	997,5
14 x 2 x 2,5	31,9	1164
16 x 2 x 2,5	33,4	1302

Kable sterownicze, sygnalizacyjne i zasilające 0,6/1 kV

Control, signal and power supply cables 0,6/1 kV

■ HKSLHekwf(żo); HKSLHekwf-P 0,6/1 kV

PL kable sygnalizacyjne

EN signal cables

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Kabel (K) sygnalizacyjny (S) z żyłami miedzianymi wielodrutowymi (L), w izolacji i w powłoce z tworzywa bezhalogenowego (H), we wspólnym ekranie z z taśmy AL/PET (ekwf), z żyłą ochronną zielono-żółta (żo) lub bez żyły ochronnej zielono-żółtej (żo) lub z wiązkami parowymi (P).

BUDOWA:

Żyły	miedziane wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalne tworzywo bezhalogenowe
Ośrodek	HKSLH(żo) – żyły skręcone w ośrodek HKSLH-P – żyły skręcone w pary, pary skręcone w ośrodek
Ekran	wspólny ekran z taśmy aluminiowo-poliestrowej, z żyłą uziemiającą wykonaną z miękkich drutów miedzianych ocynowanych umieszczonych pod ekranem
Powłoka	specjalna bezhalogenowa, samogasnąca i nierozprzestrzeniająca płomienia, kolor czarny
Kolory izolacji	wszystkie żyły czarne z białym nadrukiem cyfrowym przy czym w przypadku występowania żyły ochronnej, wyróżniona jest barwą zielono-żółtą i umieszczona jest w warstwie zewnętrznej
Temperatura pracy	-30°C do +70°C
Napięcie znamionowe	0,6/1 kV
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych 10 x średnica przewodu min. promień gięcia podczas układania na stałe 5 x średnica przewodu
Zastosowanie	kable przeznaczone do układania na stałe w kanałach kablowych, w urządzeniach przemysłowych, liniach produkcyjnych, do połączeń urządzeń kontrolnych, bezpieczeństwa i sterowniczych, do przesyłu energii elektrycznej pracujących w klimacie umiarkowanym, wspólny ekran chroni torę kabla przed zakłóceniami elektromagnetycznymi oraz zapobiega emisji zakłóceń na zewnątrz kabla, używane tam gdzie potrzebne jest większe bezpieczeństwo na wypadek pożaru, w przypadku pożaru kable te nierozprzestrzeniają płomienia, emisja dymu jest bardzo niska, a emitowane gazy nie są korozyjne
Pakowanie	krażki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Signal (S) cable (K) with copper multi-wire conductors (L) in halogen-free insulation and sheath (H), with common shield in the form of an AL/PET tape (ekwf), with green and yellow protective conductor (żo) or without green and yellow protective conductor (żo) or with paired conductors (P).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	special halogen-free material
Central core	HKSLH(żo) – conductors stranded into a central core HKSLH-P – conductors stranded into pairs, pairs stranded into a central core
Shield	common aluminium and polyester tape shield, with earthing conductor made with soft copper zinc-coated wires placed under the shielding
Sheath	special halogen-free, self-extinguishing and flame retardant, black
Insulation colours	all conductors black with white numbers, in case there is a protective conductor – it is marked with green and yellow colour and located in the external layer
Operating temperature	-30°C to +70°C
Nominal voltage	0,6/1 kV
Bend radius	min. bend radius for flexible connections 10 x cable diameter min. bend radius for fixed installations 5 x cable diameter
Application	cables intended for fixed installations in cable ducts, in industrial equipment, production lines, to connect control, safety and control equipment and equipment for transferring electricity in temperate climates, common shield ensures that the cable is protected from electromagnetic interference and restricts emitting interference outside the cable, halogen-free cables suitable for applications requiring additional protection from fire, in case of fire, these cables do not spread flames, smoke generation level is very low and emissions are not corrosive
Packing	coils, drums

HKSLHekwf(żo) 0,6/1 kV		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 0,5	6,2	38
3 x 0,5	6,5	40
4 x 0,5	6,9	43
5 x 0,5	7,3	45
6 x 0,5	7,8	55
7 x 0,5	8,5	66
8 x 0,5	9,2	69
10 x 0,5	9,9	73
12 x 0,5	10,9	81
14 x 0,5	11,6	96
16 x 0,5	11,9	108
20 x 0,5	12,8	145
21 x 0,5	13,1	149
25 x 0,5	14,2	152
32 x 0,5	16,1	163
34 x 0,5	16,7	171
37 x 0,5	17,1	179
40 x 0,5	18,1	185
42 x 0,5	18,5	189
48 x 0,5	18,9	192
50x 0,5	19,5	198
2 x 0,75	8,2	73,0
3 x 0,75	8,6	90
4 x 0,75	9,3	108
5 x 0,75	10,2	127
6 x 0,75	11,1	143
7 x 0,75	12,4	160
8 x 0,75	13,5	175
10 x 0,75	14,1	226
12 x 0,75	14,5	258
14 x 0,75	15,2	292
16 x 0,75	16,1	327
20 x 0,75	16,9	387
21 x 0,75	16,6	403
25 x 0,75	20,1	495
32 x 0,75	21,3	601
34 x 0,75	22,2	635
37 x 0,75	22,9	682
40 x 0,75	25,6	726
42 x 0,75	26,1	758
48 x 0,75	26,5	858
50 x 0,75	26,7	893
2 x 1	8,4	80
3 x 1	8,8	100
4 x 1	9,6	125
5 x 1	10,4	146

HKSLHekwf(żo) 0,6/1 kV		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
6 x 1	11,3	165
7 x 1	12,6	184
8 x 1	13,1	203
10 x 1	14,5	256
12 x 1	14,9	295
14 x 1	15,6	334
16 x 1	16,5	371
20 x 1	17,4	444
21 x 1	17,4	460
25 x 1	20,8	568
32 x 1	22,0	718
34 x 1	22,9	758
37 x 1	24,1	820
40 x 1	24,1	877
42 x 1	25,2	917
48 x 1	27,8	1042
50 x 1	28,6	1020
2 x 1,5	9,0	98
3 x 1,5	9,5	118
4 x 1,5	10,3	142
5 x 1,5	11,2	177
6 x 1,5	12,1	204
7 x 1,5	12,1	229
8 x 1,5	13,8	254
10 x 1,5	15,6	324
12 x 1,5	16,0	372
14 x 1,5	16,9	427
16 x 1,5	18,3	488
20 x 1,5	19,3	593
21 x 1,5	19,3	618
25 x 1,5	22,6	726
32 x 1,5	24,3	915
34 x 1,5	25,4	996
37 x 2,5	26,1	1049
2 x 2,5	9,8	139
3 x 2,5	10,3	176
4 x 2,5	11,2	215
5 x 2,5	12,3	255
6 x 2,5	13,6	297
7 x 2,5	14,7	334
8 x 2,5	15,6	378
10 x 2,5	17,3	461
12 x 2,5	18,2	540
14 x 2,5	19,7	621
16 x 2,5	20,8	752
20 x 2,5	23,4	998

Kable sterownicze, sygnalizacyjne i zasilające 0,6/1 kV

Control, signal and power supply cables 0,6/1 kV

HKSLHekwf(żo)-P 0,6/1 kV		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 2 x 0,5	10,7	113
3 x 2 x 0,5	12,3	142,5
4 x 2 x 0,5	14,4	187
5 x 2 x 0,5	15,5	217
6 x 2 x 0,5	16,8	249,5
7 x 2 x 0,5	17,3	274,5
8 x 2 x 0,5	18,3	305
10 x 2 x 0,5	20,5	380
12 x 2 x 0,5	21,5	431,5
14 x 2 x 0,5	22,8	486
16 x 2 x 0,5	24,2	561
18 x 2 x 0,5	25,7	618,5
20 x 2 x 0,5	26,8	673
24 x 2 x 0,5	28,4	7,5
2 x 2 x 0,75	11,8	127
3 x 2 x 0,75	12,9	160,5
4 x 2 x 0,75	15,2	214,5
5 x 2 x 0,75	16,3	249,5
7 x 2 x 0,75	18,2	317
10 x 2 x 0,75	21,7	441
12 x 2 x 0,75	22,8	505
14 x 2 x 0,75	24,6	594,5
16 x 2 x 0,75	25,7	659
18 x 2 x 0,75	27,3	727
2 x 2 x 1	12,6	144,5
3 x 2 x 1	14,1	197

HKSLHekwf(żo)-P 0,6/1 kV		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
4 x 2 x 1	16,2	243,5
5 x 2 x 1	17,3	285
7 x 2 x 1	19,8	381
10 x 2 x 1	23	505
12 x 2 x 1	24,5	601
14 x 2 x 1	26	680,5
16 x 2 x 1	27,1	754
18 x 2 x 1	28,9	834
2 x 2 x 1,5	13,9	184,5
3 x 2 x 1,5	15,2	237
4 x 2 x 1,5	17,5	295
5 x 2 x 1,5	18,7	348,5
7 x 2 x 1,5	21,4	470
10 x 2 x 1,5	25,3	651
12 x 2 x 1,5	26,6	749
14 x 2 x 1,5	27,8	823
16 x 2 x 1,5	29,5	946
2 x 2 x 2,5	15,4	233
3 x 2 x 2,5	16,8	304,5
4 x 2 x 2,5	19,8	401
5 x 2 x 2,5	21,3	474,5
7 x 2 x 2,5	23,8	616
10 x 2 x 2,5	28,2	859
12 x 2 x 2,5	29,7	997,5
14 x 2 x 2,5	31,9	1164
16 x 2 x 2,5	33,4	1302

■ YKSLYekwo(żo); YcKSLYekwo(żo); YoKSLYekwo(żo); YnKSLYekwo(żo); YKSLYekwo-P; YcKSLYekwo-P; YoKSLYekwo-P; YnKSLYekwo-P 0,6/1 kV

PL kable sygnalizacyjne, giętkie

EN signal cables, flexible

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Kabel (K) sygnalizacyjny (S), z żyłami miedzianymi wielodrutowymi (L), w izolacji polwinitowej (Y) i w powłoce polwinitowej (Y), we wspólnym ekranie w postaci oplotu z drutów miedzianych ocynowanych (ekwo), z żyłą ochronną zielono-żółtą (żo) lub bez żyły ochronnej zielono-żółtej (żo) lub z wiązkami parowymi (P).

BUDOWA:

Żyły	miedziane wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalna polwinitowa PVC
Ośrodek	YKSLYekwo(żo) – żyły skręcone w ośrodek YKSLYekwo-P – żyły skręcone w pary, pary skręcone w ośrodek
Powłoka wewnętrzna	specjalna polwinitowa PVC
Ekran	oplot z ocynowanych drutów miedzianych
Powłoka	YLKSLYekwo(żo) – specjalna polwinitowa PVC, kolor czarny YcKSLYekwo(żo) – specjalny polwinit ciepłoodporny (Yc) YoKSLYekwo(żo) – polwinit olejoodporna zgodna z normą PN-EN 60811-404:2012 (Yo) YnKSLYekwo(żo) – specjalna polwinitowa o zwiększonej odporności na działanie ognia o indeksie tlenowym min. 29 (Yn)
Kolory izolacji	wszystkie żyły czarne z białym nadrukiem cyfrowym przy czym w przypadku występowania żyły ochronnej, wyróżniona jest barwą zielono-żółtą i umieszczona jest w warstwie zewnętrznej
Temperatura pracy	-30°C do +70°C
Napięcie znamionowe	0,6/1 kV
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych 10 x średnica przewodu min. promień gięcia podczas układania na stałe 5 x średnica przewodu
Zastosowanie	kable przeznaczone do układania na stałe w kanałach kablowych, w urządzeniach przemysłowych, liniach produkcyjnych, do połączeń urządzeń kontrolnych, bezpieczeństwa i sterowniczych, do przesyłu energii elektrycznej pracujących w klimacie umiarkowanym, nadają się do połączeń ruchomych, wspólny ekran chroni torę kabla przed zakłóceniami elektromagnetycznymi oraz zapobiega emisji zakłóceń na zewnątrz kabla
Pakowanie	krążki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Signal (S) cable (K) with copper multi-wire conductors (L) in softened PVC insulation (Y) and softened PVC sheath (Y), with common shield in the form of a braid of copper zinc-coated wires (ekwo), with green and yellow protective conductor (żo) or without green and yellow protective conductor (żo) or with paired conductors (P).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	special softened PVC
Central core	YKSLYekwo(żo) – conductors stranded into a central core YKSLYekwo-P – conductors stranded into pairs, pairs stranded into a central core
Internal sheath	special softened PVC
Shield	braid of copper zinc-coated wires
Sheath	YLKSLYekwo(żo) – special softened PVC, black YcKSLYekwo(żo) – special heat resistant softened PVC (Yc) YoKSLYekwo(żo) – oil resistant softened PVC, as per PN-EN 60811-404:2012 (Yo) YnKSLYekwo(żo) – special softened PVC with increased fire resistance and oxygen index of at least 29 (Yn)
Insulation colours	all conductors black with white numbers, in case there is a protective conductor – it is marked with green and yellow colour and located in the external layer
Operating temperature	-30°C to +70°C
Nominal voltage	0,6/1 kV
Bend radius	min. bend radius for flexible connections 10 x cable diameter min. bend radius for fixed installations 5 x cable diameter
Application	cables intended for fixed installations in cable ducts, in industrial equipment, production lines, to connect control, safety and control equipment and equipment for transferring electricity in temperate climates, cables are suitable for flexible connections, common shield ensures that the cable is protected from electromagnetic interference and restricts emitting interference outside the cable
Packing	coils, drums

Kable sterownicze, sygnalizacyjne i zasilające 0,6/1 kV

Control, signal and power supply cables 0,6/1 kV

YKSLYekwo(żo); YcKSLYekwo(żo); YoKSLYekwo(żo); YnKSLYekwo(żo) 0,6/1 kV		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 0,5	6,3	40
3 x 0,5	6,7	42
4 x 0,5	6,9	45
5 x 0,5	7,5	45
6 x 0,5	8,0	56
7 x 0,5	8,6	68
8 x 0,5	9,1	70
10 x 0,5	9,8	75
12 x 0,5	10,6	84
14 x 0,5	11,4	99
16 x 0,5	11,7	110
20 x 0,5	12,7	147
21 x 0,5	13,3	152
25 x 0,5	14,4	156
32 x 0,5	16,3	167
34 x 0,5	16,8	176
37 x 0,5	17,2	182
40 x 0,5	18,2	188
42 x 0,5	18,6	193
50 x 0,5	19,1	196
2 x 0,75	8,3	97
3 x 0,75	8,4	100
4 x 0,75	9,7	126
5 x 0,75	10,2	144
6 x 0,75	11,1	162
7 x 0,75	11,9	183
8 x 0,75	12,1	241
10 x 0,75	14,0	255
12 x 0,75	14,4	285
14 x 0,75	15,1	322
16 x 0,75	15,8	355
20 x 0,75	18,0	449
21 x 0,75	18,3	471
25 x 0,75	20,2	525
32 x 0,75	20,9	576
34 x 0,75	21,6	608
37 x 0,75	23,8	712
40 x 0,75	24,2	769
42 x 0,75	25,9	822
50 x 0,75	27,0	931
2 x 1	8,5	89
3 x 1	8,9	109
4 x 1	10,2	145
5 x 1	10,9	163
6 x 1	11,8	190

YKSLYekwo(żo); YcKSLYekwo(żo); YoKSLYekwo(żo); YnKSLYekwo(żo) 0,6/1 kV		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
7 x 1	12,5	215
8 x 1	13,0	248
10 x 1	14,9	299
12 x 1	15,3	341
14 x 1	16,1	384
16 x 1	17,0	468
20 x 1	19,2	538
21 x 1	19,2	565
25 x 1	21,1	651
32 x 1	22,4	688
34 x 1	23,4	709
37 x 1	23,9	759
40 x 1	26,1	828
42 x 1	26,8	859
50 x 1	27,7	994
2 x 1,5	8,8	102
3 x 1,5	9,3	130
4 x 1,5	10,6	169
5 x 1,5	11,3	196
6 x 1,5	12,2	222
7 x 1,5	12,8	249
8 x 1,5	13,2	287
10 x 1,5	15,6	361
12 x 1,5	16,1	409
14 x 1,5	16,9	469
16 x 1,5	17,8	522
20 x 1,5	20,1	652
21 x 1,5	20,1	679
25 x 1,5	22,6	798
32 x 1,5	25,2	890
34 x 1,5	26,3	929
37 x 2,5	26,7	991
2 x 2,5	10,3	141
3 x 2,5	10,8	179
4 x 2,5	12,0	221
5 x 2,5	13,1	278
6 x 2,5	14,5	316
7 x 2,5	14,5	387
8 x 2,5	15,4	411
10 x 2,5	18,0	495
12 x 2,5	18,6	575
14 x 2,5	19,8	668
16 x 2,5	21,6	813
20 x 2,5	23,4	913

YKSLYekwo-P; YcKSLYekwo-P; YoKSLYekwo-P; YnKSLYekwo-P 0,6/1 kV		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 2 x 0,5	13,3	201
3 x 2 x 0,5	14,4	238,5
4 x 2 x 0,5	16,5	303
5 x 2 x 0,5	17,8	359
6 x 2 x 0,5	19,5	420,5
7 x 2 x 0,5	20	451
8 x 2 x 0,5	21	491,5
10 x 2 x 0,5	23,6	612
12 x 2 x 0,5	24,6	674
14 x 2 x 0,5	25,9	7,5
16 x 2 x 0,5	27,3	834,5
18 x 2 x 0,5	28,8	911
20 x 2 x 0,5	30,3	1003
24 x 2 x 0,5	32,3	1133
2 x 2 x 0,75	13,9	223
3 x 2 x 0,75	15	265,5
4 x 2 x 0,75	17,5	354
5 x 2 x 0,75	18,6	401
7 x 2 x 0,75	20,9	505
10 x 2 x 0,75	24,8	689,5
12 x 2 x 0,75	25,9	767
14 x 2 x 0,7	27,7	873,5
16 x 2 x 0,75	28,8	951
18 x 2 x 0,75	30,8	1067
2 x 2 x 1	14,4	239,5
3 x 2 x 1	15,9	305

YKSLYekwo-P; YcKSLYekwo-P; YoKSLYekwo-P; YnKSLYekwo-P 0,6/1 kV		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
4 x 2 x 1	18,2	387,5
5 x 2 x 1	19,7	456
7 x 2 x 1	21,8	559
10 x 2 x 1	25,8	758,5
12 x 2 x 1	27,3	871
14 x 2 x 1	28,8	969
16 x 2 x 1	30,3	1085
18 x 2 x 1	32,1	1186
2 x 2 x 1,5	15,7	288,5
3 x 2 x 1,5	17	352
4 x 2 x 1,5	19,9	468
5 x 2 x 1,5	21,1	533,5
7 x 2 x 1,5	24,2	706
10 x 2 x 1,5	28,1	929,5
12 x 2 x 1,5	29,4	1043
14 x 2 x 1,5	31,4	1191
16 x 2 x 1,5	32,7	1307
2 x 2 x 2,5	17,4	365
3 x 2 x 2,5	19,2	468,5
4 x 2 x 2,5	21,8	574,5
5 x 2 x 2,5	24,1	709
7 x 2 x 2,5	26,6	881
10 x 2 x 2,5	31,4	1201
12 x 2 x 2,5	32,9	1355,5
14 x 2 x 2,5	34,7	1519
16 x 2 x 2,5	36,2	1673

Kable sterownicze, sygnalizacyjne i zasilające 0,6/1 kV

Control, signal and power supply cables 0,6/1 kV

YvKSLYekwo(żo); YvKSLYekwo-P 0,6/1 kV

PL kable sygnalizacyjne, giętkie

EN signal cables, flexible

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Kabel (K) sygnalizacyjny (S), z żyłami miedzianymi wielodrutowymi (L), w izolacji polwinitowej (Y) i w powłoce polwinitowej wzmocnionej (Yv), we wspólnym ekranie w postaci opłotu z pasemek miedzianych ocynowanych (ekwo), z żyłą ochronną zielono-żółtą (żo) lub bez żyły ochronnej zielono-żółtej (żo) lub z wiązkami parowymi (P).

BUDOWA:

Żyły	miedziane wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalna polwinitowa PVC
Ośrodek	YvKSLYekwo(żo) – żyły skręcone w ośrodek YvKSLYekwo-P – żyły skręcone w pary, pary skręcone w ośrodek
Ekran	wspólny ekran z taśmy aluminium-poliestrowej, z żyłą uziemiającą wykonaną z miękkich drutów miedzianych ocynowanych umieszczonej pod ekranem
Powłoka	specjalna polwinitowa wzmocniona PVC (Yv), odporna na działanie promieniowania UV, kolor czarny
Kolory izolacji	wszystkie żyły czarne z białym nadrukiem cyfrowym przy czym w przypadku występowania żyły ochronnej, wyróżniona jest barwą zielono-żółtą i znajduje się w warstwie zewnętrznej
Temperatura pracy	-30°C do +70°C
Napięcie znamionowe	0,6/1 kV
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych 10 x średnica przewodu min. promień gięcia podczas układania na stałe 5 x średnica przewodu
Zastosowanie	kable przeznaczone do układania na stałe w kanałach kablowych, w urządzeniach przemysłowych, liniach produkcyjnych, do połączeń urządzeń kontrolnych, bezpieczeństwa i sterowniczych, do przesyłu energii elektrycznej pracujących w klimacie umiarkowanym, wspólny ekran chroni torę kabla przed zakłóceniami elektromagnetycznymi oraz zapobiega emisji zakłóceń na zewnątrz kabla, kable mogą być układane bezpośrednio w ziemi
Pakowanie	krążki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Signal (S) cable (K) with copper multi-wire conductors (L) in softened PVC insulation (Y) and heavy duty softened PVC sheath (Yv), with common shield in the form of a braid of copper zinc-coated wires (ekwo), with green and yellow protective conductor (żo) or without green and yellow protective conductor (żo) or with paired conductors (P).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	special softened PVC
Central core	YvKSLYekwo(żo) – conductors stranded into a central core YvKSLYekwo-P – conductors stranded into pairs, pairs stranded into a central core
Shield	common aluminium and polyester tape shield, with earthing conductor made with soft copper zinc-coated wires placed under the shielding
Sheath	special heavy duty softened PVC (Yv), UV resistant, black
Insulation colours	all conductors black with white numbers, in case there is a protective conductor – it is marked with green and yellow colour and located in the external layer
Operating temperature	-30°C to +70°C
Nominal voltage	0,6/1 kV
Bend radius	min. bend radius for flexible connections 10 x cable diameter min. bend radius for fixed installations 5 x cable diameter
Application	cables intended for fixed installations in cable ducts, in industrial equipment, production lines, to connect control, safety and control equipment and equipment for transferring electricity in temperate climates, common shield ensures that the cable is protected from electromagnetic interference and restricts emitting interference outside the cable, cables may be laid directly in soil
Packing	coils, drums

YvKSLYekwo(zo) 0,6/1 kV		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 0,5	7,6	66
3 x 0,5	7,9	69
4 x 0,5	8,5	74
5 x 0,5	9,5	110
6 x 0,5	9,9	113
7 x 0,5	10,6	118
8 x 0,5	10,6	121
10 x 0,5	11,5	129
12 x 0,5	12,5	136
14 x 0,5	13,2	145
16 x 0,5	13,7	152
20 x 0,5	14,5	162
21 x 0,5	14,7	165
25 x 0,5	15,9	169
32 x 0,5	16,5	174
34 x 0,5	17,3	176
37 x 0,5	17,9	181
40 x 0,5	18,2	185
42 x 0,5	18,7	188
50 x 0,5	19,5	192
2 x 0,75	11,3	118
3 x 0,75	11,7	129
4 x 0,75	12,5	149
5 x 0,75	13,2	173
6 x 0,75	14,1	198
7 x 0,75	14,1	203
8 x 0,75	15,2	233
10 x 0,75	17,2	281
12 x 0,75	17,6	312
14 x 0,75	18,3	346
16 x 0,75	19,5	401
20 x 0,75	21,6	499
21 x 0,75	21,6	508
25 x 0,75	23,9	598
32 x 0,75	25,2	689
34 x 0,75	26,9	764
37 x 0,75	26,9	805
40 x 0,75	29,2	928
42 x 0,75	30,4	988
48 x 0,75	30,8	1049
50 x 0,75	31,5	1086
2 x 1	11,6	127
3 x 1	12	141
4 x 1	12,8	164
5 x 1	13,6	192
6 x 1	14,5	221
7 x 1	14,5	227

YvKSLYekwo(zo) 0,6/1 kV		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
8 x 1	15,7	245
10 x 1	17,8	314
12 x 1	18,2	351
14 x 1	19,4	406
16 x 1	20,2	452
20 x 1	22,4	564
21 x 1	22,4	557
25 x 1	25,4	711
32 x 1	26,2	781
34 x 1	27,9	899
37 x 1	27,9	916
40 x 1	31,6	1071
42 x 1	31,6	1104
48 x 1	32	1192
50 x 1	32,8	1235
2 x 1,5	12	142
3 x 1,5	12,5	158
4 x 1,5	13,3	186
5 x 1,5	14,2	219
6 x 1,5	15,1	252
7 x 1,5	15,1	262
8 x 1,5	16,3	285
10 x 1,5	18,6	365
12 x 1,5	19,5	427
14 x 1,5	20,2	476
16 x 1,5	21,6	550
20 x 1,5	23,4	666
21 x 1,5	23,4	661
25 x 1,5	26,7	836
32 x 1,5	27,5	928
34 x 1,5	30,1	1085
37 x 1,5	30,1	1147
40 x 1,5	31,8	1252
2 x 2,5	13,1	173
3 x 2,5	13,6	198
4 x 2,5	14,6	237
5 x 2,5	15,7	282
6 x 2,5	17,2	345
7 x 2,5	17,2	360
8 x 2,5	18,6	393
10 x 2,5	21,6	522
12 x 2,5	22,1	589
14 x 2,5	23,1	660
16 x 2,5	24,2	741
20 x 2,5	26,9	939
21 x 2,5	26,9	935
25 x 2,5	30,8	1191

Kable sterownicze, sygnalizacyjne i zasilające 0,6/1 kV

Control, signal and power supply cables 0,6/1 kV

YvKSLYekwo-P (żo) 0,6/1 kV		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 2 x 0,5	15,4	218
3 x 2 x 0,5	16,5	255,5
4 x 2 x 0,5	18,6	320
5 x 2 x 0,5	19,9	376
6 x 2 x 0,5	21,6	437,5
7 x 2 x 0,5	22,1	468
8 x 2 x 0,5	23,1	508,5
10 x 2 x 0,5	25,7	629
12 x 2 x 0,5	26,7	691
14 x 2 x 0,5	28	762
16 x 2 x 0,5	29,4	851,5
18 x 2 x 0,5	30,9	928
20 x 2 x 0,5	32,4	1020
24 x 2 x 0,5	34,4	1150
2 x 2 x 0,75	16	240
3 x 2 x 0,75	17,1	282,5
4 x 2 x 0,75	19,6	371
5 x 2 x 0,75	20,7	418
7 x 2 x 0,75	23	522
10 x 2 x 0,75	26,9	706,5
12 x 2 x 0,75	28	784
14 x 2 x 0,7	29,8	890,5
16 x 2 x 0,75	30,9	968
18 x 2 x 0,75	32,9	1084
2 x 2 x 1	16,5	256,5
3 x 2 x 1	18	322

YvKSLYekwo-P (żo) 0,6/1 kV		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
4 x 2 x 1	20,3	404,5
5 x 2 x 1	21,8	473
7 x 2 x 1	23,9	576
10 x 2 x 1	27,9	7,5,5
12 x 2 x 1	29,4	888
14 x 2 x 1	30,9	986
16 x 2 x 1	32,4	1102
18 x 2 x 1	34,2	1203
2 x 2 x 1,5	17,8	305,5
3 x 2 x 1,5	19,1	369
4 x 2 x 1,5	22	485
5 x 2 x 1,5	23,2	550,5
7 x 2 x 1,5	26,3	723
10 x 2 x 1,5	30,2	946,5
12 x 2 x 1,5	31,5	1060
14 x 2 x 1,5	33,5	1208
16 x 2 x 1,5	34,8	1324
2 x 2 x 2,5	19,5	382
3 x 2 x 2,5	21,3	485,5
4 x 2 x 2,5	23,9	591,5
5 x 2 x 2,5	26,2	726
7 x 2 x 2,5	28,7	898
10 x 2 x 2,5	33,5	1218
12 x 2 x 2,5	35	1372,5
14 x 2 x 2,5	36,8	1536
16 x 2 x 2,5	38,3	1690

■ HKSLHekwo(żo); HKSLHekwo-P 0,6/1 kV

PL kable sygnalizacyjne, giętkie

EN signal cables, flexible

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Kabel (K) sygnalizacyjny (S), z żyłami miedzianymi wielodrutowymi (L), w izolacji i w powłoce z tworzywa bezhalogenowego (H), we wspólnym ekranie w postaci opłotu z drutów miedzianych ocynowanych (ekwo), z żyłą ochronną zielono-żółtą (żo) lub bez żyły ochronnej zielono-żółtej (żo) lub z wiązkami parowymi (P).

BUDOWA:

Żyły	miedziane wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalna bezhalogenowa
Ośrodek	HKSLHekwo(żo) – żyły skręcone w ośrodek HKSLHekwo-P – żyły skręcone w pary, pary skręcone w ośrodek
Ekran	opłot z ocynowanych drutów miedzianych
Powłoka	specjalna bezhalogenowa, samogasnąca i nierozprzestrzeniająca płomienia, kolor czarny
Kolory izolacji	wszystkie żyły czarne z białym nadrukiem cyfrowym przy czym w przypadku występowania żyły ochronnej, wyróżniona jest barwą zielono-żółtą i umieszczona jest w warstwie zewnętrznej
Temperatura pracy	-30°C do +70°C
Napięcie znamionowe	0,6/1 kV
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych 10 x średnica przewodu min. promień gięcia podczas układania na stałe 5 x średnica przewodu
Zastosowanie	kable przeznaczone do układania na stałe w kanałach kablowych, w urządzeniach przemysłowych, liniach produkcyjnych, do połączeń urządzeń kontrolnych, bezpieczeństwa i sterowniczych, do przesyłu energii elektrycznej pracujących w klimacie umiarkowanym, kable nadają się do połączeń ruchomych, wspólny ekran chroni tory kabla przed zakłóceniami elektromagnetycznymi oraz zapobiega emisji zakłóceń na zewnątrz kabla, używane są tam gdzie potrzebne jest większe bezpieczeństwo na wypadek pożaru, w przypadku pożaru kable te nie rozprzestrzeniają płomienia, emisja dymu jest bardzo niska, a emitowane gazy nie są korozyjne
Pakowanie	krażki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Signal (S) cable (K) with copper multi-wire conductors (L) in halogen-free insulation and sheath (H), with common shield in the form of a braid of copper zinc-coated wires (ekwo), with green and yellow protective conductor (żo) or without green and yellow protective conductor (żo) or with paired conductors (P).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	special halogen-free material
Central core	HKSLHekwo(żo) – conductors stranded into a central core HKSLHekwo-P – conductors stranded into pairs, pairs stranded into a central core
Shield	braid of copper zinc-coated wires
Sheath	special halogen-free, self-extinguishing and flame retardant, black
Insulation colours	all conductors black with white numbers, in case there is a protective conductor – it is marked with green and yellow colour and located in the external layer
Operating temperature	-30°C to +70°C
Nominal voltage	0,6/1 kV
Bend radius	min. bend radius for flexible connections 10 x cable diameter min. bend radius for fixed installations 5 x cable diameter
Application	cables intended for fixed installations in cable ducts, in industrial equipment, production lines, to connect control, safety and control equipment and equipment for transferring electricity in temperate climates, cables are suitable for flexible connections, common shield ensures that the cable is protected from electromagnetic interference and restricts emitting interference outside the cable, halogen-free cables are suitable for applications requiring additional protection from fire, in case of fire, these cables do not spread flames, smoke generation level is very low and emissions are not corrosive
Packing	coils, drums

Kable sterownicze, sygnalizacyjne i zasilające 0,6/1 kV

Control, signal and power supply cables 0,6/1 kV

HKSLHekwo(żo) 0,6/1 kV		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 0,5	6,3	41
3 x 0,5	6,6	43
4 x 0,5	7,1	45
5 x 0,5	7,5	46
6 x 0,5	7,9	56
7 x 0,5	8,7	68
8 x 0,5	9,4	71
10 x 0,5	9,9	75
12 x 0,5	11,1	85
14 x 0,5	11,9	99
16 x 0,5	12,1	111
20 x 0,5	12,9	148
21 x 0,5	13,5	154
25 x 0,5	14,5	155
32 x 0,5	16,5	161
34 x 0,5	16,9	171
37 x 0,5	17,5	181
40 x 0,5	18,3	188
42 x 0,5	18,6	191
48 x 0,5	19,1	193
50 x 0,5	19,8	199
2 x 0,75	8,0	80
3 x 0,75	8,4	100
4 x 0,75	9,7	126
5 x 0,75	10,2	144
6 x 0,75	11,1	162
7 x 0,75	11,8	183
8 x 0,75	12,1	241
10 x 0,75	14,0	255
12 x 0,75	14,4	285
14 x 0,75	15,1	322
16 x 0,75	15,8	355
20 x 0,75	18,0	449
21 x 0,75	18,3	471
25 x 0,75	20,2	525
32 x 0,75	20,9	576
34 x 0,75	21,6	608
37 x 0,75	23,8	712
40 x 0,75	24,2	769
42 x 0,75	25,9	822
50 x 0,75	27,0	931
2 x 1	8,5	89
3 x 1	8,9	109
4 x 1	10,2	145
5 x 1	10,9	163

HKSLHekwo(żo) 0,6/1 kV		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
6 x 1	11,8	190
7 x 1	12,5	215
8 x 1	13,0	248
10 x 1	14,9	299
12 x 1	15,3	341
14 x 1	16,1	384
16 x 1	17,0	468
20 x 1	19,2	538
21 x 1	19,2	565
25 x 1	21,1	651
32 x 1	22,4	688
34 x 1	23,4	709
37 x 1	23,9	759
40 x 1	26,1	828
42 x 1	26,8	859
50 x 1	27,7	994
2 x 1,5	8,8	102
3 x 1,5	9,3	130
4 x 1,5	10,6	169
5 x 1,5	11,3	196
6 x 1,5	12,2	222
7 x 1,5	12,6	249
8 x 1,5	13,2	287
10 x 1,5	15,6	361
12 x 1,5	16,1	409
14 x 1,5	16,9	469
16 x 1,5	17,8	522
20 x 1,5	20,1	652
21 x 1,5	20,7	679
25 x 1,5	22,6	798
32 x 1,5	25,2	890
34 x 1,5	26,3	929
37 x 2,5	26,7	991
2 x 2,5	10,3	141
3 x 2,5	10,8	179
4 x 2,5	12,0	221
5 x 2,5	13,1	278
6 x 2,5	14,5	316
7 x 2,5	14,5	387
8 x 2,5	15,4	411
10 x 2,5	18,0	495
12 x 2,5	18,6	575
14 x 2,5	19,8	668
16 x 2,5	21,6	813
20 x 2,5	23,4	913

HKSLHekwo(żo)-P 0,6/1 kV		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 2 x 0,5	13,3	201
3 x 2 x 0,5	14,4	238,5
4 x 2 x 0,5	16,5	303
5 x 2 x 0,5	17,8	359
6 x 2 x 0,5	19,5	420,5
7 x 2 x 0,5	20	451
8 x 2 x 0,5	21	491,5
10 x 2 x 0,5	23,6	612
12 x 2 x 0,5	24,6	674
14 x 2 x 0,5	25,9	7,5
16 x 2 x 0,5	27,3	834,5
18 x 2 x 0,5	28,8	911
20 x 2 x 0,5	30,3	1003
24 x 2 x 0,5	32,3	1133
2 x 2 x 0,75	13,9	223
3 x 2 x 0,75	15	265,5
4 x 2 x 0,75	17,5	354
5 x 2 x 0,75	18,6	401
7 x 2 x 0,75	20,9	505
10 x 2 x 0,75	24,8	689,5
12 x 2 x 0,75	25,9	767
14 x 2 x 0,7	27,7	873,5
16 x 2 x 0,75	28,8	951
18 x 2 x 0,75	30,8	1067
2 x 2 x 1	14,4	239,5
3 x 2 x 1	15,9	305

HKSLHekwo(żo)-P 0,6/1 kV		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
4 x 2 x 1	18,2	387,5
5 x 2 x 1	19,7	456
7 x 2 x 1	21,8	559
10 x 2 x 1	25,8	758,5
12 x 2 x 1	27,3	871
14 x 2 x 1	28,8	969
16 x 2 x 1	30,3	1085
18 x 2 x 1	32,1	1186
2 x 2 x 1,5	15,7	288,5
3 x 2 x 1,5	17	352
4 x 2 x 1,5	19,9	468
5 x 2 x 1,5	21,1	533,5
7 x 2 x 1,5	24,2	706
10 x 2 x 1,5	28,1	929,5
12 x 2 x 1,5	29,4	1043
14 x 2 x 1,5	31,4	1191
16 x 2 x 1,5	32,7	1307
2 x 2 x 2,5	17,4	365
3 x 2 x 2,5	19,2	468,5
4 x 2 x 2,5	21,8	574,5
5 x 2 x 2,5	24,1	709
7 x 2 x 2,5	26,6	881
10 x 2 x 2,5	31,4	1201
12 x 2 x 2,5	32,9	1355,5
14 x 2 x 2,5	34,7	1519
16 x 2 x 2,5	36,2	1673

Kable sterownicze, sygnalizacyjne i zasilające 0,6/1 kV

Control, signal and power supply cables 0,6/1 kV

■ PARCONTROL 1000 (YLgY 0,6/1 kV)

PL przewody sterownicze, zasilające giętkie

EN control, power supply cables, flexible

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:	
Przewód sterowniczy, giętki (Lg), o żyłach miedzianych wielodrutowych, w izolacji i w powłoce polwinitowej (Y), z wewnętrzną powłoką wypełniającą.	
BUDOWA:	
Żyły	miedziane wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalna polwinitowa PVC
Powłoka wewnętrzna	specjalna polwinitowa PVC
Powłoka	specjalna polwinitowa PVC, odporna na działanie promieniowania UV, kolor czarny
Kolory izolacji	czarne z cyfrowym nadrukiem w przypadku przewodów z żyłą zielono-żółtą, umieszczona w warstwie zewnętrznej pozostałe czarne z cyfrowym nadrukiem
Temperatura pracy	-30°C do +70°C
Napięcie znamionowe	0,6/1 kV
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych 10 x średnica przewodu min. promień gięcia podczas układania na stałe 5 x średnica przewodu
Zastosowanie	giętkie przewody sterownicze, zasilające przeznaczone są do pracy w energetycznych systemach kontrolnych, zabezpieczeniowych, sterowniczych i do zasilania w energię elektryczną, a także w instalacjach przemysłowych, takich jak linie produkcyjne, urządzenia klimatyzacyjne i inne, mogą być wykorzystywane do układania na stałe i do połączeń ruchomych w suchych i wilgotnych pomieszczeniach, nadają się do układania bezpośrednio w ziemi
Pakowanie	krażki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:	
Control cable, flexible (Lg), with copper multi-wire conductors in softened PVC insulation and softened PVC sheath (Y), with internal filling sheath.	
CONSTRUCTION:	
Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	special softened PVC
Internal sheath	special softened PVC
Sheath	special softened PVC, UV resistant, black
Insulation colours	black with marked numbers in case of cables with green and yellow conductor located in the external layer, remaining black, marked with numberst
Operating temperature	-30°C to +70°C
Nominal voltage	0,6/1 kV
Bend radius	min. bend radius for flexible connections 10 x cable diameter min. bend radius for fixed installations 5 x cable diameter
Application	flexible control, power supply cables for energy control, safety, control and power supply systems as well as for industrial installations, such as production lines, air conditioning, etc., cables are suitable for fixed installations and flexible connections in dry and damp rooms, cables may be laid directly in soil
Packing	coils, drums

PARCONTROL 1000 (YLgY 0,6/1 kV)		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
18 G 0,75	16,1	357
18 G 1	16,9	412
18 G 1,5	18,9	538
18 G 2,5	21,7	753
20 G 0,5	15,6	319

PARCONTROL 1000 (YLgY 0,6/1 kV)		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
20 G 0,75	16,9	393
20 G 1	17,7	448
20 G 1,5	19,8	587
21 G 0,5	15,6	322
21 G 0,75	16,9	397

PARCONTROL 1000 (YLgY 0,6/1 kV)		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
21 G 1	17,7	459
21 G 1,5	19,8	602
25 G 0,5	17,5	397
25 G 0,75	19,1	490
25 G 1	20	567
25 G 1,5	22,5	746
25 G 2,5	25,9	1048
30 G 0,5	18,1	431
30 G 0,75	19,7	535
30 G 1	20,7	621
30 G 1,5	23,3	821
32 G 0,5	18,8	471
32 G 0,75	20,5	585
32 G 1	21,5	680
32 G 1,5	24,2	899
34 G 0,5	19,5	499
34 G 0,75	21,3	619
34 G 1	22,3	720
34 G 1,5	25,1	953
2 x 0,5	7,9	79
2 x 0,75	8,4	91
2 x 1	8,7	100
2 x 1,5	9,5	123
2 x 2,5	10,7	159
2 x 4	12,6	254
3 G 0,5	8,3	89
3 G 0,75	8,8	104
3 G 1	9,2	116
3 G 1,5	10	144
3 G 2,5	11,2	190
3 x 2,5	11,2	190
3 G 4	13,3	301
3 G 6	14,7	390
3 G 10	17,9	605
3 G 16	20	827
3 G 25	25	1341
3 G 35	27,6	1651
3 G 50	32	2261
3 G 70	36,6	3114
3 G 95	41,4	4034
3 G 120	44,2	4866
4 G 0,5	9	104
4 G 0,75	9,6	123
4 G 1	10	137
4 G 1,5	10,9	172
4 G 2,5	12,3	230
4 G 4	14,6	365
4 G 6	16,2	476
4 G 10	19,8	750

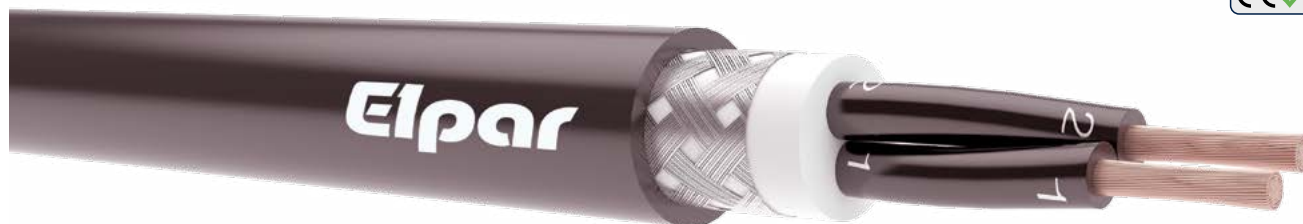
PARCONTROL 1000 (YLgY 0,6/1 kV)		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
4 G 16	22,2	1025
4 G 25	27,9	1684
4 G 35	30,8	2088
4 G 50	35,8	2856
4 G 70	41	3947
4 G 95	46,5	5123
4 G 120	49,6	6201
5 G 0,5	9,6	121
5 G 0,75	10,2	143
5 G 1	10,6	161
5 G 1,5	11,7	203
5 G 2,5	13,2	274
5 G 4	15,7	433
5 G 6	17,6	575
5 G 10	21,4	893
5 G 16	24	1239
5 G 25	30,2	2023
5 G 35	33,4	2503
5 G 50	39	3448
5 G 70	44,6	47,5
5 G 95	50,7	6207
7 G 0,5	10,3	142
7 G 0,75	11	170
7 G 1	11,5	193
7 G 1,5	12,7	247
7 G 2,5	14,3	337
7 G 4	17,1	534
7 G 6	19	710
7 G 10	23,3	1121
7 G 16	26,2	1577
8 G 0,5	10,9	162
8 G 0,75	11,8	195
8 G 1	12,3	216
8 G 1,5	13,6	277
10 G 0,5	12,6	208
10 G 0,75	13,6	250
10 G 1	14,2	285
10 G 1,5	15,8	367
12 G 0,5	12,9	215
12 G 0,75	13,1	261
12 G 1	14,6	299
12 G 1,5	16,2	387
16 G 0,5	14,3	268
16 G 0,75	15,5	327
16 G 1	16,2	376
16 G 1,5	18,1	491
16 G 2,5	20,7	684
18 G 0,5	14,9	291

Kable sterownicze, sygnalizacyjne i zasilające 0,6/1 kV

Control, signal and power supply cables 0,6/1 kV

■ PARCONTROL 1000 CY (YLgYekwo 0,6/1 kV)

PL	przewody sterownicze, zasilające giętkie	NORMA	PN-EN 60228
EN	control, power supply cables, flexible	STANDARD	



INFORMACJE TECHNICZNE:	
Przewód sterowniczy, giętki (Lg), o żyłach miedzianych wielodrutowych, w izolacji polwinitowej (Y) i w powłoce polwinitowej (Y), z wewnętrzną powłoką wypełniającą, w ekranie w postaci oplotu z drutów miedzianych ocynowanych (ekwo).	
BUDOWA:	
Żyły	miedziane wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalna polwinitowa PVC
Powłoka wewnętrzna	specjalna polwinitowa PVC
Ekran	oplot z drutów miedzianych ocynowanych
Powłoka	specjalna polwinitowa PVC, odporna na działanie promieniowania UV, kolor czarny
Kolory izolacji	czarne z cyfrowym nadrukiem w przypadku przewodów z żyłą zielono-żółtą i umieszczona w warstwie zewnętrznej pozostałe czarne z cyfrowym nadrukiem
Temperatura pracy	-30°C do +70°C
Napięcie znamionowe	0,6/1 kV
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych 10 x średnica przewodu min. promień gięcia podczas układania na stałe 5 x średnica przewodu
Zastosowanie	giętkie przewody sterownicze przeznaczone są do pracy w energetycznych systemach kontrolnych, zabezpieczeniowych, sterowniczych i do zasilania w energię elektryczną, a także w instalacjach przemysłowych, takich jak linie produkcyjne, urządzenia klimatyzacyjne i inne, mogą być wykorzystywane do układania na stałe i do połączeń ruchomych w suchych i wilgotnych pomieszczeniach, nadają się do układania bezpośrednio w ziemi
Pakowanie	krażki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:	
Control cable, flexible (Lg), with copper multi-wire conductors in softened PVC insulation (Y) and softened PVC sheath (Y), with internal filling sheath in the form of a braid of copper zinc-coated wires (ekwo).	
CONSTRUCTION:	
Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	special softened PVC
Internal sheath	special softened PVC
Shield	braid of copper zinc-coated wires
Sheath	special softened PVC, UV resistant, black
Insulation colours	black with marked numbers in case of cables with green and yellow protective conductor located in the external layer, remaining black, marked with numbers
Operating temperature	-30°C to +70°C
Nominal voltage	0,6/1 kV
Bend radius	min. bend radius for flexible connections 10 x cable diameter min. bend radius for fixed installations 5 x cable diameter
Application	flexible control cables for energy control, safety, control and power supply systems as well as for industrial installations, such as production lines, air conditioning, etc., cables are suitable for fixed installations and flexible connections in dry and damp rooms, cables may be laid directly in soil
Packing	coils, drums

PARCONTROL 1000 CY (YLgYekwo 0,6/1 kV)		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 2,5	12,2	236
2 x 4	13,2	291
3 G 2,5	12,7	272
3 G 4	13,9	344
3 G 6	15	433
3 G 10	18,7	689
3 G 16	20,7	935
3 G 25	25,8	1425
3 G 35	28,5	1857
3 G 50	32,9	2534
3 G 70	37,5	3395
3 G 95	42,3	4441
3 G 120	45	5332
4 G 2,5	13,7	319
4 G 4	15	410
4 G 6	16,5	543
4 G 10	20,3	834
4 G 16	22,6	1144
4 G 25	28,4	1792
4 G 35	31,3	2318
4 G 50	36,2	3166
4 G 70	41,2	4247
4 G 95	46,7	5580

PARCONTROL 1000 CY (YLgYekwo 0,6/1 kV)		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
4 G 120	49,7	6732
5 G 2,5	14,9	377
5 G 4	16,3	490
5 G 6	18	646
5 G 10	22,1	1006
5 G 16	24,7	1391
5 G 25	31,2	2161
5 G 35	34,3	2797
5 G 50	39,8	3863
5 G 70	45,5	5166
5 G 95	51,5	6809
7 G 2,5	16	456
7 G 4	17,8	620
7 G 6	19,4	800
7 G 10	24	1258
7 G 16	27,1	1792
10 G 2,5	19,9	624
1 0 G 4	22,2	867
14 G 2,5	21,7	815
16 G 2,5	23	916
18 G 2,5	23,9	1010
25 G 2,5	28,4	1269

Kable sterownicze, sygnalizacyjne i zasilające 0,6/1 kV

Control, signal and power supply cables 0,6/1 kV

YKSY(żo); YKSy(żo) 0,6/1 kV

PL kable sygnalizacyjne

EN signal cables

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Kabel (K) sygnalizacyjny (S), o żyłach miedzianych jednodrutowych lub wielodrutowych, w izolacji polwinitowej (Y) i w powłoce polwinitowej (Y), z żyłą ochronną zielono-żółtą (żo) lub bez żyły ochronnej zielono-żółtej (żo) lub w osłonie ochronnej polwinitowej (y).

BUDOWA:

Żyły	miedziana okrągła jednodrutowa kl. 1 lub okrągła wielodrutowa kl. 2, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalna polwinitowa PVC
Powłoka	specjalna polwinitowa PVC
Kolory izolacji	w każdej warstwie ośrodka żyły oznakowane są następująco: żyła licznikowa: brązowa żyła kierunkowa: niebieska pozostałe żyły: o dowolnej barwie z wyjątkiem: zielonej, żółtej, brązowej, niebieskiej. w przypadku kabli z żyłą ochronną w warstwie zewnętrznej: zielono-żółta, niebieska, wszystkie pozostałe żyły w tym samym kolorze z wyjątkiem barw: zielonej, żółtej, niebieskiej, brązowej istnieje możliwość cyfrowego oznaczenia poszczególnych żył w kablu, wszystkie żyły czarne z białym nadrukiem, przy czym w przypadku występowania żyły ochronnej, wyróżniona jest barwą zielono-żółtą i znajduje się w warstwie zewnętrznej
Temperatura pracy	-30°C do +70°C
Napięcie znamionowe	0,6/1 kV
Promień gięcia	min. promień gięcia 10 x średnica przewodu
Zastosowanie	kable przeznaczone do układania na stałe w kanałach kablowych, w urządzeniach przemysłowych, liniach produkcyjnych, do połączeń urządzeń kontrolnych, bezpieczeństwa i sterowniczych, do przesyłu energii elektrycznej pracujących w klimacie umiarkowanym
Pakowanie	krażki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Control cable, flexible (Lg), with copper multi-wire conductors in softened PVC insulation (Y) and softened PVC sheath (Y), with internal filling sheath in the form of a braid of copper zinc-coated wires (ekwo).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper round single-wire, class 1 or round multi-wire, class 2, as per PN-EN 60228
Insulation	special softened PVC
Sheath	special softened PVC
Insulation colours	in each layer of the central core conductors have the following colours: counter conductor: brown directional conductor: blue remaining conductors: any colour except: green, yellow, brown, blue in case of cables with protective conductor in the external layer: green and yellow, blue, all remaining conductors in the same colour except: green, yellow, blue, brown we can mark each conductor in the cable with a number; all conductors are black with numbers marked in white; in case there is a protective conductor – it is marked with green and yellow colour and located in the external layer
Operating temperature	-30°C to +70°C
Nominal voltage	0,6/1 kV
Bend radius	min. bend radius 10 x cable diameter
Application	cables intended for fixed installations in cable ducts, in industrial equipment, production lines, to connect control, safety and control equipment and equipment for transferring electricity in temperate climates
Packing	coils, drums

YKSY(żo); YKSy(żo) 0,6/1 kV		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
7 x 1	12,5	207
10 x 1	15,5	281
14 x 1	16,7	359
19 x 1	18,5	456
24 x 1	21,5	563
30 x 1	22,7	672
37 x 1	24,5	801
48 x 1	27,9	1009
61 x 1	30,6	1254
7 x 1,5	12,5	254
10 x 1,5	15,5	348
14 x 1,5	16,7	449
19 x 1,5	18,5	576
24 x 1,5	21,5	718
30 x 1,5	22,7	857
37 x 1,5	24,5	1027

YKSY(żo); YKSy(żo) 0,6/1 kV		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
48 x 1,5	27,9	1299
61 x 1,5	30,6	1620
7 x 2,5	13,7	335
10 x 2,5	17,0	463
14 x 2,5	18,4	606
19 x 2,5	20,4	7,5
24 x 2,5	23,8	976
30 x 2,5	25,1	1181
37 x 2,5	27,1	1423
7 x 4	16,3	495
10 x 4	20,5	689
7 x 6	17,6	641
10 x 6	22,3	894
7 x 10	20,1	956
10 x 10	25,6	1341

Kable sterownicze, sygnalizacyjne i zasilające 0,6/1 kV

Control, signal and power supply cables 0,6/1 kV

■ YKSXS(żo); YKSXSy(żo) 0,6/1 kV

PL kable sygnalizacyjne

EN signal cables

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



KSSIZ

INFORMACJE TECHNICZNE:

Kabel (K) sygnalizacyjny (S), o żyłach miedzianych jednodrutowych lub wielodrutowych, w izolacji z polietylenu usieciowanego (XS) i w powłoce polwinitowej (Y), z żyłą ochronną zielono-żółtą (żo) lub bez żyły ochronnej zielono-żółtej (żo) lub w osłonie ochronnej polwinitowej (y).

BUDOWA:

Żyły	miedziana okrągła jednodrutowa kl. 1 lub okrągła wielodrutowa kl. 2, wg PN-EN 60228
Izolacja	polietylen usieciowany XLPE
Powłoka	specjalna polwinitowa PVC, kolor czarny
Kolory izolacji	w każdej warstwie ośrodka żyły oznakowane są następująco: żyła licznikowa: brązowa żyła kierunkowa: niebieska pozostałe żyły: o dowolnej barwie z wyjątkiem: zielonej, żółtej, brązowej, niebieskiej w przypadku kabli z żyłą ochronną w warstwie zewnętrznej: zielono-żółta, niebieska, wszystkie pozostałe żyły w tym samym kolorze z wyjątkiem barw: zielonej, żółtej, niebieskiej, brązowej istnieje możliwość cyfrowego oznaczenia poszczególnych żył w kablu, wszystkie żyły czarne z białym nadrukiem, przy czym w przypadku występowania żyły ochronnej, wyróżniona jest barwą zielono-żółtą i znajduje się w warstwie zewnętrznej
Temperatura pracy	-30°C do +90°C
Napięcie znamionowe	0,6/1 kV
Promień gięcia	min. promień gięcia 10 x średnica przewodu
Zastosowanie	kable przeznaczone do układania na stałe w kanałach kablowych, w urządzeniach przemysłowych, liniach produkcyjnych, do połączeń urządzeń kontrolnych, bezpieczeństwa i sterowniczych, do przesyłu energii elektrycznej pracujących w klimacie umiarkowanym, zastosowanie polietylenu sieciowanego na izolację żył pozwoliło na uzyskanie lepszych parametrów elektrycznych, zmniejszenie wymiarów i wagi w stosunku do kabli o izolacji polwinitowej
Pakowanie	krażki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Signal (S) cable (K) with copper single- or multi-wire conductors in cross-linked polyethylene insulation (XS) and softened PVC sheath (Y), with green and yellow protective conductor (żo) or without green and yellow protective conductor (żo) or in protective softened PVC sheath (y).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper round single-wire, class 1 or round multi-wire, class 2, as per PN-EN 60228
Insulation	XLPE cross-linked polyethylene
Sheath	special softened PVC, black
Insulation colours	in each layer of the central core conductors have the following colours: counter conductor: brown directional conductor: blue remaining conductors: any colour except: green, yellow, brown, blue in case of cables with protective conductor in the external layer: green and yellow, blue, all remaining conductors in the same colour except: green, yellow, blue, brown we can mark each conductor in the cable with a number; all conductors are black with numbers marked in white; in case there is a protective conductor – it is marked with green and yellow colour and located in the external layer
Operating temperature	-30°C to +90°C
Nominal voltage	0,6/1 kV
Bend radius	min. bend radius 10 x cable diameter
Application	cables intended for fixed installations in cable ducts, in industrial equipment, production lines, to connect control, safety and control equipment and equipment for transferring electricity in temperate climates. Insulation made with cross-linked polyethylene provides higher electrical parameters, decreases size and weight in comparison with softened PVC insulated cables
Packing	coils, drums

YKSXS(żo); YKSXSy(żo) 0,6/1 kV		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
7 x 1	11,2	180
10 x 1	13,7	244
14 x 1	14,7	309
19 x 1	16,2	390
24 x 1	18,7	479
30 x 1	19,8	569
37 x 1	21,2	676
48 x 1	24,1	847
61 x 1	26,5	1050
7 x 1,5	12,5	235
10 x 1,5	15,5	321
14 x 1,5	16,7	412
19 x 1,5	18,5	526
24 x 1,5	21,5	650
30 x 1,5	22,7	779
37 x 1,5	24,5	930

YKSXS(żo); YKSXSy(żo) 0,6/1 kV		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
48 x 1,5	27,9	1174
61 x 1,5	30,6	1461
7 x 2,5	13,7	335
10 x 2,5	17,0	314
14 x 2,5	18,4	432
19 x 2,5	20,4	563
24 x 2,5	23,8	727
30 x 2,5	25,1	902
37 x 2,5	27,1	1089
7 x 4	16,3	462
10 x 4	20,5	641
7 x 6	17,6	602
10 x 6	22,3	840
7 x 10	20,1	908
10 x 10	25,6	1274

Kable sterownicze, sygnalizacyjne i zasilające 0,6/1 kV

Control, signal and power supply cables 0,6/1 kV

YKSYFt(I,Zn)y(żo); yKSYFt(I, Zn) 0,6/1 kV

PL kable sygnalizacyjne pancerzone taśmami stalowymi lub drutami stalowymi

EN signal cables, armoured with steel tapes or wires

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Kabel (K) sygnalizacyjny (S), o żyłach miedzianych jednodrutowych lub wielodrutowych, w izolacji polwinitowej (Y) i w powłoce polwinitowej (Y), opancerzony taśmami stalowymi (Ft), w osłonie ochronnej polwinitowej (y), z żyłą ochronną zielono-żółtą (żo) lub bez żyły ochronnej zielono-żółtej (żo).

BUDOWA:

Żyły	miedziana okrągła jednodrutowa kl. 1 lub okrągła wielodrutowa kl. 2, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalna polwinitowa PVC
Powłoka	specjalna polwinitowa PVC
Pancerz	taśma stalowa lakierowana (FtI) lub taśma stalowa ocynkowana (FtZn)
Oslona	specjalna polwinitowa PVC, odporna na działanie promieniowania UV, kolor czarny
Kolory izolacji	w każdej warstwie ośrodka żyły oznakowane są następująco: żyła licznikowa: brązowa żyła kierunkowa: niebieska pozostałe żyły: o dowolnej barwie z wyjątkiem: zielonej, żółtej, brązowej, niebieskiej w przypadku kabli z żyłą ochronną w warstwie zewnętrznej: zielono-żółta, niebieska, wszystkie pozostałe żyły w tym samym kolorze z wyjątkiem barw: zielonej, żółtej, niebieskiej, brązowej istnieje możliwość cyfrowego oznaczenia poszczególnych żył w kablu, wszystkie żyły czarne z białym nadrukiem, przy czym w przypadku występowania żyły ochronnej, wyróżniona jest barwą zielono-żółtą i znajduje się w warstwie zewnętrznej
Temperatura pracy	-30°C do +70°C
Napięcie znamionowe	0,6/1 kV
Promień gięcia	min. promień gięcia 10 x średnica przewodu
Zastosowanie	kable przeznaczone do układania na stałe w kanałach kablowych, w urządzeniach przemysłowych, liniach produkcyjnych, do połączeń urządzeń kontrolnych, bezpieczeństwa i sterowniczych, do przesyłu energii elektrycznej pracujących w klimacie umiarkowanym, pancerz wykonany z taśm stalowych chroni kabel przed uszkodzeniami mechanicznym
Pakowanie	krażki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Signal (S) cable (K) with copper single- or multi-wire conductors in softened PVC insulation (Y) and softened PVC sheath (Y), armoured with steel tapes (Ft), in protective softened PVC sheath (y), with green and yellow protective conductor (żo) or without green and yellow protective conductor (żo).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper round single-wire, class 1 or round multi-wire, class 2, as per PN-EN 60228
Insulation	special softened PVC
Sheath	special softened PVC
Armour	painted steel tape (FtI) or zinc-coated steel tape (FtZn)
Protection	special softened PVC, UV resistant, black
Insulation colours	in each layer of the central core conductors are marked as follows: counter conductor: brown directional conductor: blue remaining conductors: any colour except: green, yellow, brown, blue in case of cables with protective conductor in the external layer: green and yellow, blue, all remaining conductors in the same colour except: green, yellow, blue, brown we can mark each conductor in the cable with a number; all conductors are black with numbers marked in white; in case there is a protective conductor – it is marked with green and yellow colour and located in the external layer
Operating temperature	-30°C to +70°C
Nominal voltage	0,6/1 kV
Bend radius	min. bend radius 10 x cable diameter
Application	cables intended for fixed installations in cable ducts, in industrial equipment, production lines, to connect control, safety and control equipment and equipment for transferring electricity in temperate climates. steel tape armour protects the cable from mechanical damage
Packing	coils, drums

YKSYFt(l,Zn)y(zo) 0,6/1 kV		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
7 x 1	15,7	436
10 x 1	18,6	565
14 x 1	19,7	665
19 x 1	21,43	796
24 x 1	24,30	960
30 x 1	25,48	1094
37 x 1	27,18	1259
48 x 1	30,48	1538
61 x 1	33,13	1842
7 x 1,5	16,51	498
10 x 1,5	19,66	652
14 x 1,5	20,95	779
19 x 1,5	22,80	943
24 x 1,5	25,95	1144
30 x 1,5	27,24	1316
37 x 1,5	29,10	1525

YKSYFt(l,Zn)y(zo) 0,6/1 kV		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
48 x 1,5	32,72	1877
61 x 1,5	35,60	2264
7 x 2,5	17,71	603
10 x 2,5	21,26	799
14 x 2,5	22,72	971
19 x 2,5	24,81	1193
24 x 2,5	28,36	1458
30 x 2,5	29,81	1695
37 x 2,5	31,91	1984
7 x 4	20,44	815
10 x 4	24,89	1098
7 x 6	21,90	990
10 x 6	26,84	1345
7 x 10	24,49	1357
10 x 10	30,30	1866

Kable sterownicze, sygnalizacyjne i zasilające 0,6/1 kV

Control, signal and power supply cables 0,6/1 kV

■ YKSXSft(l, Zn)y(żo); YKSXSFoy(żo); YKSXSFpy(żo) 0,6/1 kV

PL	kable sygnalizacyjne pancerzone taśmami stalowymi lub drutami stalowymi	NORMA	PN-EN 60228
EN	signal cables, armoured with steel tapes or wires	STANDARD	



INFORMACJE TECHNICZNE:

Kabel (K) sygnalizacyjny (S), o żyłach miedzianych jednodrutowych lub wielodrutowych, w izolacji polietylenu usieciowanego (XS) i w powłoce polwinitowej (Y), opancerzony taśmami stalowymi (Ft), taśmami stalowymi lakierowanymi (Ftl) lub taśmami stalowymi ocynkowanymi (FtZn), drutami stalowymi okrągłymi (Fo) lub drutami stalowymi płaskimi (Fp), z osłoną ochronną polwinitową (y) z żyłą ochronną zielono-żółtą (żo) lub bez żyły ochronnej zielono-żółtej (żo).

BUDOWA:

Żyły	miedziana okrągła jednodrutowa kl. 1 lub okrągła wielodrutowa kl. 2, wg PN-EN 60228
Izolacja	polietylen usieciowany XLPE
Powłoka	specjalna polwinitowa PVC
Pancerz	taśma stalowa (Ft), taśma stalowa lakierowana (Ftl), drut stalowy okrągły (Fo) lub drut stalowy płaski (Fp)
Osłona	specjalna polwinitowa PVC, odporna na działanie promieniowania UV, kolor czarny
Kolory izolacji	w każdej warstwie ośrodka żyły oznakowane są następująco: żyła licznikowa: brązowa żyła kierunkowa: niebieska pozostałe żyły: o dowolnej barwie z wyjątkiem: zielonej, żółtej, brązowej, niebieskiej w przypadku kabli z żyłą ochronną w warstwie zewnętrznej: zielono-żółta, niebieska, wszystkie pozostałe żyły w tym samym kolorze z wyjątkiem barw: zielonej, żółtej, niebieskiej, brązowej, istnieje możliwość cyfrowego oznaczenia poszczególnych żył w kablu, wszystkie żyły czarne z białym nadrukiem, przy czym w przypadku występowania żyły ochronnej, wyróżniona jest barwą zielono-żółtą i znajduje się w warstwie zewnętrznej
Temperatura pracy	-30°C do +90°C
Napięcie znamionowe	0,6/1 kV
Promień gięcia	min. promień gięcia 10 x średnica przewodu

TECHNICAL INFORMATION:

Signal (S) cable (K) with copper single- or multi-wire conductors in cross-linked polyethylene insulation (XS) and softened PVC sheath (Y), armoured with steel tapes (Ft), painted steel tapes (Ftl) or zinc-coated steel tapes (FtZn), with round steel wires (Fo) or flat steel wires (Fp), in protective softened PVC sheath (y), with green and yellow protective conductor (żo) or without green and yellow protective conductor (żo).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper round single-wire, class 1 or round multi-wire, class 2, as per PN-EN 60228
Insulation	XLPE cross-linked polyethylene
Sheath	special softened PVC
Armour	steel tape (Ft), painted steel tape (Ftl), round steel wire (Fo) or flat steel wire (Fp)
Protection	special softened PVC, UV resistant, black
Insulation colours	in each layer of the central core conductors have the following colours: counter conductor: brown directional conductor: blue remaining conductors: any colour except: green, yellow, brown, blue in case of cables with protective conductor in the external layer: green and yellow, blue, all remaining conductors in the same colour except: green, yellow, blue, brown we can mark each conductor in the cable with a number; all conductors are black with numbers marked in white; in case there is a protective conductor – it is marked with green and yellow colour and located in the external layer
Operating temperature	-30°C to +90°C
Nominal voltage	0,6/1 kV
Bend radius	min. bend radius 10 x cable diameter

INFORMACJE TECHNICZNE:

Zastosowanie	kable przeznaczone do układania na stałe w kanałach kablowych, w urządzeniach przemysłowych, liniach produkcyjnych, do połączeń urządzeń kontrolnych, bezpieczeństwa i sterowniczych, do przesyłu energii elektrycznej pracujących w klimacie umiarkowanym, zastosowanie polietylenu usieciowanego na izolację żył pozwoliło na uzyskanie lepszych parametrów elektrycznych, mniejsze wymiary i wagę w stosunku do kabli o izolacji polwinitowej, pancerz wykonany z taśm stalowych chroni kabel przed uszkodzeniami mechanicznymi
Wykonanie specjalne	yKSXSFT(l, Zn)Y(żo); yKSXSFOY(żo); yKSXSFPY(żo) – kabel o powłoce polwinitowej wypełniającej na ośrodku (y) i w powłoce polwinitowej na pancerzu (Y) yKSXSFT(l, Zn)Yn(żo); yKSXSFOYn(żo); yKSXSFPYn(żo) – kabel o powłoce polwinitowej wypełniającej na ośrodku (y) i w powłoce polwinitowej uniepalnionej na pancerzu (Yn)
Pakowanie	krążki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Application	cables intended for fixed installations in cable ducts, in industrial equipment, production lines, to connect control, safety and control equipment and equipment for transferring electricity in temperate climates. Insulation made with cross-linked polyethylene provides higher electrical parameters, decreases size and weight in comparison with softened PVC insulated cables, steel tape armour protects the cable from mechanical damage
Special implementation	yKSXSFT(l, Zn)Y(żo); yKSXSFOY(żo); yKSXSFPY(żo) – cable with softened PVC sheath filling the central core (y) and with softened PVC sheath on the armour (Y) yKSXSFT(l, Zn)Yn(żo); yKSXSFOYn(żo); yKSXSFPYn(żo) – cable with softened PVC sheath filling the central core (y) and with softened PVC flame retardant sheath on the armour (Yn)
Packing	coils, drums

YKSXSFT(l, Zn)y(żo) 0,6/1 kV

Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
7 x 1	15,1	383
10 x 1	17,7	493
14 x 1	18,8	577
19 x 1	20,4	687
24 x 1	23,0	826
30 x 1	24,1	937
37 x 1	25,7	1077
48 x 1	28,8	1307
61 x 1	31,2	1560
7 x 1,5	16,5	463
10 x 1,5	19,7	605
14 x 1,5	20,9	720
19 x 1,5	22,8	869
24 x 1,5	25,9	1053
30 x 1,5	27,2	1207
37 x 1,5	29,1	1396

YKSXSFT(l, Zn)y(żo) 0,6/1 kV

Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
48 x 1,5	32,7	17,5
61 x 1,5	35,6	2065
7 x 2,5	17,7	563
10 x 2,5	21,3	746
14 x 2,5	22,7	904
19 x 2,5	24,8	1108
24 x 2,5	28,4	1353
30 x 2,5	29,8	1570
37 x 2,5	31,9	1834
7 x 4	20,4	760
10 x 4	24,9	1020
7 x 6	21,9	928
10 x 6	26,8	1260
7 x 10	24,5	1283
10 x 10	30,3	1764

Kable sterownicze, sygnalizacyjne i zasilające 0,6/1 kV

Control, signal and power supply cables 0,6/1 kV

■ YKSYFt(l, Zn)y(żo); YKSYFoy(żo); YKSYFpy(żo) 0,6/1 kV

PL	kable sygnalizacyjne pancerzone taśmami stalowymi lub drutami stalowymi	NORMA	PN-EN 60228
EN	signal cables, armoured with steel tapes or wires	STANDARD	



KSSIZ

INFORMACJE TECHNICZNE:

Kabel (K) sygnalizacyjny (S), o żyłach miedzianych jednodrutowych lub wielodrutowych, w izolacji polwinitowej (Y) i w powłoce polwinitowej (Y), opancerzony taśmami stalowymi (Ft), taśmami stalowymi lakierowanymi (Ftl) lub taśmami stalowymi ocynkowanymi (FtZn), drutami stalowymi okrągłymi (Fo) lub drutami stalowymi płaskimi (Fp), z osłoną ochronną polwinitową (y) z żyłą ochronną zielono-żółtą (żo) lub bez żyły ochronnej zielono-żółtej (żo).

BUDOWA:

Żyły	miedziana okrągła jednodrutowa kl. 1 lub okrągła wielodrutowa kl. 2, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalna polwinitowa PVC
Powłoka	specjalna polwinitowa PVC
Pancerz	taśma stalowa (Ft), taśma stalowa lakierowana (Ftl), drut stalowy okrągły (Fo) lub drut stalowy płaski (Fp)
Osłona	specjalna polwinitowa PVC, odporna na działanie promieniowania UV, kolor czarny
Kolory izolacji	w każdej warstwie ośrodka żyły oznakowane są następująco: żyła licznikowa: brązowa żyła kierunkowa: niebieska pozostałe żyły: o dowolnej barwie z wyjątkiem: zielonej, żółtej, brązowej, niebieskiej w przypadku kabli z żyłą ochroną w warstwie zewnętrznej: zielono-żółta, niebieska, wszystkie pozostałe żyły w tym samym kolorze z wyjątkiem barw: zielonej, żółtej, niebieskiej, brązowej istnieje możliwość cyfrowego oznaczenia poszczególnych żył w kablu, wszystkie żyły czarne z białym nadrukiem, przy czym w przypadku występowania żyły ochronnej, wyróżniona jest barwą zielono-żółtą i znajduje się w warstwie zewnętrznej
Temperatura pracy	-30°C do +90°C
Napięcie znamionowe	0,6/1 kV
Promień gięcia	min. promień gięcia 10 x średnica przewodu

TECHNICAL INFORMATION:

Signal (S) cable (K) with copper single- or multi-wire conductors in softened PVC insulation (Y) and softened PVC sheath (Y), armoured with steel tapes (Ft), painted steel tapes (Ftl) or zinc-coated steel tapes (FtZn), with round steel wires (Fo) or flat steel wires (Fp), in protective softened PVC sheath (y), with green and yellow protective conductor (żo) or without green and yellow protective conductor (żo).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper round single-wire, class 1 or round multi-wire, class 2, as per PN-EN 60228
Insulation	special softened PVC
Sheath	special softened PVC
Armour	steel tape (Ft), painted steel tape (Ftl), round steel wire (Fo) or flat steel wire (Fp)
Protection	special softened PVC, UV resistant, black
Insulation colours	in each layer of the central core conductors have the following colours: counter conductor: brown directional conductor: blue remaining conductors: any colour except: green, yellow, brown, blue in case of cables with protective conductor in the external layer: green and yellow, blue, all remaining conductors in the same colour except: green, yellow, blue, brown we can mark each conductor in the cable with a number; all conductors are black with numbers marked in white; in case there is a protective conductor – it is marked with green and yellow colour and located in the external layer
Operating temperature	-30°C to +90°C
Nominal voltage	0,6/1 kV
Bend radius	min. bend radius 10 x cable diameter

BUDOWA:

Zastosowanie	kable przeznaczone do układania na stałe w kanałach kablowych, w urządzeniach przemysłowych, liniach produkcyjnych, do połączeń urządzeń kontrolnych, bezpieczeństwa i sterowniczych, do przesyłu energii elektrycznej pracujących w klimacie umiarkowanym, zastosowanie polietylenu usieciowanego na izolację żył pozwoliło na uzyskanie lepszych parametrów elektrycznych, mniejsze wymiary i wagę w stosunku do kabli o izolacji polwinitowej, pancierz wykonany z taśm stalowych chroni kabel przed uszkodzeniami mechanicznymi
Wykonanie specjalne	yKSXSFT(l, Zn)Y(żo); yKSXSFOY(żo); yKSXSFPY(żo) – kabel o powłoce polwinitowej wypełniającej na ośrodku (y) i w powłoce polwinitowej na panczerzu (Y) yKSXSFT(l, Zn)Yn(żo); yKSXSFOYn(żo); yKSXSFPYn(żo) – kabel o powłoce polwinitowej wypełniającej na ośrodku (y) i w powłoce polwinitowej uniepalnionej na panczerzu (Yn)
Pakowanie	krążki, bębny

CONSTRUCTION:

Application	cables intended for fixed installations in cable ducts, in industrial equipment, production lines, to connect control, safety and control equipment and equipment for transferring electricity in temperate climates, insulation made with cross-linked polyethylene provides higher electrical parameters, decreases size and weight in comparison with softened PVC insulated cables, steel tape armour protects the cable from mechanical damage
Special implementation	yKSXSFT(l, Zn)Y(żo); yKSXSFOY(żo); yKSXSFPY(żo) – cable with softened PVC sheath filling the central core (y) and with softened PVC sheath on the armour (Y) yKSXSFT(l, Zn)Yn(żo); yKSXSFOYn(żo); yKSXSFPYn(żo) – cable with softened PVC sheath filling the central core (y) and with softened PVC flame retardant sheath on the armour (Yn)
Packing	coils, drums

YKSYFt(l, Zn)y(żo) 0,6/1 kV

Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
7 x 1	15,2	390
10 x 1	18,0	511
14 x 1	19,2	599
19 x 1	20,7	718
24 x 1	23,5	874
30 x 1	24,6	994
37 x 1	27,0	1326
48 x 1	30,5	1626
61 x 1	33,5	1964
7 x 1,5	16	442
10 x 1,5	19,0	587
14 x 1,5	20,2	696
19 x 1,5	21,9	843
24 x 1,5	24,9	1034
30 x 1,5	26,9	1367
37 x 1,5	29,0	1587

YKSYFt(l, Zn)y(żo) 0,6/1 kV

Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
48 x 1,5	32,8	1956
61 x 1,5	35,8	2368
7 x 2,5	17,1	544
10 x 2,5	20,6	734
14 x 2,5	22,0	884
19 x 2,5	23,9	1091
24 x 2,5	28,3	1547
30 x 2,5	29,7	17,5
37 x 2,5	32,0	2077
7 x 4	19,7	732
10 x 4	23,9	1002
7 x 6	21,2	903
10 x 6	26,7	1229
7 x 10	23,5	1224
10 x 10	30,0	1925

Kable sterownicze, sygnalizacyjne i zasilające 0,6/1 kV

Control, signal and power supply cables 0,6/1 kV

■ YKSYektmy(żo); yKSYektmY(żo) 0,6/1 kV

PL kable sygnalizacyjne

EN signal cables

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Kabel (K) sygnalizacyjny (S), o żyłach miedzianych jednodrutowych lub wielodrutowych, w izolacji polwinitowej (Y) i w powłoce polwinitowej (Y), ekranowany taśmami miedzianymi (ektm), z osłoną ochronną na panczeru (y), z żyłą ochronną zielono-żółtą (żo) lub bez żyły ochronnej zielono-żółtej (żo).

BUDOWA:

Żyły	miedziana okrągła jednodrutowa kl. 1 lub okrągła wielodrutowa kl. 2, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalna polwinitowa PVC
Powłoka	specjalna polwinitowa PVC
Ekran	taśma miedziana
Oslona	specjalna polwinitowa PVC, odporna na działanie promieniowania UV, kolor czarny
Kolory izolacji	w każdej warstwie ośrodka żyły oznakowane są następująco: żyła licznikowa: brązowa żyła kierunkowa: niebieska pozostałe żyły: o dowolnej barwie z wyjątkiem: zielonej, żółtej, brązowej, niebieskiej w przypadku kabli z żyłą ochronną w warstwie zewnętrznej: zielono-żółta, niebieska, wszystkie pozostałe żyły w tym samym kolorze z wyjątkiem barw: zielonej, żółtej, niebieskiej, brązowej istnieje możliwość cyfrowego oznaczenia poszczególnych żył w kablu, wszystkie żyły czarne z białym nadrukiem, przy czym w przypadku występowania żyły ochronnej, wyróżniona jest barwą zielono-żółtą i znajduje się w warstwie zewnętrznej
Temperatura pracy	-30°C do +70°C
Napięcie znamionowe	0,6/1 kV
Promień gięcia	min. promień gięcia 12 x średnica przewodu
Zastosowanie	kable przeznaczone są do układania na stałe w kanałach kablowych, w urządzeniach przemysłowych, liniach produkcyjnych, do połączeń urządzeń kontrolnych, bezpieczeństwa i sterowania, oraz przesyłu energii elektrycznej, mogą pracować w klimacie umiarkowanym, wspólny ekran wykonany z taśm miedzianych chroni kabel przed wpływem zewnętrznych pól elektromagnetycznych i ogranicza emisję zakłóceń na zewnątrz kabla
Pakowanie	krażki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Signal (S) cable (K) with copper single- or multi-wire conductors in softened PVC insulation (Y) and softened PVC sheath (Y), shielded with copper tapes (ektm), with protective cover on the armour (y), with green and yellow protective conductor (żo) or without green and yellow protective conductor (żo).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper round single-wire, class 1 or round multi-wire, class 2, as per PN-EN 60228
Insulation	special softened PVC
Sheath	special softened PVC
Shield	copper tape
Protection	special softened PVC, UV resistant, black
Insulation colours	in each layer of the central core conductors are marked as follows: counter conductor: brown directional conductor: blue remaining conductors: any colour except: green, yellow, brown, blue in case of cables with protective conductor in the external layer: green and yellow, blue, all remaining conductors in the same colour except: green, yellow, blue, brown we can mark each conductor in the cable with a number; all conductors are black with numbers marked in white; in case there is a protective conductor – it is marked with green and yellow colour and located in the external layer
Operating temperature	-30°C to +70°C
Nominal voltage	0,6/1 kV
Bend radius	min. bend radius 12 x cable diameter
Application	cables intended for fixed installations in cable ducts, in industrial equipment, production lines, to connect control, safety and control equipment and equipment for transferring electricity in temperate climates, suitable for temperate climate, common copper tape shield protects the cable from external electromagnetic interference and restricts emitting interference outside the cable
Packing	coils, drums

YKSYektmy(żo) 0,6/1 kV		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
7 x 1	14,8	14,8
10 x 1	17,7	17,7
14 x 1	18,9	18,9
19 x 1	20,6	20,6
24 x 1	23,5	23,5
30 x 1	24,6	24,6
37 x 1	26,3	26,3
48 x 1	29,6	29,6
61 x 1	32,3	32,3
7 x 1,5	15,7	15,7
10 x 1,5	18,8	18,8
14 x 1,5	20,1	20,1
19 x 1,5	22,0	22,0
24 x 1,5	25,1	25,1
30 x 1,5	26,4	26,4
37 x 1,5	28,3	28,3
48 x 1,5	31,9	31,9
61 x 1,5	34,8	34,8
7 x 2,5	16,9	16,9
10 x 2,5	20,4	20,4
14 x 2,5	21,9	21,9
19 x 2,5	24,0	24,0
24 x 2,5	27,5	27,5
30 x 2,5	29,0	29,0
37 x 2,5	31,1	31,1
7 x 4	19,6	19,6
10 x 4	24,0	24,0
7 x 6	21,1	21,1
10 x 6	26,0	26,0
7 x 10	23,6	23,6
10 x 10	29,5	29,5
7 x 1	14,8	387

YKSYektmy(żo) 0,6/1 kV		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
10 x 1	17,6	509
14 x 1	18,8	591
19 x 1	20,1	713
24 x 1	22,9	871
30 x 1	23,1	991
37 x 1	27,0	1323
48 x 1	30,1	1623
61 x 1	32,8	1961
75 x 1	35,9	2320
7 x 1,5	15,7	440
10 x 1,5	18,7	583
14 x 1,5	19,6	692
19 x 1,5	20,8	840
24 x 1,5	23,8	1031
30 x 1,5	26,2	1364
37 x 1,5	28,7	1581
48 x 1,5	31,9	1952
61 x 1,5	35,1	2363
75 x 1,5	38,9	2807
7 x 2,5	16,8	540
10 x 2,5	20,1	730
14 x 2,5	21,8	881
19 x 2,5	22,7	1087
24 x 2,5	27,8	1545
30 x 2,5	29,4	1771
37 x 2,5	31,8	2072
7 x 4	19,2	730
10 x 4	23,4	1000
7 x 6	20,9	901
10 x 6	26,2	1227
7 x 10	22,8	1221
10 x 10	29,8	1921

Kable sterownicze, sygnalizacyjne i zasilające 0,6/1 kV

Control, signal and power supply cables 0,6/1 kV

■ YKSXSektmy(żo); yKSXSektmY(żo) 0,6/1 kV

PL kable sygnalizacyjne

EN signal cables

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Kabel (K) sygnalizacyjny (S), o żyłach miedzianych jednodrutowych lub wielodrutowych, w izolacji polietylenu usieciowanego (XS) i w powłoce polwinitowej (Y), ekranowany taśmami miedzianymi (ektm), z osłoną ochronną na pancerzu (y), z żyłą ochronną zielono-żółtą (żo) lub bez żyły ochronnej zielono-żółtej (żo).

BUDOWA:

Żyły	miedziana okrągła jednodrutowa kl. 1 lub okrągła wielodrutowa kl. 2, wg PN-EN 60228
Izolacja	polietylen usieciowany XLPE
Powłoka	specjalna polwinitowa PVC
Ekran	taśma miedziana
Oslona	specjalna polwinitowa PVC, odporna na działanie promieniowania UV
Kolory izolacji	w każdej warstwie ośrodka żyły oznakowane są następująco: żyła licznikowa: brązowa żyła kierunkowa: niebieska pozostałe żyły: o dowolnej barwie z wyjątkiem: zielonej, żółtej, brązowej, niebieskiej w przypadku kabli z żyłą ochronną w warstwie zewnętrznej: zielono-żółta, niebieska, wszystkie pozostałe żyły w tym samym kolorze z wyjątkiem barw: zielonej, żółtej, niebieskiej, brązowej istnieje możliwość cyfrowego oznaczenia poszczególnych żył w kablu, wszystkie żyły czarne z białym nadrukiem, przy czym w przypadku występowania żyły ochronnej, wyróżniona jest barwą zielono-żółtą i umieszczona jest w warstwie zewnętrznej
Temperatura pracy	-30°C do +70°C
Napięcie znamionowe	0,6/1 kV
Promień gięcia	min. promień gięcia 12 x średnica przewodu
Zastosowanie	kable przeznaczone są do układania na stałe w kanałach kablowych, w urządzeniach przemysłowych, liniach produkcyjnych, do połączeń urządzeń kontrolnych, bezpieczeństwa i sterowania, oraz przesyłu energii elektrycznej, mogą pracować w klimacie umiarkowanym, wspólny ekran wykonany z taśm miedzianych chroni kabel przed wpływem zewnętrznych pól elektromagnetycznych i ogranicza emisję zakłóceń na zewnątrz kabla
Pakowanie	krażki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Signal (S) cable (K) with copper single- or multi-wire conductors in cross-linked polyethylene insulation (XS) and softened PVC sheath (Y), shielded with copper tapes (ektm), with protective cover on the armour (y), with green and yellow protective conductor (żo) or without green and yellow protective conductor (żo).

CONSTRUCTION:

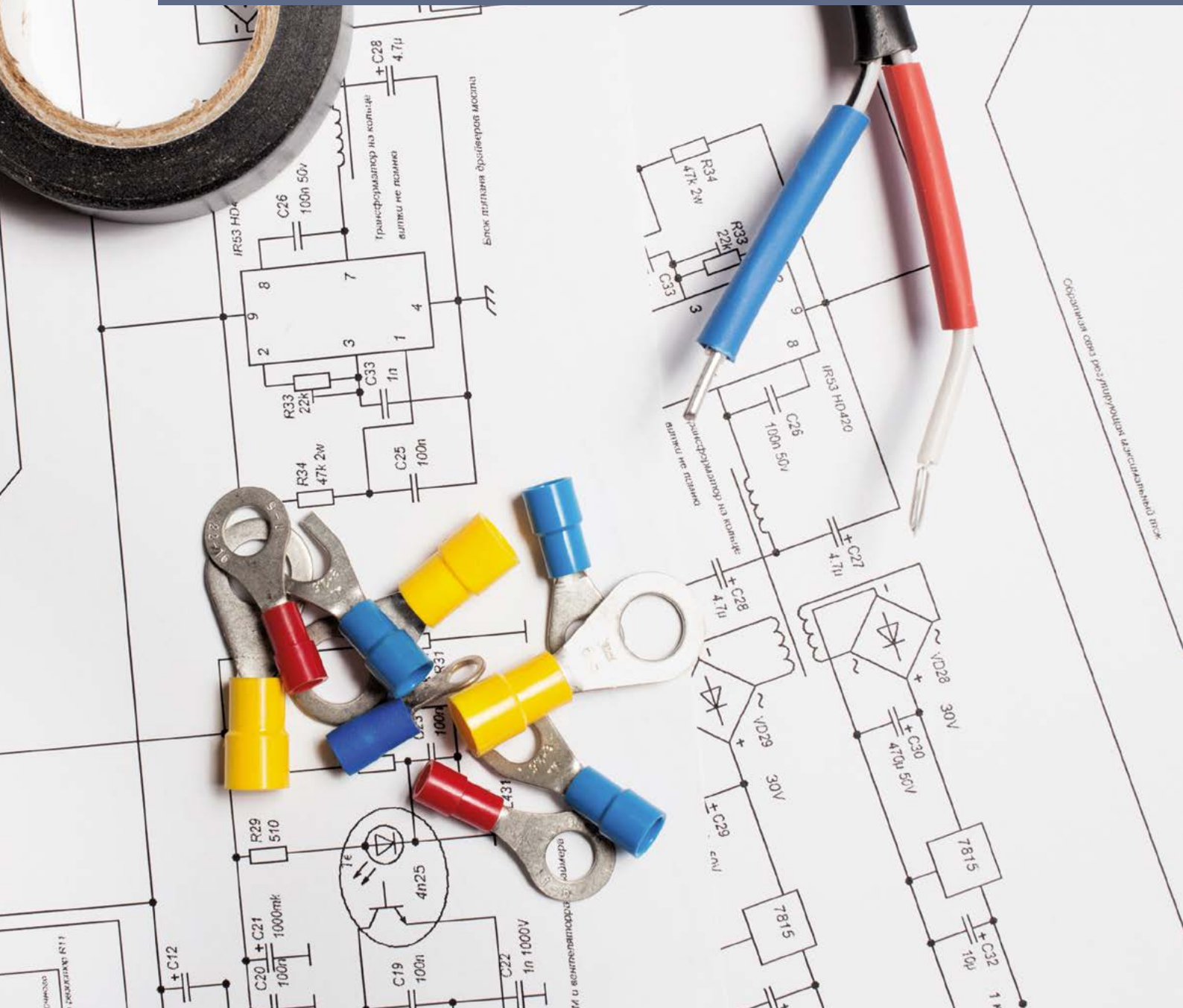
Conductors	copper round single-wire, class 1 or round multi-wire, class 2, as per PN-EN 60228
Insulation	XLPE cross-linked polyethylene
Sheath	special softened PVC
Shield	copper tape
Protection	special softened PVC, UV resistant
Insulation colours	in each layer of the central core conductors are marked as follows: counter conductor: brown directional conductor: blue remaining conductors: any colour except: green, yellow, brown, blue in case of cables with protective conductor in the external layer: green and yellow, blue, all remaining conductors in the same colour except: green, yellow, blue, brown we can mark each conductor in the cable with a number; all conductors are black with numbers marked in white; in case there is a protective conductor – it is marked with green and yellow colour and located in the external layer
Operating temperature	-30°C to +70°C
Nominal voltage	0,6/1 kV
Bend radius	min. bend radius 12 x cable diameter
Application	cables intended for fixed installations in cable ducts, in industrial equipment, production lines, to connect control, safety and control equipment and equipment for transferring electricity in temperate climates, suitable for temperate climate, common copper tape shield protects the cable from external electromagnetic interference and restricts emitting interference outside the cable
Packing	coils, drums

YKSXSektmy(żo) 0,6/1 kV		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
7 x 1	14,2	302
10 x 1	16,9	396
14 x 1	18,0	474
19 x 1	19,5	574
24 x 1	22,2	697
30 x 1	23,3	801
37 x 1	24,9	929
48 x 1	27,9	1143
61 x 1	30,4	1382
7 x 1,5	15,7	374
10 x 1,5	18,8	491
14 x 1,5	20,1	604
19 x 1,5	22,0	741
24 x 1,5	25,1	907
30 x 1,5	26,4	1053
37 x 1,5	28,3	1231
48 x 1,5	31,9	1528
61 x 1,5	34,8	1860
7 x 2,5	16,9	466
10 x 2,5	20,4	628
14 x 2,5	21,9	777
19 x 2,5	24,0	968
24 x 2,5	27,5	1192
30 x 2,5	29,0	1400
37 x 2,5	31,1	1652
7 x 4	19,6	647
10 x 4	24,0	882
7 x 6	21,1	805
10 x 6	26,0	1108
7 x 10	23,6	1145
10 x 10	29,5	1592
7 x 1	14,2	381

YKSXSektmy(żo) 0,6/1 kV		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
10 x 1	17,5	501
14 x 1	18,3	588
19 x 1	20,0	707
24 x 1	22,2	867
30 x 1	22,9	986
37 x 1	26,7	1317
48 x 1	29,8	1617
61 x 1	32,2	1956
75 x 1	35,4	2315
7 x 1,5	15,2	436
10 x 1,5	18,5	576
14 x 1,5	19,3	686
19 x 1,5	20,2	837
24 x 1,5	23,4	1027
30 x 1,5	25,8	1358
37 x 1,5	28,3	1578
48 x 1,5	31,3	1947
61 x 1,5	34,7	2357
75 x 1,5	38,3	2800
7 x 2,5	16,1	535
10 x 2,5	19,9	722
14 x 2,5	21,2	876
19 x 2,5	22,2	1081
24 x 2,5	27,3	1541
30 x 2,5	29,4	1767
37 x 2,5	31,8	2068
7 x 4	19,2	728
10 x 4	23,4	998
7 x 6	20,9	899
10 x 6	26,2	1212
7 x 10	22,8	1217
10 x 10	29,4	1919

PARTRONIC IB - Kable do systemów iskrobezpiecznych

PARTRONIC IB - Cables for intrinsically safe circuits



PARTRONIC IB LiYY; LiYY-Nr 300/300 V

PL przewody do systemów iskrobezpiecznych, giętkie

EN cables for intrinsically safe circuits, flexible

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód sterowniczy, iskrobezpieczny (IB), z żyłami miedzianymi wielodrutowymi (Li), w izolacji polwinitowej (Y) i w powłoce polwinitowej (Y), z wyróżnieniem barwnym żył.

BUDOWA:

Żyły	miedziane, wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalna polwinitowa PVC
Żyły izolowane	skręcone warstwami w ośrodek
Powłoka	specjalna polwinitowa PVC, kolor niebieski
Kolory izolacji	PARTRONIC IB LiYY – 1 do 10 kolorami zgodnie z DIN 47100 od 11 do 61 żył – żyły dwubarwne, drugi kolor w postaci wzdłużnego paska lub w przypadku przewodów PARTRONIC IB LiYY-Nr – żyły w kolorze czarnym z nadrukiem
Temperatura pracy	dla instalacji stałych: -30°C do +70°C dla instalacji ruchomych: -5°C do +70°C
Napięcie znamionowe	300/300 V
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych 7,5 x średnica przewodu min. promień gięcia podczas układania na stałe 4 x średnica przewodu
Zastosowanie	przewody przeznaczone są do pracy w obwodach sterowania, sygnalizacji, kontroli, w technice pomiarowej, do transmisji danych sygnałów analogowych i cyfrowych w instalacjach elektroniki przemysłowej i automatyki, a także w systemach komputerowych oraz w obwodach sterowania zagrożonych wybuchem i w obwodach iskrobezpiecznych, służą do układania na stałe i do połączeń ruchomych wewnątrz budynków
Parametry techniczne	przybliżona pojemność (przy 1 Hz): ≥0,25 mm ² 150nF/km ≥0,34 mm ² 110nF/km ≥0,5 mm ² 100nF/km ≥0,75 mm ² 110nF/km ≥1,0 mm ² 120nF/km ≥1,5 mm ² 120nF/km przybliżona indukcyjność: 0,7 mH/km
Pakowanie	krążki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Control, intrinsically safe (IB) cable with copper multi-wire conductors (Li) in softened PVC insulation (Y) and softened PVC sheath (Y), with coloured conductors.

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	special softened PVC
Cable core	layers stranded into a central core
Sheath	special softened PVC, blue
Insulation colours	PARTRONIC IB LiYY – from 1 to 10 colours as per DIN 47100, from 11 to 61 cores – bi-colour conductor, second colour is a longitudinal strip or, in case of PARTRONIC IB LiYY-Nr cables – black conductors marked with numbers
Operating temperature	for fixed systems: -30°C to +70°C for mobile systems: -5°C to +70°C
Nominal voltage	300/300 V
Bend radius	min. bend radius for flexible connections 7,5 x cable diameter min. bend radius for fixed installations 4 x cable diameter
Application	cables intended for usage in control, signal and control circuits, in metering technologies and to transmit data via digital and analogue signals in industrial electronics and automation systems and in computer systems as well as in potentially explosive control circuits and intrinsically safe circuits, suitable for fixed installations and flexible connections inside buildings
Technical parameters	approximate capacitance (at 1 Hz): ≥0,25 mm ² 150nF/km ≥0,34 mm ² 110nF/km ≥0,5 mm ² 100nF/km ≥0,75 mm ² 110nF/km ≥1,0 mm ² 120nF/km ≥1,5 mm ² 120nF/km approximate inductance: 0,7 mH/km
Packing	coils, drums

PARTRONIC IB - Kable do systemów iskrobezpiecznych

PARTRONIC IB - Cables for intrinsically safe circuits

PARTRONIC IB LiYY; LiYY-Nr 300/300 V		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 0,5	4,7	28
3 x 0,5	5,0	34
4 x 0,5	5,6	44
5 x 0,5	6,0	52
6 x 0,5	6,5	55
7 x 0,5	6,9	63
8 x 0,5	7,5	72
10 x 0,5	8,1	86
12 x 0,5	8,7	101
14 x 0,5	8,8	115
16 x 0,5	9,6	130
18 x 0,5	10,2	145
20 x 0,5	10,3	158
21 x 0,5	10,7	170
27 x 0,5	12,4	238
30 x 0,5	12,9	256
36 x 0,5	14,1	315
40 x 0,5	14,9	347
44 x 0,5	15,6	385
48 x 0,5	16,1	408
16 x 0,5	9,6	130
18 x 0,5	10,2	145
20 x 0,5	10,3	158
21 x 0,5	10,7	170
27 x 0,5	12,4	238
30 x 0,5	12,9	256
36 x 0,5	14,1	315
40 x 0,5	14,9	347
44 x 0,5	15,6	385
48 x 0,5	16,1	408
52 x 0,5	16,8	449
56 x 0,5	17,1	492
61 x 0,5	17,9	537
2 x 0,75	5,5	35
3 x 0,75	5,8	46
4 x 0,75	6,5	58
5 x 0,75	7,0	69
6 x 0,75	7,6	81
7 x 0,75	8,0	93
8 x 0,75	8,7	105
10 x 0,75	9,3	126
12 x 0,75	10,1	149

PARTRONIC IB LiYY; LiYY-Nr 300/300 V		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
14 x 0,75	10,2	151
16 x 0,75	11,2	192
18 x 0,75	11,9	223
20 x 0,75	12,1	235
24 x 0,75	13,7	290
27 x 0,75	14,5	322
30 x 0,75	15,0	354
36 x 0,75	16,2	418
40 x 0,75	17,1	472
42 x 0,75	17,6	499
44 x 0,75	18,1	518
48 x 0,75	18,9	568
52 x 0,75	19,3	603
56 x 0,75	19,8	649
61 x 0,75	20,7	697
2 x 1	5,6	39
3 x 1	6,0	52
4 x 1	6,7	68
5 x 1	7,3	83
6 x 1	8,0	98
7 x 1	8,5	114
10 x 1	9,8	153
12 x 1	10,6	180
16 x 1	11,9	239
20 x 1	12,8	291
25 x 1	14,7	376
27 x 1	15,2	401
30 x 1	15,7	440
36 x 1	16,8	520
40 x 1	17,9	582
2 x 1,5	6,5	56
3 x 1,5	7,1	77
4 x 1,5	7,9	99
5 x 1,5	8,6	122
6 x 1,5	9,6	146
7 x 1,5	10,2	169
10 x 1,5	11,5	224
12 x 1,5	12,4	265
16 x 1,5	14,1	350
20 x 1,5	15,2	435
24 x 1,5	17,0	532

PARTRONIC IB LiY(St)Y; LiY(St)Y-Nr 300/300 V

PL przewody do systemów iskrobezpiecznych, giętkie

EN cables for intrinsically safe circuits, flexible

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód sterowniczy (St), z żyłami miedzianymi wielodrutowymi (Li), w izolacji polwinitowej (Y) i w powłoce polwinitowej (Y), we wspólnym ekranie na ośrodku w postaci opłotu z taśmą z tworzywa pokrytą warstwą aluminium, z wyróżnieniem barwnym żył.

BUDOWA:

Żyły	miedziane, wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalna polwinitowa PVC
Żyły izolowane	skręcone warstwami w ośrodek
Ośrodek	owinięty taśmą poliestrową
Ekran	w postaci opłotu z taśmy poliestrowej pokrytej warstwą aluminium
Powłoka	specjalny polwinit PVC olejoodporny, samogasnący i nierozprzeniający płomienia, odporny na działanie promieniowania UV, kolor niebieski
Kolory izolacji	PARTTRONIC LiY(St)Y 1 do 10 kolorami zgodnie z DIN 47100 od 11 do 61 żył – żyły dwubarwne, drugi kolor w postaci wzdłużnego paska lub w przypadku przewodów PARTTRONIC LiY(St)Y-Nr – żyły w kolorze czarnym z nadrukiem
Temperatura pracy	dla instalacji stałych: -30°C do +70°C dla instalacji ruchomych: -5°C do +70°C
Napięcie znamionowe	300/300 V
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych 10 x średnica przewodu min. promień gięcia podczas układania na stałe 7,5 x średnica przewodu
Zastosowanie	przewody przeznaczone są do pracy w obwodach sterowania, sygnalizacji, kontroli, w technice pomiarowej, do transmisji danych sygnałów analogowych i cyfrowych w instalacjach elektroniki przemysłowej i automatyki, a także w systemach komputerowych oraz w obwodach sterowania zagrożonych wybuchem i w obwodach iskrobezpiecznych, służą do układania na stałe i do połączeń ruchomych wewnątrz budynków
Parametry techniczne	przybliżona pojemność (przy 1 Hz): ≥0,5 mm ² 110nF/m ≥0,75 mm ² 120nF/m ≥1,0 mm ² 130nF/m ≥1,5 mm ² 130nF/m przybliżona indukcyjność: 0,7 mH/km
Pakowanie	krażki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Control cable (St) with copper multi-wire conductors (Li) in softened PVC insulation (Y) and softened PVC sheath (Y), with common shield on central core in the form of an aluminium-coated tape, with coloured conductors.

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	special softened PVC
Cable core	layers stranded into a central core
Central core	wrapped in a polyester tape
Shield	polyester tape coated with aluminium
Sheath	special oil resistant softened PVC, self-extinguishing and flame retardant, UV resistant, blue
Insulation colours	PARTTRONIC LiY(St)Y from 1 to 10 colours as per DIN 47100, from 11 to 61 cores – bi-colour conductors, second colour is a longitudinal strip or, in case of PARTTRONIC LiY(St)Y-Nr cables – black conductors marked with numbers
Operating temperature	for fixed systems: -30°C to +70°C for mobile systems: -5°C to +70°C
Nominal voltage	300/300 V
Bend radius	min. bend radius for flexible connections 10 x cable diameter min. bend radius for fixed installations 7,5 x cable diameter
Application	cables intended for usage in control, signal and control circuits, in metering technologies and to transmit data via digital and analogue signals in industrial electronics and automation systems and in computer systems as well as in potentially explosive control circuits and intrinsically safe circuits, suitable for fixed installations and flexible connections inside buildings
Technical parameters	approximate capacitance (at 1 Hz): ≥0,5 mm ² 110nF/m ≥0,75 mm ² 120nF/m ≥1,0 mm ² 130nF/m ≥1,5 mm ² 130nF/m approximate inductance: 0,7 mH/km
Packing	coils, drums

PARTRONIC IB - Kable do systemów iskrobezpiecznych

PARTRONIC IB - Cables for intrinsically safe circuits

PARTRONIC IB LiY(St)Y; LiY(St)Y-Nr 300/300 V		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 0,5	5,2	39
2 x 0,75	5,4	44
2 x 1	6,7	62
2 x 1,5	7,1	71
3 x 0,5	5,3	43
3 x 0,75	5,8	53
3 x 1	6,9	71
3 x 1,5	7,5	85
4 x 0,5	5,9	41
4 x 0,75	6,4	64
4 x 1	7,6	85
4 x 1,5	8,5	109
5 x 0,5	6,4	62
5 x 0,75	7,1	78
5 x 1	8,5	108
5 x 1,5	9,1	131
6 x 0,5	7,1	73
6 x 0,75	7,5	95
2 x 0,5	5,2	39
2 x 0,75	5,4	44
2 x 1	6,7	62
2 x 1,5	7,1	71
3 x 0,5	5,3	43
3 x 0,75	5,8	53
3 x 1	6,9	71
3 x 1,5	7,5	85
4 x 0,5	5,9	41
4 x 0,75	6,4	64
4 x 1	7,6	85
4 x 1,5	8,5	109
5 x 0,5	6,4	62
5 x 0,75	7,1	78
5 x 1	8,5	108
5 x 1,5	9,1	131
6 x 0,5	7,1	73
6 x 0,75	7,5	95
6 x 1	9,2	128
6 x 1,5	10,1	156
7 x 0,5	7,1	80
7 x 0,75	7,5	98
7 x 1	9,2	133
7 x 1,5	10,1	164
8 x 0,5	7,6	86
8 x 0,75	8,6	110
8 x 1	10,1	145
8 x 1,5	11,2	180

PARTRONIC IB LiY(St)Y; LiY(St)Y-Nr 300/300 V		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
10 x 0,5	9,0	103
10 x 0,75	9,8	130
10 x 1	11,6	176
10 x 1,5	13,2	222
12 x 0,5	9,1	116
12 x 0,75	10,1	145
12 x 1	11,8	204
12 x 1,5	13,4	255
14 x 0,5	9,5	132
14 x 0,75	10,6	171
14 x 1	12,9	232
16 x 0,5	10,3	148
16 x 0,75	10,9	164
16 x 1	13,5	260
16 x 1,5	15,1	345
18 x 0,5	11,4	188
18 x 0,75	11,7	197
18 x 1	14,3	305
18 x 1,5	15,8	384
20 x 0,5	11,4	190
20 x 0,75	12,8	243
20 x 1	15,3	338
20 x 1,5	17,2	436
21 x 0,5	13,1	214
21 x 0,75	12,8	248
21 x 1	15,3	338
21 x 1,5	17,2	446
27 x 0,5	13,7	272
27 x 0,75	14,5	293
27 x 1	17,2	394
27 x 1,5	19,1	503
30 x 0,5	14,8	325
30 x 0,75	15,0	351
30 x 1	17,8	446
30 x 1,5	19,8	607
37 x 0,5	15,8	382
37 x 0,75	16,6	432
37 x 1	19,2	583
37 x 1,5	21,5	743
40 x 0,5	15,8	380
40 x 0,75	17,5	472
44 x 0,5	16,8	411
48 x 0,5	17,1	438
52 x 0,5	17,7	469
56 x 0,5	18,1	499
61 x 0,5	18,7	534

PARTRONIC IB LiYCY; LiYCY-Nr 300/300 V

PL przewody do systemów iskrobezpiecznych

EN cables for intrinsically safe circuits

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód sterowniczy, z żyłami miedzianymi, wielodrutowymi (Li), w izolacji polwinitowej (Y) i w powłoce polwinitowej (Y), we wspólnym ekranie na ośrodku w postaci oplotu z drutów miedzianych ocynowanych (C), z wyróżnieniem barwnym żył.

BUDOWA:

Żyły	miedziane, wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalna polwinitowa PVC
Żyły izolowane	skręcone warstwami w ośrodek
Ośrodek	owinięty taśmą poliestrową
Ekran	oplot z drutów miedzianych ocynowanych
Powłoka	polwinitowa PVC, olejoodporna, samogasnąca i nie rozprzestrzeniająca płomienia, kolor niebieski
Kolory izolacji	PARTRONIC LiYCY 1 do 10 kolorami zgodnie z DIN 47100 od 11 do 61 żył – żyły dwubarwne, drugi kolor w postaci wzdłużnego paska PARTRONIC LiYCY-Nr – żyły czarne numerowane
Temperatura pracy	dla instalacji stałych: -30°C do +70°C dla instalacji ruchomych: -5°C do +70°C
Napięcie znamionowe	300/300 V
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych 10 x średnica przewodu min. promień gięcia podczas układania na stałe 7,5 x średnica przewodu
Zastosowanie	przewody przeznaczone są do pracy w obwodach sterowania, sygnalizacji, kontroli, w technice pomiarowej oraz do transmisji danych sygnałów analogowych i cyfrowych w instalacjach elektroniki przemysłowej i automatyki a także w systemach komputerowych oraz w obwodach sterowania zagrożonych wybuchem i w obwodach iskrobezpiecznych, służą do układania na stałe i do połączeń ruchomych wewnątrz budynków, wspólny ekran chroni przewód przed wpływem zewnętrznych zakłóceń elektromagnetycznych i zapewnia prawidłową transmisję sygnałów
Parametry techniczne	przybliżona pojemność (przy 1 Hz): ≥0,5 mm ² 110nF/m ≥0,75 mm ² 120nF/m ≥1,0 mm ² 130nF/m ≥1,5 mm ² 130nF/m przybliżona indukcyjność: 0,7 mH/km
Pakowanie	krażki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Control cable with copper multi-wire conductors (Li) in softened PVC insulation (Y) and softened PVC sheath (Y), with common shield on central core in the form of a braid of copper zinc-coated wires (C), with coloured conductors.

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	special softened PVC
Cable core	layers stranded into a central core
Central core	wrapped in a polyester tape
Shield	braid of copper zinc-coated wires
Sheath	oil resistant softened PVC, self-extinguishing and flame retardant, blue
Insulation colours	PARTRONIC LiYCY from 1 to 10 colours as per DIN 47100, from 11 to 61 cores – bi-colour conductors, second colour is a longitudinal strip PARTRONIC LiYCY-Nr – black conductors marked with numbers
Operating temperature	for fixed systems: -30°C to +70°C for mobile systems: -5°C to +70°C
Nominal voltage	300/300 V
Bend radius	min. bend radius for flexible connections 10 x cable diameter min. bend radius for fixed installations 7,5 x cable diameter
Application	cables intended for usage in control, signal and control circuits, in metering technologies and to transmit data via digital and analogue signals in industrial electronics and automation systems and in computer systems as well as in potentially explosive control circuits and intrinsically safe circuits, suitable for fixed installations and flexible connections inside buildings, common shield ensures that the cable is protected from external electromagnetic interference and provides proper transmission of signals
Technical parameters	approximate capacitance (at 1 Hz): ≥0,5 mm ² 110nF/m ≥0,75 mm ² 120nF/m ≥1,0 mm ² 130nF/m ≥1,5 mm ² 130nF/m approximate inductance: 0,7 mH/km
Packing	coils, drums

PARTRONIC IB - Kable do systemów iskrobezpiecznych

PARTRONIC IB - Cables for intrinsically safe circuits

PARTRONIC IB LiYCY; LiYCY-Nr 300/300 V		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 0,5	5,4	43
3 x 0,5	5,7	53
4 x 0,5	6,2	57
5 x 0,5	6,5	67
6 x 0,5	7,2	78
7 x 0,5	7,4	89
8 x 0,5	8,1	100
10 x 0,5	8,7	119
12 x 0,5	9,3	125
14 x 0,5	9,8	151
16 x 0,5	10,3	180
18 x 0,5	10,8	185
20 x 0,5	11,3	213
21 x 0,5	11,6	230
27 x 0,5	13,2	284
30 x 0,5	13,9	310
36 x 0,5	15,4	393
40 x 0,5	16,1	443
44 x 0,5	17,1	488
48 x 0,5	17,7	521
52 x 0,5	18,3	550
56 x 0,5	19,2	626
61 x 0,5	19,9	660
2 x 0,75	5,9	49
3 x 0,75	6,4	61
4 x 0,75	6,9	77
5 x 0,75	7,5	89
6 x 0,75	8,2	100
7 x 0,75	8,5	114
8 x 0,75	9,2	131
10 x 0,75	10,0	156
12 x 0,75	10,7	179
16 x 0,75	11,9	229
20 x 0,75	13,2	276
24 x 0,75	15,0	363

PARTRONIC IB LiYCY; LiYCY-Nr 300/300 V		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
27 x 0,75	15,8	399
30 x 0,75	16,4	442
36 x 0,75	17,0	514
40 x 0,75	19,4	623
2 x 1	6,2	57
3 x 1	6,5	72
4 x 1	7,2	85
5 x 1	7,8	104
6 x 1	8,5	121
7 x 1	8,8	134
8 x 1	9,7	154
10 x 1	10,4	184
12 x 1	11,2	215
16 x 1	12,4	277
20 x 1	13,7	32
25 x 1	15,6	436
27 x 1	16,0	468
30 x 1	16,7	509
36 x 1	18,4	612
2 x 1,5	7,2	79
3 x 1,5	7,6	98
4 x 1,5	8,5	124
5 x 1,5	9,1	133
6 x 1,5	10,1	156
7 x 1,5	10,3	177
8 x 1,5	11,3	197
10 x 1,5	12,1	242
12 x 1,5	13,1	270
16 x 1,5	14,9	357
20 x 1,5	16,7	429
21 x 1,5	17,5	463
24 x 1,5	19,6	559
25 x 1,5	19,9	589
37 x 1,5	22,0	864

PARCONTROL IB 500

PL przewody do obwodów iskrobezpiecznych, giętkie

EN control cables for intrinsically safe circuits, flexible

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód sterowniczy, giętki, w izolacji i w powłoce polwinitowej.

BUDOWA:

Żyły	miedziane, wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalna polwinitowa PVC
Powłoka	specjalna polwinitowa PVC, olejoodporna, samogasnąca i nierozprzestrzeniająca płomienia, odporna na działanie promieniowania UV, kolor niebieski
Identyfikacja żył Żyła ochronna	czarne z cyfrowym nadrukiem w przypadku przewodów z żyłą zielono-żółtą, umieszczona w warstwie zewnętrznej pozostałe czarne z cyfrowym nadrukiem
Temperatura pracy	-30°C do +70°C
Napięcie znamionowe	300/500 V
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych 7,5 x średnica przewodu min. promień gięcia podczas układania na stałe 4 x średnica przewodu
Zastosowanie	giętkie przewody sterownicze przeznaczone są do pracy w energetycznych systemach kontrolnych, zabezpieczeniowych, sterowniczych i do zasilania w energię elektryczną, a także w instalacjach przemysłowych, takich jak linie produkcyjne, urządzenia klimatyzacyjne i inne, mogą być wykorzystywane do układania na stałe i do połączeń ruchomych w suchych i wilgotnych pomieszczeniach oraz w obwodach sterowania zagrożonych wybuchem i w obwodach iskrobezpiecznych
Pakowanie	krażki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Control cable, flexible, in softened PVC insulation and sheath.

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	special softened PVC
Sheath	special oil resistant softened PVC, self-extinguishing and flame retardant, UV resistant, blue
Conductor identification Protective conductor	black with marked numbers in case of cables with green and yellow conductor located in the external layer, remaining black, marked with numbers
Operating temperature	-30°C to +70°C
Nominal voltage	300/500 V
Bend radius	min. bend radius for flexible connections 7,5 x cable diameter min. bend radius for fixed installations 4 x cable diameter
Application	flexible control cables for energy control, safety, control and power supply systems as well as for industrial installations, such as production lines, air conditioning, etc., cables are suitable for fixed installations and flexible connections in dry and damp rooms as well as in potentially explosive control circuits and intrinsically safe circuits
Packing	coils, drums

PARTRONIC IB - Kable do systemów iskrobezpiecznych

PARTRONIC IB - Cables for intrinsically safe circuits

PARCONTROL IB 500		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 0,5	5,1	37
2 x 0,75	5,5	45
2 x 1	5,8	51
2 x 1,5	6,5	68
2 x 2,5	7,8	101
3 G 0,5	5,4	44
3 x 0,5	5,4	44
3 G 0,75	5,8	54
3 x 0,75	5,8	54
3 G 1	6,1	63
3 x 1	6,1	63
3 G 1,5	7,1	87
3 x 1,5	7,1	87
3 G 2,5	8,3	126
3 x 2,5	8,3	126
4 G 0,5	5,8	52
4 x 0,5	5,8	52
4 G 0,75	6,3	64
4 x 0,75	6,3	64
4 G 1	6,9	79
4 x 1	6,9	79
4 G 1,5	7,7	106
4 x 1,5	7,7	106
4 G 2,5	9,5	164
4 x 2,5	9,5	164
5 G 0,5	6,3	62
5 x 0,5	6,3	62
5 G 0,75	7,1	82
5 x 0,75	7,1	82
5 G 1	7,5	96
5 x 1	7,5	96
5 G 1,5	8,4	129
5 x 1,5	8,4	129
5 G 2,5	10,3	200
5 x 2,5	10,3	200
6 G 0,5	7,1	76
6 x 0,5	7,1	76
6 G 0,75	7,7	96
4 G 1	6,9	79
4 x 1	6,9	79
4 G 1,5	7,7	106
4 x 1,5	7,7	106
4 G 2,5	9,5	164
4 x 2,5	9,5	164
5 G 0,5	6,3	62
5 x 0,5	6,3	62
5 G 0,75	7,1	82
5 x 0,75	7,1	82
5 G 1	7,5	96
5 x 1	7,5	96

PARCONTROL IB 500		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
5 G 1,5	8,4	129
5 x 1,5	8,4	129
5 G 2,5	10,3	200
5 x 2,5	10,3	200
6 G 0,5	7,1	76
6 x 0,5	7,1	76
6 G 0,75	7,7	96
6 x 0,75	7,7	96
6 G 1	8,1	114
6 x 1	8,1	114
6 G 1,5	9,6	162
6 x 1,5	9,6	162
6 G 2,5	11,4	244
6 x 2,5	11,4	244
7 G 0,5	7,1	79
7 x 0,5	7,1	79
7 G 0,75	7,7	100
7 x 0,75	7,7	100
7 G 1	8,1	118
7 x 1	8,1	118
7 G 1,5	9,6	170
7 x 1,5	9,6	170
7 G 2,5	11,4	257
7 x 2,5	11,4	257
8 G 0,5	7,8	92
8 x 0,5	7,8	92
8 G 0,75	8,4	115
8 x 0,75	8,4	115
8 G 1	9,3	146
8 G 1,5	10,5	197
8 G 2,5	12,6	299
10 G 0,5	9,2	119
10 G 0,75	10	148
10 G 1	10,6	175
10 x 1	10,6	175
10 G 1,5	12,2	243
10 G 2,5	14,6	369
12 G 0,5	9,5	133
12 x 0,5	9,5	133
12 G 0,75	10,3	167
12 x 0,75	10,3	167
12 G 1	10,9	198
12 x 1	10,9	198
12 G 1,5	12,6	276
12 x 1,5	12,6	276
12 G 2,5	15,1	421
12 x 2,5	15,1	421
14 G 0,5	9,9	148
14 G 0,75	10,8	187
14 G 1	11,6	229

PARCONTROL IB 500

Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
16 G 0,5	10,4	166
16 G 0,75	11,6	217
16 G 1	12,3	258
18 G 0,5	11	184
18 G 0,75	12,2	241
18 G 1	12,9	288
18 x 1	12,9	288
20 G 0,5	11,7	203
20 G 0,75	12,7	257
20 G 1	13,7	315
20 x 1	13,7	315

PARCONTROL IB 500

Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
21 G 0,5	11,7	212
21 G 0,75	12,7	269
21 G 1	13,7	329
24 G 0,5	12,9	240
27 G 0,5	13,2	261
24 G 0,75	14,3	312
24 G 1	15,2	373
27 G 0,5	13,2	261
30 G 0,5	13,8	290
37 G 0,5	14,9	344

PARTRONIC IB - Kable do systemów iskrobezpiecznych

PARTRONIC IB - Cables for intrinsically safe circuits

■ PARCONTROL IB 500 CY

PL	przewody sterownicze ekranowane do obwodów iskrobezpiecznych, giętkie	NORMA	PN-EN 60228
EN	shielded control cables for intrinsically safe circuits, flexible	STANDARD	



INFORMACJE TECHNICZNE:	
Przewód sterowniczy, o żyłach miedzianych wielodrutowych, w izolacji polwinitowej i w powłoce polwinitowej transparentnej, we wspólnym ekranie w postaci oplotu z drutów miedzianych, ocynowanych.	
BUDOWA:	
Żyły	miedziane, wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalna polwinitowa PVC
Ekran	w postaci oplotu z drutów miedzianych ocynowanych
Powłoka wewnętrzna	specjalna polwinitowa PVC
Powłoka	specjalna polwinitowa PVC, olejoodporna, samogasnąca i nierozprzestrzeniająca płomienia, odporna na działanie promieniowania UV, kolor niebieski
Identyfikacja żył Żyła ochronna	czarne z cyfrowym nadrukiem w przypadku przewodów z żyłą zielono-żółtą, umieszczona w warstwie zewnętrznej, pozostałe czarne z cyfrowym nadrukiem
Temperatura pracy	-30°C do +70°C
Napięcie znamionowe	300/500 V
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych 10 x średnica przewodu min. promień gięcia podczas układania na stałe 5 x średnica przewodu
Zastosowanie	giętkie przewody sterownicze przeznaczone są do pracy w energetycznych systemach kontrolnych, zabezpieczeniowych, sterowniczych i do zasilania w energię elektryczną, a także w instalacjach przemysłowych, takich jak linie produkcyjne, urządzenia klimatyzacyjne i inne, mogą być wykorzystywane do układania na stałe i do połączeń ruchomych w suchych i wilgotnych pomieszczeniach oraz w obwodach sterowania zagrożonych wybuchem i w obwodach iskrobezpiecznych, wspólny ekran chroni torę kabla przed zakłóceniami elektromagnetycznymi oraz zapobiega emisji zakłóceń na zewnątrz kabla
Pakowanie	krażki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:	
Control cable with copper multi-wire conductors in softened PVC insulation and transparent softened PVC sheath, with common shield in the form of a braid of copper zinc-coated wires.	
CONSTRUCTION:	
Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	special softened PVC
Shield	in the form of a braid of copper zinc-coated wires
Internal sheath	special softened PVC
Sheath	special oil resistant softened PVC, self-extinguishing and flame retardant, UV resistant, blue
Conductor identification Protective conductor	black with marked numbers in case of cables with green and yellow conductor located in the external layer, remaining black, marked with numbers
Operating temperature	-30°C to +70°C
Nominal voltage	300/500 V
Bend radius	min. bend radius for flexible connections 10 x cable diameter min. bend radius for fixed installations 5 x cable diameter
Application	flexible control cables for energy control, safety, control and power supply systems as well as for industrial installations, such as production lines, air conditioning, etc., cables are suitable for fixed installations and flexible connections in dry and damp rooms as well as in potentially explosive control circuits and intrinsically safe circuits, common shield ensures that the cable is protected from electromagnetic interference and restricts emitting interference outside the cable
Packing	coils, drums

PARCONTROL IB 500 CY		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 0,5	7,2	80,6
2 x 0,75	7,6	90,5
2 x 1	7,9	99,8
2 x 1,5	8,6	122,2
2 x 2,5	10,1	170,8
3 G 0,5	7,5	88,2
3 G 0,75	7,9	101,2
3 G 1	8,2	113,6
3 G 1,5	9,4	148,3
3 G 2,5	10,6	200
4 G 0,5	7,9	99,4
4 G 0,75	8,4	116,1
4 G 1	9,2	138,4
4 G 1,5	10	172,1
4 G 2,5	11,6	238,9
5 G 0,5	8,4	113,7
5 G 0,75	9,4	142,4
5 G 1	9,8	159,8
5 G 1,5	10,7	201,8
5 G 2,5	12,4	281,2
6 G 0,5	9,4	135,7
6 G 0,75	10	160,9
6 G 1	10,4	182,5
6 G 1,5	11,7	235,6
6 G 2,5	13,3	325,9
7 G 0,5	9,4	139,5
7 G 0,75	10	164,9
7 G 1	10,4	187,2
7 G 1,5	11,7	243,5
7 G 2,5	13,3	339,3
5 G 0,5	8,4	113,7
5 G 0,75	9,4	142,4
5 G 1	9,8	159,8
5 G 1,5	10,7	201,8
5 G 2,5	12,4	281,2
6 G 0,5	9,4	135,7
6 G 0,75	10	160,9
6 G 1	10,4	182,5
6 G 1,5	11,7	235,6
6 G 2,5	13,3	325,9
7 G 0,5	9,4	139,5
7 G 0,75	10	164,9

PARCONTROL IB 500 CY		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
7 G 1	10,4	187,2
7 G 1,5	11,7	243,5
7 G 2,5	13,3	339,3
8 G 0,5	10,1	157,8
8 G 0,75	10,7	187,6
8 G 1	11,4	217,4
8 G 1,5	12,6	278,4
8 G 2,5	14,7	396,3
10 G 0,5	11,1	184,3
10 G 0,75	12,1	225,2
10 G 1	12,7	257,4
10 G 1,5	14,3	336,9
10 G 2,5	16,9	488,3
12 G 0,5	11,6	204,9
12 G 0,75	12,4	246,5
12 G 1	13	282,3
12 G 1,5	14,7	372,3
12 G 2,5	17,4	543,3
14 G 0,5	12	223,4
14 G 0,75	12,9	269,8
14 G 1	13,7	317
16 G 0,5	12,5	246,2
16 G 0,75	13,7	304,7
16 G 1	14,4	351,3
18 G 0,5	13,1	267,4
18 G 0,75	14,3	332,7
18 G 1	15	385,9
19 G 0,5	13,1	271,2
19 G 0,75	14,3	336,7
19 G 1	15	390,6
20 G 0,5	13,8	290,5
20 G 0,75	14,8	353,1
20 G 1	16	424,1
21 G 0,5	13,8	299,5
21 G 0,75	14,8	364,6
21 G 1	16	438,4
24 G 0,5	15	337,2
24 G 0,75	16,6	426,4
24 G 1	17,5	495,1
27 G 0,5	15,3	359,7
30 G 0,5	16,1	399,7
37 G 0,5	17,2	462,1

PARTRONIC IB - Kable do systemów iskrobezpiecznych

PARTRONIC IB - Cables for intrinsically safe circuits

YnTKSY

PL kable stacyjne do systemów przeciwpożarowych

EN local cables for fire protection systems

NORMA

PN-T-90320:1992

STANDARD

NF-EP-17:2008



INFORMACJE TECHNICZNE:	
Telekomunikacyjny (T) kabel (K) stacyjny (S), o żyłach miedzianych jednodrutowych, w izolacji polwinitowej (Y) i w powłoce polwinitowej uniepalnionej (Yn).	
BUDOWA:	
Żyły	miedziane jednodrutowe
Izolacja	specjalna polwinitowa PVC
Żyły izolowane	skręcone w wiązki parowe lub czwórkowe
Ośrodek	wiązki skręcone współśrodkowymi warstwami w ośrodek
Kolory izolacji	wg PN-92/T-90320 (90321)
Powłoka	specjalna polwinitowa nierozprzestrzeniającego płomienia o wskaźniku tlenowym min. 29%, kolor czerwony
Temperatura pracy	-30°C do +70°C
Promień gięcia	min. promień gięcia 10 x średnica kabla
Zastosowanie	specjalne kable do łączenia telefonicznych urządzeń stacyjnych i teletransmisyjnych oraz transmisji danych za pomocą sygnałów analogowych i cyfrowych w przeciwpożarowych instalacjach sterowania i sygnalizacji, stosowane są przede wszystkim jako tory transmisji i zasilania urządzeń liniowych (czujniki, moduły liniowe) w dozorowych liniach systemów sygnalizacji pożarowej, autonomicznych systemach sterowania gaszeniem i oddymiania pożarowego, przeznaczone są do transmisji sygnału lub stanu wyzwalającego urządzenia pomocnicze, które w przypadku wykrycia pożaru są uruchamiane przez centralę sygnalizacji pożarowej (np. odłączenie wentylacji bytowej, sprowadzenie dźwigów osobowych, wyłączenie zasilania obiektu)
Parametry techniczne	max. rezystancja żył (20°C) dla: 0,8 mm – 37,5 Ω/km 1,0 mm – 24 Ω/km pojemność żył: max. = 120 nF/km średnia = 100 nF/km indukcyjność = ok. 0,7 mH/km
Pakowanie	krażki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:	
Local (S) telecommunications (T) cable (K) with copper single-wire conductors in softened PVC insulation (Y) and softened flame retardant PVC sheath (Yn).	
CONSTRUCTION:	
Conductors	copper, single-wire
Insulation	special softened PVC
Cable core	stranded into pairs or quads
Central core	stranded with confocal layers into a central core
Insulation colours	as per PN-92/T-90320 (90321)
Sheath	special softened PVC, flame retardant with oxygen index of at least 29%, red
Operating temperature	-30°C to +70°C
Bend radius	min. bend radius 10 x cable diameter
Application	special cables for connecting local telephone, tele-transmission and data transmission equipment using analogue and digital signals in fire protection control and signal installations, cables are used chiefly for routing transmissions and supplying power to linear devices (detectors, linear modules) in guarded lines for fire detection systems, autonomous fire extinguisher and smoke venting systems, cables are intended for transmitting trigger signals or conditions to auxiliary devices, which are activated by the fire alarm centre (e.g. disconnecting residential ventilation systems, calling passenger lifts, switching off the building's power supply)
Technical parameters	max. conductor resistance (20°C) for: 0,8 mm – 37,5 Ω/km 1,0 mm – 24 Ω/km conductor capacitance: max. = 120 nF/km average = 100 nF/km inductance = about 0,7 mH/km
Packing	coils, drums

YnTKSY		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
1 x 2 x 0,8	5,5	29,0
1 x 4 x 0,8	6,0	43,0
3 x 2 x 0,8	8,5	64,5
5 x 2 x 0,8	9,5	94,0

YnTKSY		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
6 x 2 x 0,8	10,5	104
10 x 2 x 0,8	14,5	144
1 x 2 x 1	6,2	32,0

PARTRONIC IB - Kable do systemów iskrobezpiecznych

PARTRONIC IB - Cables for intrinsically safe circuits

YnTKSYekw; YnTKSXekw

PL kable stacyjne do systemów przeciwpożarowych

EN local cables for fire protection systems

NORMA

PN-T-90320:1992

STANDARD

NF-EP-17:2008



INFORMACJE TECHNICZNE:

Telekomunikacyjny (T) kabel (K) stacyjny (S), o żyłach miedzianych jednodrutowych, o izolacji polwinitowej (Y) i w powłoce polwinitowej uniepalnionej (Yn), o wspólnym ekranie na ośrodku (ekw).

BUDOWA:

Żyły	miedziane jednodrutowe
Izolacja	specjalna polwinitowa PVC lub polietylenowa PE
Żyły izolowane	skręcone w wiązki parowe lub czwórkowe
Ośrodek	wiązki skręcone współśrodkowymi warstwami w ośrodek owinięty taśmą poliestrową
Ekran	taśma AL/PET, pod ekranem żyła uzemiająca jednodrutowa z miedzi ocynowanej
Powłoka	specjalna polwinitowa PVC nierozprzestrzeniająca płomienia o indeksie tlenowym >29%, kolor czerwony
Kolory izolacji	wg PN-92/T-90320 (90321)
Temperatura pracy	-40°C do +70°C
Promień gięcia	min. promień gięcia 10 x średnica kabla
Zastosowanie	specjalne kable do łączenia telefonicznych urządzeń stacyjnych i teletransmisyjnych oraz transmisji danych za pomocą sygnałów analogowych i cyfrowych w przeciwpożarowych instalacjach sterowania i sygnalizacji, stosowane są przede wszystkim jako tory transmisji i zasilania urządzeń liniowych (czujniki, moduły liniowe) w dozorowych liniach systemów sygnalizacji pożarowej, autonomicznych systemach sterowania gaszeniem i oddymiania pożarowego, przeznaczone są do transmisji sygnału lub stanu wyzwalającego urządzenia pomocnicze, które w przypadku wykrycia pożaru są uruchamiane przez centralę sygnalizacji pożarowej (np. odłączenie wentylacji bytowej, sprowadzenie dźwięgów osobowych, wyłączenie zasilania obiektu), kable ekranowane elektrostatycznie zabezpieczają tor transmisyjny przed wpływem zewnętrznych pól elektrycznych
Parametry techniczne	max. rezystancja żył (20°C) dla: 0,8 mm – 37,5 Ω/km 1,0 mm – 24 Ω/km pojemność żył: max. = 150 nF/km indukcyjność = ok. 0,7 mH/km
Pakowanie	krążki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Local (S) telecommunications (T) cable (K) with copper single-wire conductors in softened PVC insulation (Y) and softened flame retardant PVC sheath (Yn), with common shield on the central core (ekw).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, single-wire
Insulation	special softened PVC or polyethylene PE
Cable core	stranded into pairs or quads
Central core	stranded with confocal layers into a central core, wrapped in a polyester tape
Shield	AL/PET tape, earthing zinc-coated single-wire conductor placed under the shield
Sheath	special softened PVC, flame retardant, with oxygen index > 29%, red
Insulation colours	as per PN-92/T-90320 (90321)
Operating temperature	-40°C to +70°C
Bend radius	min. bend radius 10 x cable diameter
Application	special cables for connecting local telephone, tele-transmission and data transmission equipment using analogue and digital signals in fire protection control and signal installations, cables are used chiefly for routing transmissions and supplying power to linear devices (detectors, linear modules) in guarded lines for fire detection systems, autonomous fire extinguisher and smoke venting systems, cables are intended for transmitting trigger signals or conditions to auxiliary devices, which are activated by the fire alarm centre (e.g. disconnecting residential ventilation systems, calling passenger lifts, switching off the building's power supply), electrostatically shielded cables protect the transmission route from external electrical interference
Technical parameters	max. conductor resistance (20°C) for: 0,8 mm – 37,5 Ω/km 1,0 mm – 24 Ω/km conductor capacitance: max. = 150 nF/km inductance = about 0,7 mH/km
Packing	coils, drums

YnTKSYekw; YnTKSXekw		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
1 x 2 x 0,8	6,0	30,0
2 x 2 x 0,8	6,5	43,0
3 x 2 x 0,8	9,0	66,5
5 x 2 x 0,8	10,0	95,8
6 x 2 x 0,8	11,5	115,5
7 x 2 x 0,8	11,5	127,0

YnTKSYekw; YnTKSXekw		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
10 x 2 x 0,8	13,5	180,3
1 x 2 x 1,05	5,7	38,7
1 x 4 x 1,05	6,4	62,0
1 x 2 x 1,8	7,9	85
1 x 2 x 1,8	9,3	145

PARTRONIC IB - Kable do systemów iskrobezpiecznych

PARTRONIC IB - Cables for intrinsically safe circuits

RD-Y(St)Y Bd

PL kable do transmisji danych

EN data transmission cables

NORMA

STANDARD

NF-EP-60:2012



INFORMACJE TECHNICZNE:	
Kabel do przesyłu danych (RD), w izolacji polwinitowej (Y) i w powłoce polwinitowej (Y), o wspólnym ekranie elektrostatycznym (St).	
BUDOWA:	
Żyły	miedziane wielodrutowe klasy 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalna polwinitowa PVC
Żyły izolowane	skręcone w wiązki parowe
Kolory izolacji	para nr 1: niebieska – czerwona para nr 2: szara – żółta para nr 3: zielona – brązowa para nr 4: biała – czarna
Ośrodek	wiązki parowe skręcone w pęczki(cztery pary tworzą jeden pęczek) pęczki owinięte taśmą polipropylenową z nadrukowanym numerem w celu identyfikacji, pęczki warstwowo skręcone w ośrodek; ośrodek owinięty taśmą poliesterową
Ekran	taśma AL/PET, pod ekranem żyła uziemiająca o przekroju 0,5 mm ²
Powłoka	specjalna polwinitowa PVC, nierozprzestrzeniająca płomienia, kolor szary
Temperatura pracy	dla instalacji stałych: -30°C do +70°C dla instalacji ruchomych: -5°C do +70°C
Promień gięcia	min. promień gięcia 7,5 x średnica kabla
Zastosowanie	kabel do przesyłania sygnałów analogowych i cyfrowych w paśmie do 10 kHz, budowa kabla zapewnia dobrą tłumienność przenikową, przeznaczone są do przesyłania sygnałów cyfrowych z prędkością do 200 Kbit/s, nadają się do układania wewnątrz budynków oraz do połączeń ruchomych wewnątrz budynków
Parametry techniczne	pojemność skuteczna przy 800 Hz (przy liczbie par ≥ 4 może być o 20% większa) asymetria pojemności: <200 pF/100 m impedancja znamionowa: przy 1 kHz 370 Ω przy 10 kHz 130 Ω tłumienność falowa znamionowa: przy 1 kHz 1,2 dB/km przy 10 kHz 3 dB/km tłumienność zbliżnoprzenikowa przy: 10 kHz i 500 m ≥ 60 dB
Pakowanie	krażki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Data transmission cable (RD) in softened PVC insulation (Y) and softened PVC sheath (Y), with common electrostatic shield (St).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	special softened PVC
Cable core	stranded into pairs
Insulation colours	pair No. 1: blue – red pair No. 2: grey – yellow pair No. 3: green – brown pair No. 4: white – black
Central core	pairs stranded in bundles (four pairs constitute one bundle), bundles are wrapped in a polypropylene tape marked with an ID number; bundles stranded into a central core; central core wrapped in a polyester tape
Shield	AL/PET tape, earthing conductor with a diameter of 0,5 mm ² placed under the shield
Sheath	special softened PVC, flame retardant, grey
Operating temperature	for fixed systems: -30°C to +70°C for mobile systems: -5°C to +70°C
Bend radius	min. bend radius 7,5 x cable diameter
Application	cable for sending analogue and digital signals using 10 kHz band, the cable is build for good crosstalk attenuation, cables are intended for sending digital signals with speed of up to 200 Kbit/s, cables are intended for interiors and for flexible connections inside of buildings
Technical parameters	effective capacitance at 800 Hz (with pairs > 4 may be increased by 20%) capacitance asymmetry: <200 pF/100 m nominal impedance: at 1 kHz 370 Ω at 10 kHz 130 Ω nominal wave attenuation: at 1 kHz 1,2 dB/km at 10 kHz 3 dB/km near-end crosstalk attenuation at: 10 kHz and 500 m > 60 dB
Packing	coils, drums

RD-Y(St)Y Bd		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 2 x 0,5	8,3	80
4 x 2 x 0,5	9,2	122
8 x 2 x 0,5	13,9	206
12 x 2 x 0,5	15,4	271
16 x 2 x 0,5	16,2	332
20 x 2 x 0,5	18	401

RD-Y(St)Y Bd		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
24 x 2 x 0,5	19,7	468
28 x 2 x 0,5	20,3	528
32 x 2 x 0,5	21,9	613
40 x 2 x 0,5	25,9	756
44 x 2 x 0,5	26,8	821
48 x 2 x 0,5	27,4	881

PARTRONIC IB - Kable do systemów iskrobezpiecznych

PARTRONIC IB - Cables for intrinsically safe circuits

RD-Y(St)Yv Bd

PL kable do transmisji danych

EN data transmission cables

NORMA

STANDARD

NF-EP-60:2012



INFORMACJE TECHNICZNE:	
Kabel do przesyłu danych (RD), w izolacji polwinitowej (Y) i we wzmocnionej powłoce polwinitowej (Yv), o wspólnym ekranie elektrostatycznym (St).	
BUDOWA:	
Żyły	miedziane wielodrutowe klasy 2, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalna polwinitowa PVC
Żyły izolowane	skręcone w wiązki parowe
Kolory izolacji	para nr 1: niebieska – czerwona para nr 2: szara – żółta para nr 3: zielona – brązowa para nr 4: biała – czarna
Ośrodek	wiązki parowe skręcone w pęczki (cztery pary tworzą jeden pęczek) pęczki owinięte taśmą poliestrową z nadrukowanym numerem w celu identyfikacji, pęczki warstwowo skręcone w ośrodek
Ekran	taśma AL/PET, pod ekranem żyła uziemiająca jednodrutowa z miedzi ocynowanej
Powłoka wzmocniona	specjalna polwinitowa PVC nierozprzestrzeniająca płomienia, kolor szary lub na specjalne zamówienie w powłoce odpornej na działanie promieniowania UV, w kolorze czarnym
Temperatura pracy	-30°C do +70°C
Promień gięcia	min. promień gięcia 7,5 x średnica kabla
Zastosowanie	kabel do przesyłania sygnałów analogowych i cyfrowych w paśmie do 10 kHz, budowa kabla zapewnia dobrą tłumienność przenikową, przeznaczone do przesyłania sygnałów cyfrowych z prędkością do 200 Kbit/s, nadają się do układania wewnątrz budynków oraz do bezpośredniego układania w ziemi, wykonane na specjalne zamówienie o powłoce w kolorze czarnym mogą być stosowane na zewnątrz lub układane bezpośrednio w ziemi
Parametry techniczne	rezystancja pętli żył w temperaturze 20°C: 73,6 Ω/km pojemność skuteczna: <100 nF/km (przy liczbie par ≥ 4 może być o 20% większa) asymetria pojemności: <200 pF/100 m impedancja: przy 1 kHz 370 Ω przy 10 kHz 130 Ω tłumienność falowa: przy 1 kHz 1,2 dB/km przy 10 kHz 3 dB/km tłumienność zbliżnoprzenikowa przy 10 kHz i 500 m ≥ 60 dB
Pakowanie	krażki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:	
Data transmission cable (RD) in softened PVC insulation (Y) and heavy duty softened PVC sheath (Yv), with common electrostatic shield (St).	
CONSTRUCTION:	
Conductors	copper, multi-wire, class 2 as per PN-EN 60228
Insulation	special softened PVC
Cable core	stranded into pairs
Insulation colours	pair No. 1: blue – red pair No. 2: grey – yellow pair No. 3: green – brown pair No. 4: white – black
Central core	pairs stranded in bundles (four pairs constitute one bundle), bundles are wrapped in a polyester tape marked with an ID number; bundles stranded into a central core
Shield	AL/PET tape, earthing zinc-coated single-wire conductor placed under the shield
Heavy duty sheath	special softened PVC, flame retardant, grey or, on special request, in black UV resistant sheath
Operating temperature	-30°C to +70°C
Bend radius	min. bend radius 7,5 x cable diameter
Application	cable for sending analogue and digital signals using 10 kHz band, the cable is build for good crosstalk attenuation, cables are intended for sending digital signals with speed of up to 200 Kbit/s, cables are intended for placing in interiors and directly in soil, cables manufactured on special request, with black sheath, may be placed outside or directly in soil
Technical parameters	conductor loop resistance at 20°C: 73,6 Ω/km effective capacitance: <100 nF/km (with pairs > 4 may be increased by 20%) capacitance asymmetry: <200 pF/100 m impedance: at 1 kHz 370 Ω at 10 kHz 130 Ω wave attenuation: at 1 kHz 1,2 dB/km at 10 kHz 3 dB/km near-end crosstalk attenuation at 10 kHz and 500 m > 60 dB
Packing	coils, drums

RD-Y(St)Yv Bd		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 2 x 0,5	8,3	80
4 x 2 x 0,5	9,2	122
8 x 2 x 0,5	13,9	206
12 x 2 x 0,5	15,4	271
16 x 2 x 0,5	16,2	332
20 x 2 x 0,5	18	401

RD-Y(St)Yv Bd		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
24 x 2 x 0,5	19,7	468
28 x 2 x 0,5	20,3	528
32 x 2 x 0,5	21,9	613
40 x 2 x 0,5	25,9	756
44 x 2 x 0,5	26,8	821
48 x 2 x 0,5	27,4	881

PARTRONIC IB - Kable do systemów iskrobezpiecznych

PARTRONIC IB - Cables for intrinsically safe circuits

Li2YCY-P(St)

PL kable do transmisji danych

EN data transmission cables

NORMA

STANDARD

NF-EP-60:2012



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód do transmisji danych z żyłami miedzianymi wielodrutowymi (Li), w izolacji polietylenowej (2Y) i w powłoce polwinitowej (Y), we wspólnym ekranie w postaci opłotu z drutów miedzianych (C), z wiązkami parowymi (P).

BUDOWA:

Żyły	miedziane wielodrutowe klasy 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalna polietylenowa PE
Żyły izolowane	skręcone w wiązki parowe na każdej parze ekran elektrostatyczny w postaci taśmy AL/PET i żyłą uziemiającą ułożoną pod każdym z ekranów
Ośrodek	wiązki skręcone w ośrodek, ośrodek owinięty taśmą poliestrową
Kolory izolacji	oznaczenie barwne wg DIN 47100
Powłoka	specjalna polwinitowa olejoodporna, kolor szary
Temperatura pracy	-40°C do +70°C
Promień gięcia	min. promień gięcia dla połączeń ruchomych: 12 x średnica przewodu min. promień gięcia dla przewodów ułożonych na stałe: 6 x średnica przewodu
Zastosowanie	przewód przeznaczony do systemów transmisji danych, dostosowany do przesyłania sygnałów w warunkach wysokich wymagań odnośnie tłumienia i przesłuchów, przeznaczony jest do zastosowań wewnątrz pomieszczeń, suchych i wilgotnych
Parametry techniczne	przybliżona pojemność (przy 800 Hz): żyła/żyła 75 pF/m przybliżona indukcyjność: 0,40 mH/km
Pakowanie	krażki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Data transmission cable with copper multi-wire conductors (Li) in polyethylene insulation (2Y) and softened PVC sheath (Y), with common shield on central core in the form of a braid of copper wires (C), with paired conductors (P).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	special polyethylene PE
Cable core	stranded into pairs, electrostatic shield on each pair in the form of an AL/PET tape, with earthing conductor placed under each shield
Central core	pairs stranded into a central core, wrapped in a polyester tape
Insulation colours	colour codes as per DIN 47100
Sheath	special softened PVC, oil resistant, grey
Operating temperature	-40°C to +70°C
Bend radius	min. bend radius for flexible connections: 12 x cable diameter min. bend radius for fixed installations: 6 x cable diameter
Application	cable intended for data transmission systems, adapted for sending signals in conditions with high requirements for attenuation and crosstalk, cable intended for indoor use, dry and damp
Technical parameters	approximate capacitance (at 800 Hz): conductor/conductor 75 pF/m approximate inductance: 0,40 mH/km
Packing	coils, drums

Li2YCY-P(St)		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 2 x 0,34	8,7	77,8
3 x 2 x 0,34	9,2	91,5
4 x 2 x 0,34	10,3	113,4
8 x 2 x 0,34	13,5	199,4
10 x 2 x 0,34	16	247
2 x 2 x 0,5	10,2	96,1
3 x 2 x 0,5	10,9	119,7
4 x 2 x 0,5	12	142,9
8 x 2 x 0,5	16,1	260,5
10 x 2 x 0,5	18,9	320

Li2YCY-P(St)		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 2 x 0,75	11,3	117,3
3 x 2 x 0,75	12,1	136,6
4 x 2 x 0,75	13,6	186,1
8 x 2 x 0,75	17,9	331,1
10 x 2 x 0,75	21,1	407,8
2 x 2 x 1	12,8	138,1
3 x 2 x 1	13,6	171,5
4 x 2 x 1	14,9	209,6
8 x 2 x 1	21,1	407,9
10 x 2 x 1	24,5	497,3

PARTRONIC IB - Kable do systemów iskrobezpiecznych

PARTRONIC IB - Cables for intrinsically safe circuits

L2 BUS (wew./internal) (02YS(St)CY)

PL kable do transmisji danych

EN data transmission cables

NORMA

STANDARD

NF-EP-60:2012



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód symetryczny z żyłami miedzianymi wielodrutowymi, w izolacji z polietylenu piankowego z cienką warstwą polietylenu litego (02YS) i w powłoce polwinitowej, we wspólnym ekranie na ośrodku w postaci taśmy AL/PET (St) i w drugim oplotcie, w postaci oplotu z drutów miedzianych (C).

BUDOWA:

Żyły	miedziane wielodrutowe
Izolacja	specjalna polietylenu piankowego z cienką warstwą polietylenu litego
Ośrodek	żyły skręcone z dwoma wypełniaczami
Kolory izolacji	czerwony, zielony
Ekran	w postaci taśmy AL/PET nałożonej na ośrodek, oplot z drutów miedzianych ocynowanych
Powłoka	specjalna polwinitowa PVC, kolor fioletowy
Temperatura pracy	-30°C do +70°C
Promień gięcia	min. promień gięcia 10 x średnica przewodu
Zastosowanie	kable L2-BUS przeznaczone są do łączenia komponentów L2-BUS (pracujących w standardzie RS485), do przesyłania sygnałów analogowych i cyfrowych, stosowane są wewnątrz budynków (typ wewn.) do układania w ziemi oraz na konstrukcjach
Parametry techniczne	impedancja falowa: 150 Ω ±10% rezystancja pętli żył (max.): 115 Ω/km rezystancja ekranu (max.): 9,7 Ω/km pojemność: 30 nF/km tłumienność falowa przy częstotliwości: 1 MHz = 1,2 dB/100 m 4 MHz = 2,2 dB/100 m 10 MHz = 3,2 dB/100 m
Pakowanie	krażki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Symmetrical cable with copper multi-wire conductors in polyethylene foam insulation with thin layer of solid polyethylene (02YS) and softened PVC sheath, with common shield on central core in the form of an AL/PET tape (St) and with second braid in the form of a braid of copper wires (C).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire
Insulation	special polyethylene foam with thin layer of solid polyethylene
Central core	conductors stranded with two spacers
Insulation colours	red, green
Shield	in the form of an AL/PET tape on the central core, braid of braid of copper zinc-coated wires
Sheath	special softened PVC, violet
Operating temperature	-30°C to +70°C
Bend radius	min. bend radius 10 x cable diameter
Application	L2-BUS cables are intended for connecting L2-BUS components (using RS485 standard) for sending analogue and digital signals, used in interiors (internal type), for laying in soil and on constructions
Technical parameters	wave impedance: 150 Ω ±10% conductor loop resistance (max.): 115 Ω/km shield resistance (max.): 9,7 Ω/km capacitance: 30 nF/km wave attenuation at: 1 MHz = 1,2 dB/100 m 4 MHz = 2,2 dB/100 m 10 MHz = 3,2 dB/100 m
Packing	coils, drums

L2-BUS (wew./internal) (02YS(St)CY)

Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
1 x 2 x 0,64	7,7	60,8

L2 BUS (zew./external) (02YS(St)C2)

PL kable do transmisji danych

EN data transmission cables

NORMA

STANDARD

NF-EP-60:2012



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód symetryczny z żyłami miedzianymi wielodrutowymi, w izolacji z polietylenu piankowego z cienką warstwą polietylenu litego (02YS) i w powłoce polietylenowej (2Y), we wspólnym ekranie na ośrodek w postaci taśmy AL/PET i drugim oplocie w postaci oplotu z drutów miedzianych (C).

BUDOWA:

Żyły	miedziane jednodrutowe lub wielodrutowe
Izolacja	specjalna polietylenu piankowego z cienką warstwą polietylenu litego
Ośrodek	wiązki skręcone w ośrodek, ośrodek owinięty taśmą poliestrową
Kolory izolacji	czerwony, zielony
Ekran	w postaci taśmy AL/PET nałożonej na ośrodek, oplót z drutów miedzianych ocynowanych
Powłoka	specjalna polietylenowa, odporna na działanie promieniowania UV, kolor czarny
Temperatura pracy	-40°C do +70°C
Promień gięcia	min. promień gięcia 10 x średnica przewodu
Zastosowanie	kable L2-BUS przeznaczone są do łączenia komponentów L2-BUS (pracujących w standardzie RS485), do przesyłania sygnałów analogowych i cyfrowych, stosowane są wewnątrz budynków (typ wewn.) do układania w ziemi oraz na konstrukcjach
Parametry techniczne	impedancja falowa: 150 Ω ±10% rezystancja pętli żył (max.): 115 Ω/km rezystancja ekranu (max.): 9,7 Ω/km pojemność: 30 nF/km tłumienność falowa przy częstotliwości 1 MHz = 1,2 dB/100 m 4 MHz = 2,2 dB/100 m 10 MHz = 3,2 dB/100 m 16 MHz = 4,2 dB/100 m
Pakowanie	krążki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Symmetrical cable with copper multi-wire conductors in polyethylene foam insulation with thin layer of solid polyethylene (02YS) and polyethylene sheath (2Y), with common shield on central core in the form of an AL/PET tape and with second braid in the form of a braid of copper wires (C).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, single- or multi-wire
Insulation	special polyethylene foam with thin layer of solid polyethylene
Central core	pairs stranded into a central core, wrapped in a polyester tape
Insulation colours	red, green
Shield	in the form of an AL/PET tape on the central core, braid of braid of copper zinc-coated wires
Sheath	special polyethylene, UV resistant, black
Operating temperature	-40°C to +70°C
Bend radius	min. bend radius 10 x cable diameter
Application	L2-BUS cables are intended for connecting L2-BUS components (using RS485 standard) for sending analogue and digital signals, used in interiors (internal type), for laying in soil and on constructions
Technical parameters	wave impedance: 150 Ω ±10% conductor loop resistance (max.): 115 Ω/km shield resistance (max.): 9,7 Ω/km capacitance: 30 nF/km wave attenuation at 1 MHz = 1,2 dB/100 m 4 MHz = 2,2 dB/100 m 10 MHz = 3,2 dB/100 m 16 MHz = 4,2 dB/100 m
Packing	coils, drums

L2-BUS (02YS(St)CY)

Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
1 x 2 x 0,64	7,7	60,8

PARTRONIC IB - Kable do systemów iskrobezpiecznych

PARTRONIC IB - Cables for intrinsically safe circuits

E-BUS

PL kable do transmisji danych

EN data transmission cables

NORMA

STANDARD

NF-EP-59:2012



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód symetryczny z żyłami miedzianymi jednodrutowymi, w izolacji polwinitowej i w powłoce polwinitowej, we wspólnym ekranie na ośrodku w postaci taśmy AL/PET.

BUDOWA:

Żyły	miedziane jednodrutowe
Izolacja	specjalna polwinitowa
Kolory izolacji	dla przewodów o dwóch parach: biała, żółta; czerwona; czarna dla przewodów czterech parach: biała, żółta, czerwona, zielona, niebieska, brązowa, biała
Ośrodek	żyły skręcone w pary, pary skręcone w ośrodek
Ekran	w postaci taśmy AL/PET nałożonej na ośrodek, pod ekranem ułożona wzdłużnie żyła spływowa (drut miedziany ocynowany)
Powłoka	specjalna powłoka polwinitowa olejoodporna PVC, samogasnąca nierozprzestrzeniająca płomienia, kolor zielony (przewód parowy), kolor fioletowy (przewód czteroparowy)
Temperatura pracy	-20°C do +70°C
Promień gięcia	min. promień gięcia 10 x średnica przewodu
Zastosowanie	przewody przeznaczone do przenoszenia sygnałów BUS w systemach zarządzania inteligentnym budynkiem, opartych na standardach EIB, kable nadają się do zastosowań wewnętrznych, do prowadzenia „na” i „pod” tynkiem, w rurach, kanałach kablowych
Parametry techniczne	impedancja falowa: 100 Ω rezystancja pętli żył (max.): 147,2 Ω/km pojemność: 100 nF/km
Pakowanie	krażki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Symmetrical cable with copper multi-wire conductors in softened PVC insulation and softened PVC sheath, with common shield on central core in the form of an AL/PET tape.

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, single-wire
Insulation	special softened PVC
Insulation colours	for two-pair cables: white, yellow; red; black for four-pair cables: white, yellow, red, green, blue, brown, white
Central core	conductors stranded into pairs, pairs stranded into a central core
Shield	in the form of an AL/PET tape on the central core, flow-in conductor placed lengthwise under the shield (copper zinc-coated wire)
Sheath	special oil resistant softened PVC sheath, self-extinguishing, flame retardant, green (two-pair), violet (four-pair)
Operating temperature	-20°C to +70°C
Bend radius	min. bend radius 10 x cable diameter
Application	cables for transmitting BUS signals in intelligent building management systems based on EIB standards, cables intended for indoor usage, for placing “on” and “under” plaster, inside pipes, cable ducts
Technical parameters	wave impedance: 100 Ω conductor loop resistance (max.): 147,2 Ω/km capacitance: 100 nF/km
Packing	coils, drums

E-BUS		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
2 x 2 x 0,80	5,5	56

E-BUS		
Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
4 x 2 x 0,8	8,1	93

L2 BUS flex (Li02YS(St)C2Y)

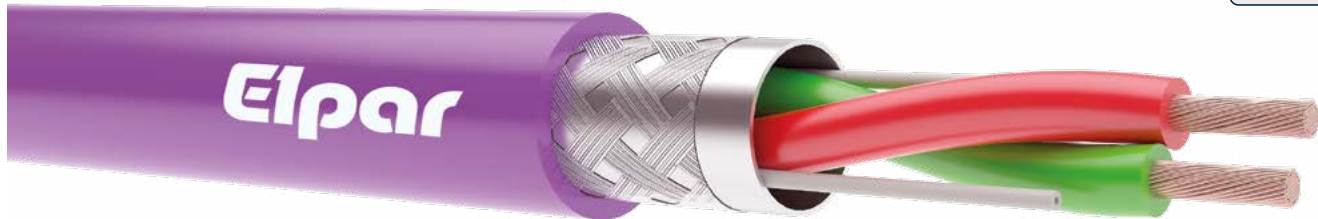
PL kable do transmisji danych

EN data transmission cables

NORMA

STANDARD

NF-EP-59:2012



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód symetryczny z żyłami miedzianymi wielodrutowymi, w izolacji z polietylenu piankowego z cienką warstwą polietylenu litego (O2YS) i w powłoce polietylenowej (2Y), we wspólnym ekranie na ośrodku w postaci taśmy AL/PET (St) i w drugim oplotcie w postaci oplotu z drutów miedzianych (C).

BUDOWA:

Żyły	miedziane wielodrutowe
Izolacja	specjalna polietylenu piankowego z cienką warstwą polietylenu litego
Ośrodek	żyły skręcone z wkładkami wypełniającymi
Kolory izolacji	czerwony, zielony
Ekran	w postaci taśmy AL/PET nałożonej na ośrodek, oplot z drutów miedzianych ocynowanych
Powłoka	specjalna powłoka polwinitowa olejoodporna PVC, samogasnąca nierozprzestrzeniająca płomienia, w kolorze fioletowym
Temperatura pracy	-30°C do +70°C
Promień gięcia	min. promień gięcia 10 x średnica przewodu
Zastosowanie	kable L2-BUS przeznaczone są do łączenia komponentów L2-BUS (pracujących w standardzie RS485), do przesyłania sygnałów analogowych i cyfrowych, stosowane są wewnątrz budynków (typ wew.) do układania w ziemi oraz na konstrukcjach
Parametry techniczne	impedancja falowa: 150 Ω ± 10% rezystancja pętli żył (max.): 172 Ω/km rezystancja ekranu (max.): 9,7 Ω/km pojemność: 35 nF/km tłumienność falowa przy częstotliwości: 4 MHz = 2,5 dB/100 m 16 MHz = 5,2 dB/100 m
Pakowanie	krażki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Symmetrical cable with copper multi-wire conductors in polyethylene foam insulation with thin layer of solid polyethylene (O2YS) and polyethylene sheath, with common shield on central core in the form of an AL/PET tape (St) and with second braid in the form of a braid of copper wires (C).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire
Insulation	special polyethylene foam with thin layer of solid polyethylene
Central core	conductors stranded with spacers
Insulation colours	red, green
Shield	in the form of an AL/PET tape on the central core, braid of braid of copper zinc-coated wires
Sheath	special oil resistant softened PVC sheath, self-extinguishing, flame retardant, violet
Operating temperature	-30°C to +70°C
Bend radius	min. bend radius 10 x cable diameter
Application	L2-BUS cables are intended for connecting L2-BUS components (using RS485 standard) for sending analogue and digital signals, used in interiors (internal type), for laying in soil and on constructions
Technical parameters	wave impedance: 150 Ω ± 10% conductor loop resistance (max.): 172 Ω/km shield resistance (max.): 9,7 Ω/km capacitance: 35 nF/km wave attenuation at: 4 MHz = 2,5 dB/100 m 16 MHz = 5,2 dB/100 m
Packing	coils, drums

L2-BUS flex (Li02YS(St)C2Y)

Ilość par x przekrój znamionowy żył [n x 2 x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of pairs x nominal cross-section of conductor [n x 2 x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
1 x 2 x 0,64	7,8	60,8

Przewody płaskie

Flat cable

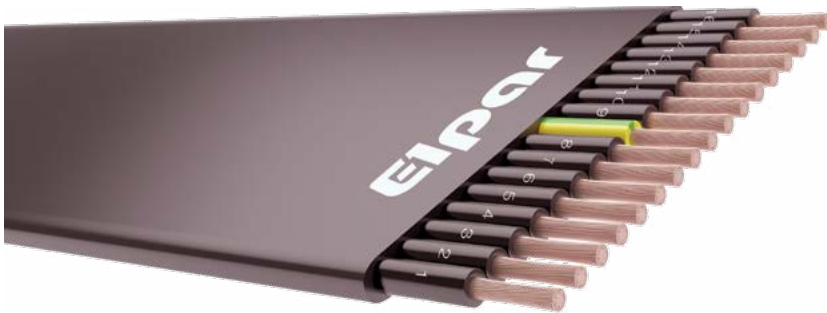


H05 VVH6-F

PL przewody płaskie, giętkie, dźwigowe
EN flat, flexible cables for lifting applications

NORMA
STANDARD

PN-EN 50214



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód sterowniczy, płaski o żyłach miedzianych wielodrutowych, w izolacji i w powłoce polwinitowej. Wykonany według normy zharmonizowanej na napięcie znamionowe 300/500 V.

BUDOWA:

Żyły	miedziane wielodrutowe klasy 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalna polwinitowa
Ośrodek	żyły ułożone równolegle
Kolory izolacji	żyła ochronna zielono-żółta, pozostałe czarne numerowane
Powłoka	specjalna polwinitowa PVC, olejoodporna, kolor czarny
Temperatura pracy	-30°C do +70°C
Napięcie pracy	300/500 V
Promień gięcia	min. promień gięcia 10 x grubość przewodu
Zastosowanie	przewody przeznaczone do urządzeń dźwigowych, przenośników taśmowych oraz w innych aplikacjach przemysłu maszynowego, stosowane w pomieszczeniach suchych i wilgotnych
Pakowanie	krążki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Flat control cable with copper multi-wire conductors in softened PVC insulation and sheath. Manufactured in accordance with harmonized standard for 300/500 V nominal voltage.

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	special softened PVC
Central core	conductors stranded in parallel
Insulation colours	green and yellow protective conductor, remaining conductors black, marked with numbers
Sheath	special softened PVC, oil resistant, black
Operating temperature	-30°C to +70°C
Operating voltage	300/500 V
Bend radius	min. bend radius 10 x cable diameter
Application	cables intended for lifts, conveyors and other machine-building industry applications, cables intended for dry and damp rooms
Packing	coils, drums

H05 VVH6-F

Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
12 G 0,75	31,8/4,2	234
16 G 0,75	41,7/4,2	309
18 G 0,75	46,6/4,2	347,5
20 G 0,75	51,6/4,2	383
24 G 0,75	61,5/4,2	458

H05 VVH6-F

Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
12 G 1	33,6/4,4	268
16 G 1	44,1/4,4	352
18 G 1	49,1/4,4	394
20 G 1	54,6/4,4	438,5
24 G 1	65,1/4,4	523,5

H07 VVH6-F

PL przewody płaskie, giętkie, dźwigowe
EN flat, flexible cables for lifting applications

NORMA
STANDARD PN-EN 50214



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód sterowniczy lub zasilający, o żyłach miedzianych, wielodrutowych numerowanych, w izolacji i w specjalnej powłoce polwinitowej, płaski. Wykonany według normy zharmonizowanej na napięcie znamionowe 450/750 V.

BUDOWA:

Żyły	miedziane wielodrutowe klasy 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalna polwinitowa
Ośrodek	żyły ułożone równolegle
Kolory izolacji	żyła ochronna zielono-żółta, pozostałe czarne numerowane
Powłoka	specjalna polwinitowa PVC, kolor czarny (szary)
Temperatura pracy	-30°C do +70°C
Napięcie pracy	450/750 V
Promień gięcia	min. promień gięcia 10 x grubość przewodu
Zastosowanie	przewody przeznaczone do urządzeń dźwigowych, przenośników taśmowych oraz w innych aplikacjach przemysłu maszynowego, stosowane w pomieszczeniach suchych i wilgotnych
Pakowanie	krążki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Flat control or power supply cable with numbered copper multi-wire conductors in softened PVC insulation and sheath. Manufactured in accordance with harmonized standard for 450/750 V nominal voltage

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	special softened PVC
Central core	conductors stranded in parallel
Insulation colours	green and yellow protective conductor, remaining conductors black, marked with numbers
Sheath	special softened PVC, black (grey)
Operating temperature	-30°C to +70°C
Operating voltage	450/750 V
Bend radius	min. bend radius 10 x cable diameter
Application	cables intended for lifts, conveyors and other machine-building industry applications, cables intended for dry and damp rooms
Packing	coils, drums

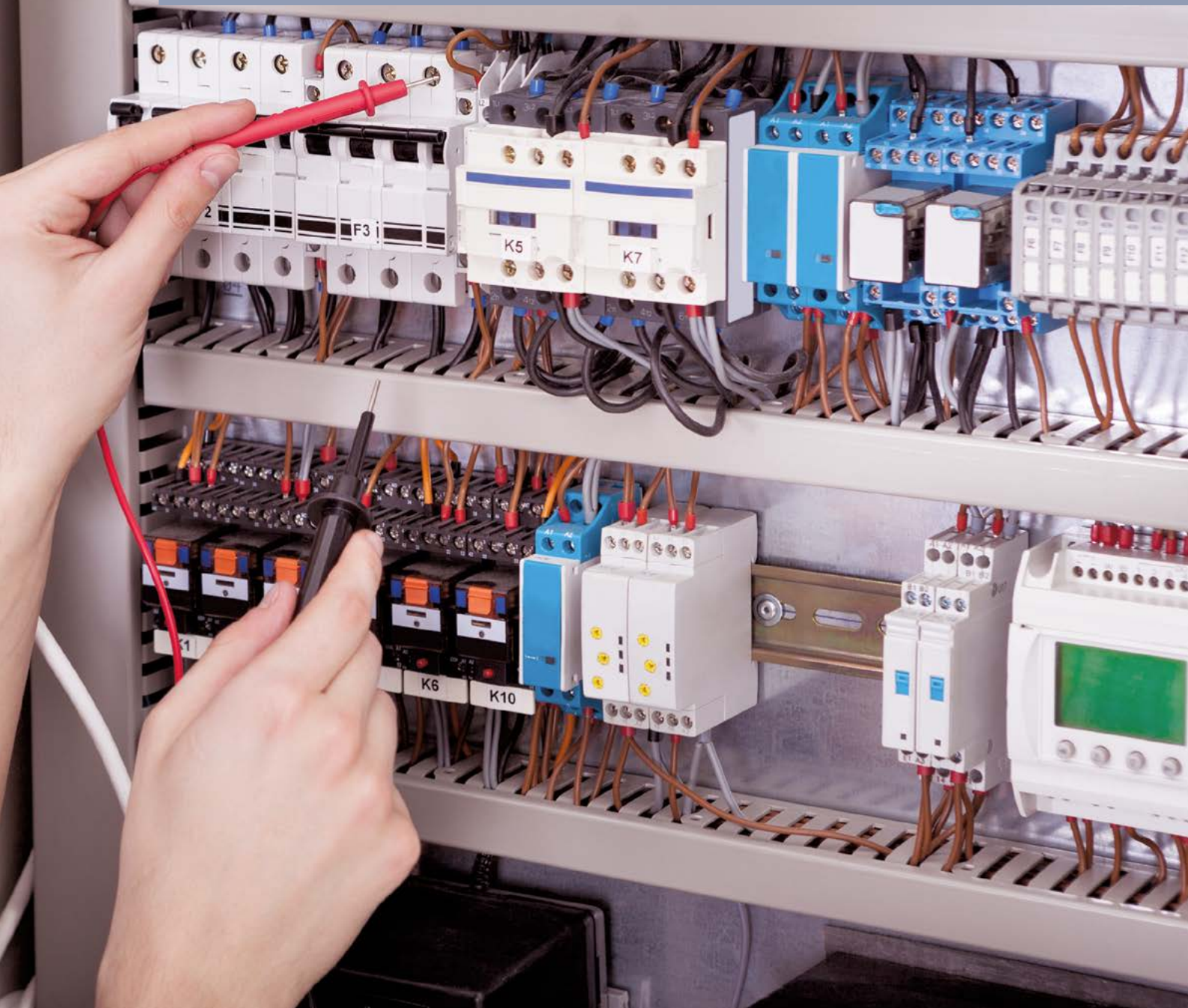
H07 VVH6-F		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
3 G 1,5	12,2/5,2	115,5
4 G 1,5	15,2/5,2	147
5 G 1,5	18,2/5,2	176
6 G 1,5	22,2/5,2	215,5
9 G 1,5	32,2/5,2	310
12 G 1,5	41,2/5,2	402
3 G 2,5	14,9/5,9	166,5
4 G 2,5	18,7/5,9	210
5 G 2,5	22,4/5,9	255,5
6 G 2,5	27,6/5,8	311,5
9 G 2,5	40,2/5,9	454

H07 VVH6-F		
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]
12 G 2,5	51,3/5,9	587
4 G 4	20,6/6,8	306
5 G 4	24,8/6,8	368,5
4 G 6	23,0/7,4	403
5 G 6	27,8/7,4	491,5
4 G 10	28,2/9,1	650
5 G 10	34,3/9,1	801
4 G 16	31,5/10,0	864
5 G 16	38,2/10,0	1064,5
4 G 25	40,1/12,5	1432
5 G 25	49,2/12,5	1770



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a template for writing or editing text.

Kable przekształtnikowe
Frequency converter cables



ZYSLCY-J 0,6/1 kV

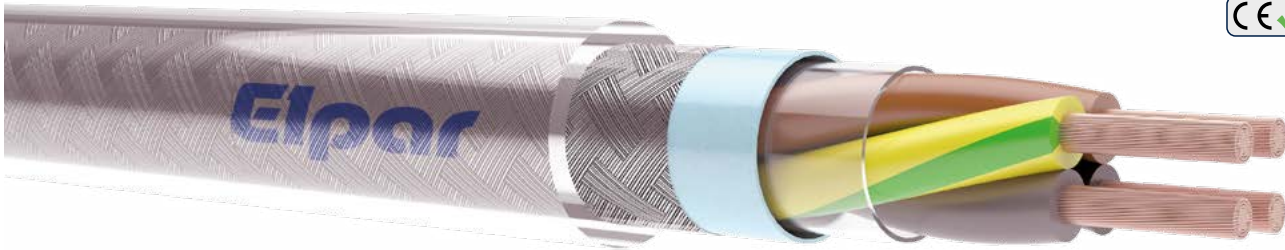
PL przewody do zasilania silników z przetworników częstotliwości, giętkie

EN power supply cables for powering engines with frequency converters, flexible

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód elektroenergetyczny z żyłami miedzianymi wielodrutowymi, w izolacji polietylenowej (2Y) i w powłoce zewnętrznej polwinitowej (Y) transparentnej, w ekranie wspólnym na ośrodku z taśmy z tworzywa pokrytej aluminium i w oplocie z drutów miedzianych ocynowanych (LC), z żyłą ochronną zielono-żółtą (J).

BUDOWA:

Żyły	miedziane okrągłe wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	specjalna polietylenowa
Ośrodek	żyły skręcone
Ekran	obwój z taśmy poliestrowej pokrytej warstwą aluminium i oplocie z drutów miedzianych ocynowanych
Kolory izolacji	czarna, brązowa, zielono-żółta
Powłoka	specjalna polwinitowa PVC, transparentna
Temperatura pracy	dla instalacji stałych: -30°C do +70°C dla instalacji ruchomych: -5°C do +70°C
Napięcie pracy	0,6/1 kV
Promień gięcia	średnica do 12 mm – min. promień gięcia 5 x średnica ośrodka średnica od 12 mm do 20 – min. promień gięcia 7,5 x średnica ośrodka średnica powyżej 20 mm – min. promień gięcia 10 x średnica ośrodka
Zastosowanie	kable elektroenergetyczny przeznaczone do zasilania silników w napędach z przekształtnikami częstotliwości, dzięki podwójnemu ekranowaniu spełniają wymagania odnośnie poziomów zaburzeń radioelektrycznych i elektromagnetycznych
Parametry techniczne	pojemność: żyła/żyła = 70 do 250 nF/km żyła/ekran = 110 do 410 nF/km max. temperatura żyły roboczej: 70°C
Pakowanie	krażki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Electrical power cable with copper multi-wire conductors in polyethylene insulation (2Y) and external transparent softened PVC sheath (Y), with common shield on central core in the form of an aluminium-coated tape with a braid of copper zinc-coated wires (LC), with green and yellow protective conductor (J).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, round, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	special polyethylene
Central core	stranded conductors
Shield	polyester tape coated with aluminium with a braid of copper zinc-coated wires
Insulation colours	black, brown, green and yellow
Sheath	special softened PVC, transparent
Operating temperature	for fixed systems: -30°C to +70°C for mobile systems: -5°C to +70°C
Operating voltage	0,6/1 kV
Bend radius	diameter up to 12 mm – min. bend radius 5 x central core diameter diameter from 12 mm do 20 – min. bend radius 7,5 x central core diameter diameter over 20 mm – min. bend radius 10 x central core diameter
Application	electric power cable intended for use in engines in drives using frequency converters, double shielding meets requirements regarding electromagnetic and radio-frequency interference
Technical parameters	capacitance: conductor/conductor = 70 to 250 nF/km conductor/shield = 110 to 410 nF/km max. operating conductor temperature: 70°C
Packing	coils, drums

Kable przekształtnikowe

Frequency converter cables

2YSLCY-J 0,6/1 kV			
Ilość żył x średnica żyły [mm]	Przybliżona średnica zewnątrzna przewodu [mm]	Obciążalność prądowa pojedynczego kabla w powietrzu w temp 30°C [A]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of conductors x conductor diameter [mm]	Approximate external cable diameter [mm]	Current capacity of a single cable in the air at 30°C [A]	Approximate cable weight [kg/km]
4 G 1,5	10,8	18	232
4 G 2,5	12,5	26	303
4 G 4	14,8	34	486
4 G 6	16,7	44	645
4 G 10	20,4	61	865
4 G 16	23,8	82	1292
4 G 25	27,4	108	1864
4 G 35	27,4	135	2610
4 G 50	32,2	168	2953
4 G 70	37,1	207	3954
4 G 95	41,6	250	5300
4 G 120	45,2	292	6600
4 G 150	52,0	335	7040
4 G 185	58,1	385	8360
4 G 240	66,1	453	11292

2YSLCYn-J 0,6/1 kV

PL przewody do zasilania silników z przetworników częstotliwości, giętkie

EN power supply cables for powering engines with frequency converters, flexible

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód elektroenergetyczny z żyłami miedzianymi wielodrutowymi, w izolacji polietylenowej (2Y) i w powłoce zewnętrznej poliwinitowej uniepalnionej (Yn), w ekranie wspólnym na ośrodku z taśmą z tworzywa pokrytej aluminium i w oplocie z drutów miedzianych (LC), z żyłą ochronną zielono-żółtą (J).

BUDOWA:

Żyły	miedziane okrągłe wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	polietylenowa
Ośrodek	żyły skręcone
Ekran	obwój z taśmy poliestrowej pokrytej warstwą aluminium i w oplocie z drutów miedzianych ocynowanych
Kolory izolacji	czarna, brązowa, szara, zielono-żółta
Powłoka	poliwinitowa PVC uniepalniony i nierozprzestrzeniający płomienia o indeksie tlenowym >29, kolor czarny
Temperatura pracy	dla instalacji stałych: -30°C do +70°C dla instalacji ruchomych: -5°C do +70°C
Napięcie pracy	0,6/1 kV
Promień gięcia	średnica do 12 mm – min. promień gięcia 5 x średnica ośrodka średnica od 12 mm do 20 – min. promień gięcia 7,5 x średnica ośrodka średnica powyżej 20 mm – min. promień gięcia 10 x średnica ośrodka
Zastosowanie	kable elektroenergetyczne przeznaczone do zasilania silników w napędach z przekształtnikami częstotliwości, dzięki podwójnemu ekranowaniu spełniają wymagania odnośnie poziomów zaburzeń radioelektrycznych i elektromagnetycznych
Parametry techniczne	pojemność: żyła/żyła = 70 do 250 nF/km żyła/ekran = 110 do 410 nF/km max. temperatura żyły roboczej: 70°C
Pakowanie	krażki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Electrical power cable with copper multi-wire conductors in polyethylene insulation (2Y) and external flame retardant softened PVC sheath (Yn), with common shield on central core in the form of an aluminium-coated tape with a braid of copper wires (LC), with green and yellow protective conductor (J).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, round, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	polyethylene
Central core	stranded conductors
Shield	polyester tape coated with aluminium with a braid of copper zinc-coated wires
Insulation colours	black, brown, grey, green and yellow
Sheath	softened PVC, flame retardant, with oxygen index >29, black
Operating temperature	for fixed systems: -30°C to +70°C for mobile systems: -5°C to +70°C
Operating voltage	0,6/1 kV
Bend radius	diameter up to 12 mm – min. bend radius 5 x central core diameter diameter from 12 mm to 20 – min. bend radius 7,5 x central core diameter diameter over 20 mm – min. bend radius 10 x central core diameter
Application	electric power cable intended for use in engines in drives using frequency converters, double shielding meets requirements regarding electromagnetic and radio-frequency interference
Technical parameters	capacitance: conductor/conductor = 70 to 250 nF/km conductor/shield = 110 to 410 nF/km max. operating conductor temperature: 70°C
Packing	coils, drums

Kable przekształtnikowe

Frequency converter cables

2YSLCY-J 0,6/1 kV			
Ilość żył x średnica żyły [mm]	Przybliżona średnica zewnątrzna przewodu [mm]	Obciążalność prądowa pojedynczego kabla w powietrzu w temp 30°C [A]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of conductors x conductor diameter [mm]	Approximate external cable diameter [mm]	Current capacity of a single cable in the air at 30°C [A]	Approximate cable weight [kg/km]
4 G 1,5	10,8	18	232
4 G 2,5	12,5	26	303
4 G 4	14,8	34	486
4 G 6	16,7	44	645
4 G 10	20,4	61	865
4 G 16	23,8	82	1292
4 G 25	27,4	108	1864
4 G 35	27,4	135	2610
4 G 50	32,2	168	2953
4 G 70	37,1	207	3954
4 G 95	41,6	250	5300
4 G 120	45,2	292	6600
4 G 150	52,0	335	7040
4 G 185	58,1	385	8360
4 G 240	66,1	453	11292

2YSLCH-J 0,6/1 kV

PL przewody bezhalogenowe przyłączeniowe silników, giętkie

EN halogen-free connection cables for engines, flexible

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód elektroenergetyczny, z żyłami miedzianymi wielodrutowymi, w izolacji polietylenowej (2Y) i w powłoce zewnętrznej bezhalogenowej (H), w ekranie wspólnym na ośrodku z taśmą tworzywa pokrytej aluminium i w oplocie z drutów miedzianych (LC), z żyłą ochronną zielono-żółtą (J).

BUDOWA:

Żyły	miedziane, wielodrutowe kl 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	polietylenowa
Ośrodek	żyły skręcone równolegle
Ekran	ekran elektrostatyczny w postaci taśmy poliestrowej z nałożoną warstwą aluminium i drugi w postaci oplocie z drutów miedzianych ocynowanych
Kolory izolacji	czarna, brązowa, szara, zielono-żółta
Powłoka	specjalna bezhalogenowa, samogasnąca nierozprzestrzeniająca płomienia, kolor pomarańczowy
Temperatura pracy	dla instalacji stałych: -40°C do +70°C dla instalacji ruchomych: -5°C do +70°C
Napięcie pracy	0,6/1 kV
Promień gięcia	średnica do 20 mm – min. promień gięcia 7,5 x średnica ośrodka średnica powyżej 20 mm – min. promień gięcia 10 x średnica ośrodka
Zastosowanie	przewody dzięki swojej konstrukcji są kompatybilne elektromagnetycznie, służą do zasilania silników z przemienników częstotliwości, przeznaczone są do połączeń ruchomych, stałych w urządzeniach przemysłowych pracujących w pomieszczeniach suchych i wilgotnych, w warunkach pożarowych kable nie emitują szkodliwych substancji, przeznaczone do układania na zewnątrz lub bezpośrednio w ziemi
Parametry techniczne	pojemność: żyła/żyła = 70 do 250 nF/km żyła/ekran = 110 do 410 nF/km max. temperatura żyły roboczej: 70°C
Pakowanie	krążki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Electrical power cable with copper multi-wire conductors in polyethylene insulation (2Y) and external halogen-free sheath (H), with common shield on central core in the form of an aluminium-coated tape with a braid of copper wires (LC), with green and yellow protective conductor (J).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	polyethylene
Central core	conductors stranded in parallel
Shield	polyester tape coated with aluminium with a braid of copper zinc-coated wires
Insulation colours	black, brown, grey, green and yellow
Sheath	special halogen-free, self-extinguishing and flame retardant, orange
Operating temperature	for fixed systems: -40°C to +70°C for mobile systems: -5°C to +70°C
Operating voltage	0,6/1 kV
Bend radius	diameter up to 20 mm – min. bend radius 7,5 x central core diameter diameter over 20 mm – min. bend radius 10 x central core diameter
Application	thanks to their construction, the cables are EM-compliant, intended for powering engines using frequency converters, cables are intended for mobile connections and fixed installations in industrial equipment operating in dry and damp rooms, cables do not emit hazardous substances during fire, cables intended for placing outside or directly in soil
Technical parameters	capacitance: conductor/conductor = 70 to 250 nF/km conductor/shield = 110 to 410 nF/km max. operating conductor temperature: 70°C
Packing	coils, drums

Kable przekształtnikowe

Frequency converter cables

2YSLCH-J 0,6/1 kV			
Ilość żył x średnica żyły [mm]	Przybliżona średnica zewnątrzna przewodu [mm]	Obciążalność prądowa pojedynczego kabla w powietrzu w temp 30°C [A]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of conductors x conductor diameter [mm]	Approximate external cable diameter [mm]	Current capacity of a single cable in the air at 30°C [A]	Approximate cable weight [kg/km]
4 G 1,5	10,8	18	232
4 G 2,5	12,5	26	303
4 G 4	14,8	34	486
4 G 6	16,7	44	645
4 G 10	20,4	61	865
4 G 16	23,8	82	1292
4 G 25	27,4	108	1864
4 G 35	27,4	135	2610
4 G 50	32,2	168	2953
4 G 70	37,1	207	3954
4 G 95	41,6	250	5300
4 G 120	45,2	292	6600
4 G 150	52,0	335	7040
4 G 185	58,1	385	8360
4 G 240	66,1	453	11292

UV 2YSLCYK-J 0,6/1 kV

PL przewody do zasilania silników z przetworników częstotliwości, giętkie
EN power supply cables for powering engines with frequency converters, flexible

NORMA
STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód elektroenergetyczny z żyłami miedzianymi wielodrutowymi, w izolacji polietylenowej (2Y) i w zewnętrznej powłoce polwinitowej transparentnej odpornej na promienie UV (Y), we wspólnym ośrodku z taśmą z tworzywa pokrytej aluminium i w oplocie z drutów miedzianych (LC), z żyłą ochronną zielono-żółtą (J).

BUDOWA:

Żyły	miedziane okrągłe wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	polietylenowa
Ośrodek	żyły skręcone
Ekran	obwój z taśmy poliestrowej pokrytej warstwą aluminium i oplocie z drutów miedzianych ocynowanych
Kolory izolacji	czarna, brązowa, niebieska, zielono-żółta
Powłoka	polwinitowa PVC uniepalniony, odporny na działanie promieniowania UV, kolor czarny
Temperatura pracy	dla instalacji stałych: -30°C do +70°C dla instalacji ruchomych: -5°C do +70°C
Napięcie pracy	0,6/1 kV
Promień gięcia	średnica do 12 mm – min. promień gięcia 5 x średnica ośrodka średnica od 12 mm do 20 mm – min. promień gięcia 7,5 x średnica ośrodka średnica powyżej 20 mm – min. promień gięcia 10 x średnica ośrodka
Zastosowanie	kable elektroenergetyczne przeznaczone do zasilania silników w napędach z przekształtnikami częstotliwości, dzięki podwójnemu ekranowaniu spełniają wymagania odnośnie poziomów zaburzeń radioelektrycznych i elektromagnetycznych, mogą być układane bezpośrednio w ziemi
Parametry techniczne	pojemność: żyła/żyła = 70 do 250 nF/km żyła/ekran = 110 do 410 nF/km max. temperatura żyły roboczej: 70°C
Pakowanie	krążki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Electrical power cable with copper multi-wire conductors in polyethylene insulation (2Y) and external transparent UV resistant softened PVC sheath (Y), with common shield on central core in the form of an aluminium-coated tape with a braid of copper wires (LC), with green and yellow protective conductor (J).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, round, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	polyethylene
Central core	stranded conductors
Shield	polyester tape coated with aluminium with a braid of copper zinc-coated wires
Insulation colours	black, brown, blue, green and yellow
Sheath	special softened PVC, flame retardant, UV resistant, black
Operating temperature	for fixed systems: -30°C to +70°C for mobile systems: -5°C to +70°C
Operating voltage	0,6/1 kV
Bend radius	diameter up to 12 mm – min. bend radius 5 x central core diameter diameter from 12 mm to 20 mm – min. bend radius 7,5 x central core diameter diameter over 20 mm – min. bend radius 10 x central core diameter
Application	electric power cable intended for use in engines in drives using frequency converters, double shielding meets requirements regarding electromagnetic and radio-frequency interference, cables may be laid directly in soil
Technical parameters	capacitance: conductor/conductor = 70 to 250 nF/km conductor/shield = 110 to 410 nF/km max. operating conductor temperature: 70°C
Packing	coils, drums

Kable przekształtnikowe

Frequency converter cables

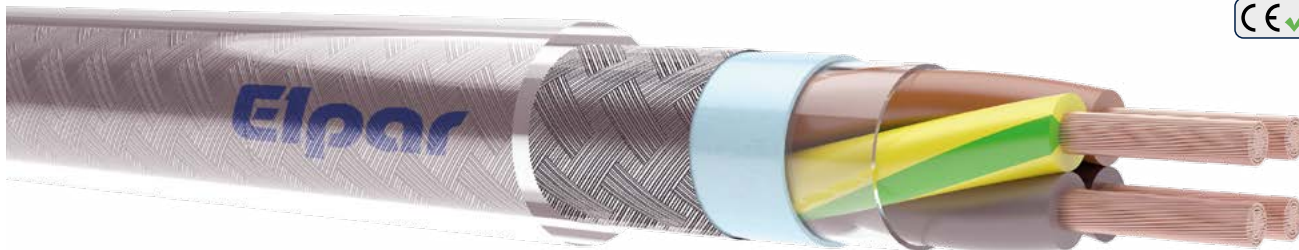
UV 2YSLCYK-J 0,6/1 kV			
Ilość żył x średnica żyły [mm]	Przybliżona średnica zewnątrzna przewodu [mm]	Obciążalność prądowa pojedynczego kabla w powietrzu w temp 30°C [A]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of conductors x conductor diameter [mm]	Approximate external cable diameter [mm]	Current capacity of a single cable in the air at 30°C [A]	Approximate cable weight [kg/km]
4 G 1,5	10,8	18	232
4 G 2,5	12,5	26	303
4 G 4	14,8	34	486
4 G 6	16,7	44	645
4 G 10	20,4	61	865
4 G 16	23,8	82	1292
4 G 25	27,4	108	1864
4 G 35	27,4	135	2610
4 G 50	32,2	168	2953
4 G 70	37,1	207	3954
4 G 95	41,6	250	5300
4 G 120	45,2	292	6600
4 G 150	52,0	335	7040
4 G 185	58,1	385	8360
4 G 240	66,1	453	11292

3plus-2YSLCY-J 0,6/1 kV

PL przewody do zasilania silników z przetworników częstotliwości, giętkie
EN power supply cables for powering engines with frequency converters, flexible

NORMA
STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód elektroenergetyczny giętki, z żyłami miedzianymi wielodrutowymi (SL), w izolacji polietylenowej (2Y) i w powłoce zewnętrznej polwinitowej transparentnej (Y), w ekranie wspólnym na ośrodku z taśmy z tworzywa pokrytej aluminium i oplocie z drutów miedzianych (LC), z żyłą ochronną zielono-żółtą, dzieloną (J), symetryczna konstrukcja żył (3 plus).

BUDOWA:

Żyły	miedziane okrągłe wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	polietylenowa
Ośrodek	żyły skręcone równolegle
Ekran	obwój z taśmy poliestrowej pokrytej warstwą aluminium i w oplocie z drutów miedzianych ocynowanych
Kolory izolacji	biała, czarna, szara, 3x zielono-żółta
Powłoka	specjalna polwinitowa PVC transparentna
Temperatura pracy	dla instalacji stałych: -30°C do +70°C dla instalacji ruchomych: -5°C do +70°C
Napięcie pracy	0,6/1 kV
Promień gięcia	średnica do 12 mm – min. promień gięcia 5 x średnica ośrodka średnica od 12 mm do 20 mm – min. promień gięcia 7,5 x średnica ośrodka średnica powyżej 20 mm – min. promień gięcia 10 x średnica ośrodka
Zastosowanie	przewody dzięki swojej konstrukcji są kompatybilne elektromagnetycznie, służą do zasilania silników z przetworników częstotliwości, przeznaczone są do połączeń ruchomych, stałych w urządzeniach przemysłowych pracujących w pomieszczeniach suchych i wilgotnych, w warunkach pożarowych kable nie emitują szkodliwych substancji, symetrię napięć zasilających na zaciskach silnika zapewnia odpowiednia budowa kabla – zachowana symetria (3+3PE)
Parametry techniczne	pojemność: żyła/żyła = 70 do 250 nF/km żyła/ekran = 110 do 410 nF/km max. temperatura żyły roboczej: 70°C
Pakowanie	krążki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Electrical power cable, flexible, with copper multi-wire conductors (SL) in polyethylene insulation (2Y) and external transparent softened PVC sheath (Y), with common shield on central core in the form of an aluminium-coated tape with a braid of copper wires (LC), with shared green and yellow protective conductor (J) and symmetrical conductor structure (3 plus).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, round, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	polyethylene
Central core	conductors stranded in parallel
Shield	polyester tape coated with aluminium with a braid of copper zinc-coated wires
Insulation colours	white, black, grey, 3x green and yellow
Sheath	special softened PVC, transparent
Operating temperature	for fixed systems: -30°C to +70°C for mobile systems: -5°C to +70°C
Operating voltage	0,6/1 kV
Bend radius	diameter up to 12 mm – min. bend radius 5 x central core diameter diameter from 12 mm to 20 mm – min. bend radius 7,5 x central core diameter diameter over 20 mm – min. bend radius 10 x central core diameter
Application	thanks to their construction, the cables are EM-compliant, intended for powering engines using frequency converters, cables are intended for mobile connections and fixed installations in industrial equipment operating in dry and damp rooms, cables do not emit hazardous substances during fire, power supply voltage symmetry on engine clamps is provided by proper structure of the cable – maintained symmetry (3+3PE)
Technical parameters	capacitance: conductor/conductor = 70 to 250 nF/km conductor/shield = 110 to 410 nF/km max. operating conductor temperature: 70°C
Packing	coils, drums

Kable przekształtnikowe

Frequency converter cables

3plus-2YSLCY-J 0,6/1 kV			
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Obciążalność prądowa pojedynczego kabla w powietrzu w temp 30°C [A]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Current capacity of a single cable in the air at 30°C [A]	Approximate cable weight [kg/km]
3 x 1,5 + 3 G 0,25	10,5	18	140
3 x 2,5 + 3 G 0,5	11,5	26	219
3 x 4 + 3 G 0,75	12,7	34	323
3 x 6 + 3 G 1	14,1	44	429
3 x 10 + 3 G 1,5	16,2	61	615
3 x 16 + 3 G 2,5	18,5	82	819
3 x 25 + 3 G 4	22,8	108	1324
3 x 35 + 3 G 6	25,2	135	1718
3 x 50 + 3 G 10	29,2	168	2398
3 x 70 + 3 G 10	33,9	207	3055
3 x 95 + 3 G 16	37,8	250	4161
3 x 120 + 3 G 16	41,1	292	5073
3 x 150 + 3 G 25	47,0	335	6127
3 x 185 + 3 G 35	52,6	385	7189
3 x 240 + 3 G 50	58,3	453	9594

3plus-2YSLCYn-J 0,6/1 kV

PL przewody do zasilania silników z przetworników częstotliwości, giętkie
EN power supply cables for powering engines with frequency converters, flexible

NORMA
STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód elektroenergetyczny, z żyłami miedzianymi wielodrutowymi (SL), w izolacji polietylenowej (2Y) i w powłoce zewnętrznej poliwinitowej uniepalniającej (Yn), w ekranie wspólnym na ośrodku z taśmą z tworzywa pokrytej aluminium i w oplocie z drutów miedzianych (C), z żyłą ochronną zielono-żółtą dzieloną (J), symetryczna konstrukcja żył (3 plus).

BUDOWA:

Żyły	miedziane okrągłe wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	polietylenowa
Ośrodek	żyły skręcone równolegle
Ekran	obwód z taśmy poliestrowej pokrytej warstwą aluminium w oplocie z drutów miedzianych ocynowanych
Kolory izolacji	czarna, brązowa, niebieska, 3x zielono-żółta
Powłoka	specjalna polwinitowa PVC, o zwiększonej odporności na rozprzestrzenianie ognia, samogasnącej, o indeksie tlenowym >29, kolor czarny
Temperatura pracy	dla instalacji stałych: -30°C do +70°C dla instalacji ruchomych: -5°C do +70°C
Napięcie pracy	0,6/1 kV
Promień gięcia	średnica do 12 mm – min. promień gięcia 5 x średnica ośrodka średnica od 12 mm do 20 – min. promień gięcia 7,5 x średnica ośrodka średnica powyżej 20 mm – min. promień gięcia 10 x średnica ośrodka
Zastosowanie	przewody dzięki swojej konstrukcji są kompatybilne elektromagnetycznie, służą do zasilania silników z przetworników częstotliwości, przeznaczone są do połączeń ruchomych, stałych w urządzeniach przemysłowych pracujących w pomieszczeniach suchych i wilgotnych, symetrię napięć zasilających na zaciskach silnika zapewnia odpowiednia budowa kabla – zachowana symetria (3+3PE)
Parametry techniczne	pojemność: żyła/żyła = 70 do 250 nF/km żyła/ekran = 110 do 410 nF/km max. temperatura żyły roboczej: 70°C
Pakowanie	krażki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Electrical power cable with copper multi-wire conductors (SU) in polyethylene insulation (2Y) and external flame retardant softened PVC sheath (Yn), with common shield on central core in the form of an aluminium-coated tape with a braid of copper wires (C), with green and yellow protective conductor (J) and symmetrical conductor structure (3 plus).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, round, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	polyethylene
Central core	conductors stranded in parallel
Shield	polyester tape coated with aluminium with a braid of copper zinc-coated wires
Insulation colours	black, brown, blue, 3x green and yellow
Sheath	special softened PVC, flame retardant, self-extinguishing, with oxygen index > 29, black
Operating temperature	for fixed systems: -30°C to +70°C for mobile systems: -5°C to +70°C
Operating voltage	0,6/1 kV
Bend radius	diameter up to 12 mm – min. bend radius 5 x central core diameter diameter from 12 mm to 20 mm – min. bend radius 7,5 x central core diameter diameter over 20 mm – min. bend radius 10 x central core diameter
Application	thanks to their construction, the cables are EM-compliant, intended for powering engines using frequency converters, cables are intended for mobile connections and fixed installations in industrial equipment operating in dry and damp rooms, power supply voltage symmetry on engine clamps is provided by proper structure of the cable – maintained symmetry (3+3PE)
Technical parameters	capacitance: conductor/conductor = 70 to 250 nF/km conductor/shield = 110 to 410 nF/km max. operating conductor temperature: 70°C
Packing	coils, drums

Kable przekształtnikowe

Frequency converter cables

3plus-2YSLCYn-J 0,6/1 kV			
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Obciążalność prądowa pojedynczego kabla w powietrzu w temp 30°C [A]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Current capacity of a single cable in the air at 30°C [A]	Approximate cable weight [kg/km]
3 x 1,5 + 3 G 0,25	10,5	18	140
3 x 2,5 + 3 G 0,5	11,5	26	219
3 x 4 + 3 G 0,75	12,7	34	323
3 x 6 + 3 G 1	14,1	44	429
3 x 10 + 3 G 1,5	16,2	61	615
3 x 16 + 3 G 2,5	18,5	82	819
3 x 25 + 3 G 4	22,8	108	1324
3 x 35 + 3 G 6	25,2	135	1718
3 x 50 + 3 G 10	29,2	168	2398
3 x 70 + 3 G 10	33,9	207	3055
3 x 95 + 3 G 16	37,8	250	4161
3 x 120 + 3 G 16	41,1	292	5073
3 x 150 + 3 G 25	47,0	335	6127
3 x 185 + 3 G 35	52,6	385	7189
3 x 240 + 3 G 50	58,3	453	9594

3plus 2YSLCH-J 0,6/1 kV

PL przewody bezhalogenowe przyłączeniowe silników, giętkie

EN halogen-free connection cables for engines, flexible

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód elektroenergetyczny z żyłami miedzianymi wielodrutowymi, w izolacji polietylenowej (2Y), w powłoce zewnętrznej bezhalogenowej (H), w ekranie wspólnym na ośrodku z taśmą z tworzywa pokrytej aluminium i oplotu z drutów miedzianych (LC), z żyłą ochronną zielono-żółtą (J), symetryczna konstrukcja żył (3 plus).

BUDOWA:

Żyły	miedziane, wielodrutowe kl 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	polietylenowa
Ośrodek	żyły skręcone
Ekran	ekran elektrostatyczny w postaci taśmy poliestrowej z nałożoną warstwą aluminium i drugi w postaci oplotu z drutów miedzianych ocynowanych
Kolory izolacji	czarna, brązowa, szara, 3x zielono-żółta
Powłoka	specjalna bezhalogenowa, samogasnąca nierozprzestrzeniająca płomienia, kolor pomarańczowy
Temperatura pracy	dla instalacji stałych: -30°C do +70°C dla instalacji ruchomych: -5°C do +70°C
Napięcie pracy	0,6/1 kV
Promień gięcia	średnica do 20 mm – min. promień gięcia 7,5 x średnica ośrodka średnica powyżej 20 mm – min. promień gięcia 10 x średnica ośrodka
Zastosowanie	przewody dzięki swojej konstrukcji są kompatybilne elektromagnetycznie, służą do zasilania silników z przemienników częstotliwości, przeznaczone są do połączeń ruchomych, stałych w urządzeniach przemysłowych pracujących w pomieszczeniach suchych i wilgotnych, w warunkach pożarowych kable nie emitują szkodliwych substancji, przeznaczone do układania na zewnątrz lub bezpośrednio w ziemi, symetrię napięć zasilających na zaciskach silnika zapewnia odpowiednia budowa kabla – zachowana symetria (3+3PE)
Parametry techniczne	pojemność: żyła/żyła = 70 do 250 nF/km żyła/ekran = 110 do 410 nF/km max. temperatura żyły roboczej: 70°C
Pakowanie	krażki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Electrical power cable with copper multi-wire conductors in polyethylene insulation (2Y) and external halogen-free sheath (H), with common shield on central core in the form of an aluminium-coated tape with a braid of copper wires (LC), with green and yellow protective conductor (J) and symmetrical conductor structure (3 plus).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	polyethylene
Central core	stranded conductors
Shield	electrostatic shield in the form of a polyester tape coated with aluminium with a braid of copper zinc-coated wires
Insulation colours	black, brown, grey, 3x green and yellow
Sheath	special halogen-free, self-extinguishing and flame retardant, orange
Operating temperature	for fixed systems: -30°C to +70°C for mobile systems: -5°C to +70°C
Operating voltage	0,6/1 kV
Bend radius	diameter up to 20 mm – min. bend radius 7,5 x central core diameter diameter over 20 mm – min. bend radius 10 x central core diameter
Application	thanks to their construction, the cables are EM-compliant, intended for powering engines using frequency converters, cables are intended for mobile connections and fixed installations in industrial equipment operating in dry and damp rooms, cables do not emit hazardous substances during fire, cables intended for placing outside or directly in soil, power supply voltage symmetry on engine clamps is provided by proper structure of the cable – maintained symmetry (3 + 3PE)
Technical parameters	capacitance: conductor/conductor = 70 to 250 nF/km conductor/shield = 110 to 410 nF/km max. operating conductor temperature: 70°C
Packing	coils, drums

Kable przekształtnikowe

Frequency converter cables

3plus 2YSLCH-J 0,6/1 kV			
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Obciążalność prądowa pojedynczego kabla w powietrzu w temp 30°C [A]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Current capacity of a single cable in the air at 30°C [A]	Approximate cable weight [kg/km]
3 x 1,5 + 3 G 0,25	10,5	18	140
3 x 2,5 + 3 G 0,5	11,5	26	219
3 x 4 + 3 G 0,75	12,7	34	323
3 x 6 + 3 G 1	14,1	44	429
3 x 10 + 3 G 1,5	16,2	61	615
3 x 16 + 3 G 2,5	18,5	82	819
3 x 25 + 3 G 4	22,8	108	1324
3 x 35 + 3 G 6	25,2	135	1718
3 x 50 + 3 G 10	29,2	168	2398
3 x 70 + 3 G 10	33,9	207	3055
3 x 95 + 3 G 16	37,8	250	4161
3 x 120 + 3 G 16	41,1	292	5073
3 x 150 + 3 G 25	47,0	335	6127
3 x 185 + 3 G 35	52,6	385	7189
3 x 240 + 3 G 50	58,3	453	9594

UV 3plus-2YSLCYK-J 0,6/1 kV

PL przewody do zasilania silników z przetworników częstotliwości, giętkie
EN power supply cables for powering engines with frequency converters, flexible

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Kabel elektroenergetyczny, z żyłami miedzianymi wielodrutowymi (SL), w izolacji polietylenowej (2Y) i w zewnętrznej powłoce polwinitowej transparentnej, odpornej na promienie UV (Y), we wspólnym ośrodku z taśmą z tworzywa pokrytej aluminium i w oplocie z drutów miedzianych (LC), z żyłą ochronną zielono-żółtą (J), symetryczna konstrukcja żył (3 plus).

BUDOWA:

Żyły	miedziane okrągłe wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	polietylenowa
Ośrodek	żyły skręcone równolegle
Ekran	obwój z taśmy poliestrowej pokrytej warstwą aluminium i oplocie z drutów miedzianych ocynowanych
Kolory izolacji	czarna, brązowa, niebieska, 3x zielono-żółta
Powłoka	specjalna polwinitowa PVC, odporny na działanie promieniowania UV, o indeksie tlenowym min. 29, kolor czarny
Temperatura pracy	-30°C do +70°C
Napięcie pracy	0,6/1 kV
Promień gięcia	średnica do 12 mm – min. promień gięcia 5 x średnica ośrodka średnica od 12 mm do 20 – min. promień gięcia 7,5 x średnica ośrodka średnica powyżej 20 mm – min. promień gięcia 10 x średnica ośrodka
Zastosowanie	przewody dzięki swojej konstrukcji są kompatybilne elektromagnetycznie, służą do zasilania silników z przetworników częstotliwości, przeznaczone są do połączeń ruchomych, stałych w urządzeniach przemysłowych pracujących w pomieszczeniach suchych i wilgotnych, w warunkach pożarowych kable nie emitują szkodliwych substancji, symetrię napięć zasilających na zaciskach silnika zapewnia odpowiednia budowa kabla – zachowana symetria (3+3PE), kable mogą być układane bezpośrednio w ziemi.
Parametry techniczne	pojemność: żyła/żyła = 70 do 250 nF/km żyła/ekran = 110 do 410 nF/km max. temperatura żyły roboczej: 70°C
Pakowanie	krażki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Electrical power cable with copper multi-wire conductors (SU) in polyethylene insulation (2Y) and external transparent UV resistant softened PVC sheath (Y), with common shield on central core in the form of an aluminium-coated tape with a braid of copper wires (LC), with green and yellow protective conductor (J) and symmetrical conductor structure (3 plus).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, round, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	polyethylene
Central core	conductors stranded in parallel
Shield	polyester tape coated with aluminium with a braid of copper zinc-coated wires
Insulation colours	black, brown, blue, 3x green and yellow
Sheath	special softened PVC, UV resistant, with oxygen index of at least 29, black
Operating temperature	-30°C to +70°C
Operating voltage	0,6/1 kV
Bend radius	diameter up to 12 mm – min. bend radius 5 x central core diameter diameter from 12 mm to 20 – min. bend radius 7,5 x central core diameter diameter over 20 mm – min. bend radius 10 x central core diameter
Application	thanks to their construction, the cables are EM-compliant, intended for powering engines using frequency converters, cables are intended for mobile connections and fixed installations in industrial equipment operating in dry and damp rooms, cables do not emit hazardous substances during fire, power supply voltage symmetry on engine clamps is provided by proper structure of the cable – maintained symmetry (3+3PE), cables may be laid directly in soil
Technical parameters	capacitance: conductor/conductor = 70 to 250 nF/km conductor/shield = 110 to 410 nF/km max. operating conductor temperature: 70°C
Packing	coils, drums

Kable przekształtnikowe

Frequency converter cables

UV 3plus-2YSLCYK-J 0,6/1 kV			
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Obciążalność prądowa pojedynczego kabla w powietrzu w temp 30°C [A]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Current capacity of a single cable in the air at 30°C [A]	Approximate cable weight [kg/km]
3 x 1,5 + 3 G 0,25	11,1	18	146
3 x 2,5 + 3 G 0,5	12,1	26	225
3 x 4 + 3 G 0,75	13,3	34	329
3 x 6 + 3 G 1	14,7	44	435
3 x 10 + 3 G 1,5	16,8	61	621
3 x 16 + 3 G 2,5	19,1	82	825
3 x 25 + 3 G 4	23,4	108	1330
3 x 35 + 3 G 6	25,8	135	1724
3 x 50 + 3 G 10	29,8	168	2404
3 x 70 + 3 G 10	34,5	207	3061
3 x 95 + 3 G 16	38,4	250	4167
3 x 120 + 3 G 16	41,7	292	5079
3 x 150 + 3 G 25	47,6	335	6133
3 x 185 + 3 G 35	53,2	385	7195
3 x 240 + 3 G 50	58,9	453	9600

2XSLCY-J 0,6/1 kV

PL przewody do zasilania silników z przetworników częstotliwości, giętkie
EN power supply cables for powering engines with frequency converters, flexible

NORMA
STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód elektroenergetyczny z żyłami miedzianymi wielodrutowymi, w izolacji polietylenowej usieciowanej (2X) i w powłoce zewnętrznej polwinitowej (Y), w ekranie wspólnym na ośrodku z taśmy z tworzywa pokrytej aluminium i oplocie z drutów miedzianych ocynowanych (LC), z żyłą ochronną zielono-żółtą (J).

BUDOWA:

Żyły	miedziane okrągłe wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	polietylenowa usieciowana XLPE
Ośrodek	żyły skręcone
Ekran	obwój z taśmy poliestrowej pokrytej warstwą aluminium i oplocie z drutów miedzianych ocynowanych
Powłoka	specjalna polwinitowa PVC, transparentna
Kolory izolacji	czarna, brązowa, szara, zielono-żółta
Temperatura pracy	dla instalacji stałych: -30°C do +70°C dla instalacji ruchomych: -5°C do +70°C
Napięcie pracy	0,6/1 kV
Promień gięcia	średnica do 12 mm – min. promień gięcia 5 x średnica ośrodka średnica od 12 mm do 20 – min. promień gięcia 7,5 x średnica ośrodka średnica powyżej 20 mm – min. promień gięcia 10 x średnica ośrodka
Zastosowanie	kable elektroenergetyczny przeznaczone do zasilania silników w napędach z przekształtnikami częstotliwości, poprzez zastosowanie izolacji z polietylenu usieciowanego (XLPE) zwiększona została obciążalność prądowa kabli, dzięki podwójnemu ekranowaniu spełniają wymagania odnośnie poziomów zaburzeń radioelektrycznych i elektromagnetycznych, przeznaczone są do instalowania na stałe oraz połączeń ruchomych w urządzeniach przemysłowych, liniach technologicznych, maszynach pracujących w pomieszczeniach suchych i wilgotnych, również w obiektach użyteczności publicznej
Parametry techniczne	pojemność: żyła/żyła = 70 do 250 nF/km żyła/ekran = 110 do 410 nF/km max. temperatura żyły roboczej: 70°C
Pakowanie	krażki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Electrical power cable with copper multi-wire conductors in cross-linked polyethylene insulation (2X) and external softened PVC sheath (Y), with common shield on central core in the form of an aluminium-coated tape with a braid of copper zinc-coated wires (LC), with green and yellow protective conductor (J).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, round, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	XLPE cross-linked polyethylene
Central core	stranded conductors
Shield	polyester tape coated with aluminium with a braid of copper zinc-coated wires
Sheath	special softened PVC, transparent
Insulation colours	black, brown, grey, green and yellow
Operating temperature	for fixed systems: -30°C to +70°C for mobile systems: -5°C to +70°C
Operating voltage	0,6/1 kV
Bend radius	diameter up to 12 mm – min. bend radius 5 x central core diameter diameter from 12 mm to 20 – min. bend radius 7,5 x central core diameter diameter over 20 mm – min. bend radius 10 x central core diameter
Application	electric power cable intended for use in engines in drives using frequency converters, XLPE cross-linked polyethylene increases current capacity of the cables, double shielding meets requirements regarding electromagnetic and radio-frequency interference, cables are intended for mobile connections and fixed installations in industrial equipment, production lines, machinery operating in dry and damp rooms, also in public utility facilities
Technical parameters	capacitance: conductor/conductor = 70 to 250 nF/km conductor/shield = 110 to 410 nF/km max. operating conductor temperature: 70°C
Packing	coils, drums

Kable przekształtnikowe

Frequency converter cables

2XSLCY-J 0,6/1 kV			
Ilość żył x średnica żyły [mm]	Przybliżona średnica zewnątrzna przewodu [mm]	Obciążalność prądowa pojedynczego kabla w powietrzu w temp 30°C [A]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of conductors x conductor diameter [mm]	Approximate external cable diameter [mm]	Current capacity of a single cable in the air at 30°C [A]	Approximate cable weight [kg/km]
4 G 1,5	11,4	23	148
4 G 2,5	12,4	32	227
4 G 4	13,6	42	331
4 G 6	15	54	437
4 G 10	17,1	75	623
4 G 16	19,4	100	827
4 G 25	23,7	127	1332
4 G 35	26,1	158	1726
4 G 50	30,1	192	2406
4 G 70	34,8	246	3063
4 G 95	38,7	298	4169
4 G 120	42	346	5081
4 G 150	47,9	399	6135
4 G 185	53,5	456	7197
4 G 240	59,2	528	9602

2XSLCYn-J 0,6/1 kV

PL przewody do zasilania silników z przetworników częstotliwości, giętkie

EN power supply cables for powering engines with frequency converters, flexible

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód elektroenergetyczny, z żyłami miedzianymi wielodrutowymi, w izolacji polietylenowej usieciowanej (2X) i w powłoce zewnętrznej polwinitowej uniepalnionej (Yn), w ekranie wspólnym na ośrodku z taśmy z tworzywa pokrytej aluminium i w oplotu z drutów miedzianych (LC), z żyłą ochronną zielono-żółtą (J).

BUDOWA:

Żyły	miedziane okrągłe wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	polietylenowa usieciowana XLPE
Ośrodek	żyły skręcone równoległe
Ekran	obwój z taśmy poliestrowej pokrytej warstwą aluminium i oplotu z drutów miedzianych ocynowanych
Kolory izolacji	czarna, brązowa, szara, zielono-żółta
Powłoka	polwinitowa PVC, uniepalniona, nierozprzestrzeniająca płomienia, samogasnąca, o indeksie tlenowym min. 29, kolor czarny
Temperatura pracy	dla instalacji stałych: -30°C do +70°C dla instalacji ruchomych: -5°C do +70°C
Napięcie pracy	0,6/1 kV
Promień gięcia	średnica do 1 mm – min. promień gięcia 5 x średnica ośrodka średnica od 12 mm do 20 – min. promień gięcia 7,5 x średnica ośrodka średnica powyżej 20 mm – min. promień gięcia 10 x średnica ośrodka
Zastosowanie	kable elektroenergetyczne przeznaczone do zasilania silników w napędach z przekształtnikami częstotliwości, poprzez zastosowanie izolacji z polietylenu usieciowanego zwiększona została obciążalność prądowa kabli, dzięki podwójnemu ekranowaniu spełniają wymagania odnośnie poziomów zaburzeń radioelektrycznych i elektromagnetycznych, przeznaczone są do instalowania na stałe oraz do połączeń ruchomych w urządzeniach przemysłowych, liniach technologicznych, maszynach pracujących w pomieszczeniach suchych i wilgotnych, również w obiektach użyteczności publicznej
Parametry techniczne	pojemność: żyła/żyła = 70 do 250 nF/km żyła/ekran = 110 do 410 nF/km max. temperatura żyły roboczej: 70°C
Pakowanie	krażki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Electrical power cable with copper multi-wire conductors in cross-linked polyethylene insulation (2X) and external flame retardant softened PVC sheath (Yn), with common shield on central core in the form of an aluminium-coated tape with a braid of copper wires (LC), with green and yellow protective conductor (J).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, round, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	XLPE cross-linked polyethylene
Central core	conductors stranded in parallel
Shield	polyester tape coated with aluminium with a braid of copper zinc-coated wires
Insulation colours	black, brown, grey, green and yellow
Sheath	softened PVC, flame retardant, self-extinguishing, with oxygen index of at least 29, black
Operating temperature	for fixed systems: -30°C to +70°C for mobile systems: -5°C to +70°C
Operating voltage	0,6/1 kV
Bend radius	diameter up to 12 mm – min. bend radius 5 x central core diameter diameter from 12 mm to 20 – min. bend radius 7,5 x central core diameter diameter over 20 mm – min. bend radius 10 x central core diameter
Application	electric power cable intended for use in engines in drives using frequency converters, XLPE cross-linked polyethylene increases current capacity of the cables, double shielding meets requirements regarding electromagnetic and radio-frequency interference, cables are intended for mobile connections and fixed installations in industrial equipment, production lines, machinery operating in dry and damp rooms, also in public utility facilities
Technical parameters	capacitance: conductor/conductor = 70 to 250 nF/km conductor/shield = 110 to 410 nF/km max. operating conductor temperature: 70°C
Packing	coils, drums

Kable przekształtnikowe

Frequency converter cables

2XSLCYn-J 0,6/1 kV			
Ilość żył x średnica żyły [mm]	Przybliżona średnica zewnątrzna przewodu [mm]	Obciążalność prądowa pojedynczego kabla w powietrzu w temp 30°C [A]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of conductors x conductor diameter [mm]	Approximate external cable diameter [mm]	Current capacity of a single cable in the air at 30°C [A]	Approximate cable weight [kg/km]
4 G 1,5	11,4	23	148
4 G 2,5	12,4	32	227
4 G 4	13,6	42	331
4 G 6	15	54	437
4 G 10	17,1	75	623
4 G 16	19,4	100	827
4 G 25	23,7	127	1332
4 G 35	26,1	158	1726
4 G 50	30,1	192	2406
4 G 70	34,8	246	3063
4 G 95	38,7	298	4169
4 G 120	42	346	5081
4 G 150	47,9	399	6135
4 G 185	53,5	456	7197
4 G 240	59,2	528	9602

2XSLCH-J 0,6/1 kV

PL przewód bezhalogenowy do zasilania silników z przetworników częstotliwości, elastyczny
EN halogen-free power supply cable for powering engines with frequency converters, flexible

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód elektroenergetyczny, z żyłami miedzianymi wielodrutowymi, w izolacji polietylenowej usieciowanej (2X) i w powłoce zewnętrznej bezhalogenowej (H), w ekranie wspólnym na ośrodku z taśmy z tworzywa pokrytej aluminium i w oplocie z drutów miedzianych (LC), z żyłą ochronną zielono-żółtą (J).

BUDOWA:

Żyły	miedziane okrągłe wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	polietylenowa usieciowana
Ośrodek	żyły skręcone
Ekran	obwój z taśmy poliestrowej pokrytej warstwą aluminium i w oplocie z drutów miedzianych ocynowanych
Kolory izolacji	czarna, brązowa, szara, zielono-żółta
Powłoka	specjalna bezhalogenowa, samogasnąca nierozprzestrzeniająca płomienia, kolor pomarańczowy
Temperatura pracy	dla instalacji stałych: -30°C do +70°C dla instalacji ruchomych: -5°C do +70°C
Napięcie pracy	0,6/1 kV
Promień gięcia	średnica do 12 mm – min. promień gięcia 5 x średnica ośrodka średnica od 12 mm do 20 – min. promień gięcia 7,5 x średnica ośrodka średnica powyżej 20 mm – min. promień gięcia 10 x średnica ośrodka
Zastosowanie	przewody dzięki swojej konstrukcji są kompatybilne elektromagnetycznie, służą do zasilania silników z przemienników częstotliwości, przeznaczone są do połączeń ruchomych, stałych w urządzeniach przemysłowych pracujących w pomieszczeniach suchych i wilgotnych, obiektach użyteczności publicznej, w warunkach pożarowych kable nie emitują szkodliwych substancji, przeznaczone do układania na zewnątrz lub bezpośrednio w ziemi
Parametry techniczne	pojemność: żyła/żyła = 70 do 250 nF/km żyła/ekran = 110 do 410 nF/km max. temperatura żyły roboczej: 70°C
Pakowanie	krażki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Electrical power cable with copper multi-wire conductors in cross-linked polyethylene insulation (2X) and external halogen-free sheath (H), with common shield on central core in the form of an aluminium-coated tape with a braid of copper wires (LC), with green and yellow protective conductor (J).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, round, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	cross-linked polyethylene
Central core	stranded conductors
Shield	polyester tape coated with aluminium with a braid of copper zinc-coated wires
Insulation colours	black, brown, grey, green and yellow
Sheath	special halogen-free, self-extinguishing and flame retardant, orange
Operating temperature	for fixed systems: -30°C to +70°C for mobile systems: -5°C to +70°C
Operating voltage	0,6/1 kV
Bend radius	diameter up to 12 mm – min. bend radius 5 x central core diameter diameter from 12 mm to 20 – min. bend radius 7,5 x central core diameter diameter over 20 mm – min. bend radius 10 x central core diameter
Application	thanks to their construction, the cables are EM-compliant, intended for powering engines using frequency converters, cables are intended for mobile connections and fixed installations in industrial equipment operating in dry and damp rooms, in public utility facilities, cables do not emit hazardous substances during fire cables intended for placing outside or directly in soil
Technical parameters	capacitance: conductor/conductor = 70 to 250 nF/km conductor/shield = 110 to 410 nF/km max. operating conductor temperature: 70°C
Packing	coils, drums

Kable przekształtnikowe

Frequency converter cables

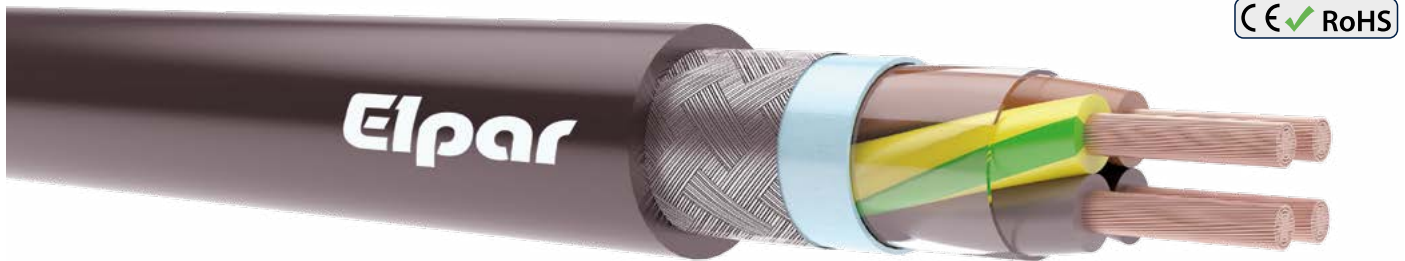
2XSLCH-J 0,6/1 kV			
Ilość żył x średnica żyły [mm]	Przybliżona średnica zewnątrzna przewodu [mm]	Obciążalność prądowa pojedynczego kabla w powietrzu w temp 30°C [A]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of conductors x conductor diameter [mm]	Approximate external cable diameter [mm]	Current capacity of a single cable in the air at 30°C [A]	Approximate cable weight [kg/km]
4 G 1,5	11,3	23	230
4 G 2,5	12,4	32	300
4 G 4	13,6	42	485
4 G 6	14,8	54	630
4 G 10	17,5	75	860
4 G 16	20,2	100	1290
4 G 25	24,8	127	1860
4 G 35	27,4	158	2610
4 G 50	32,0	192	2950
4 G 70	37,1	246	3950
4 G 95	41,6	298	5300
4 G 120	45,2	346	6600
4 G 150	52,0	399	7040
4 G 185	58,1	456	8360
4 G 240	66,1	528	11292

UV 2XSLCYK-J 0,6/1 kV

PL przewody do zasilania silników z przetworników częstotliwości, giętkie
EN power supply cables for powering engines with frequency converters, flexible

NORMA
STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód elektroenergetyczny z żyłami miedzianymi wielodrutowymi, w izolacji polietylenowej usieciowanej (2X) i w powłoce zewnętrznej polwinitowej odpornej na promienie UV, we wspólnym ekranie na ośrodku z taśmy z tworzywa pokrytej aluminium i w oplocie z drutów miedzianych (LC), z żyłą ochronną zielono-żółtą (J).

BUDOWA:

Żyły	miedziane okrągłe wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	polietylenowa usieciowana
Ośrodek	żyły skręcone
Ekran	obwój z taśmy poliestrowej pokrytej warstwą aluminium i w oplocie z drutów miedzianych ocynowanych
Kolory izolacji	czarna, brązowa, niebieska, zielono-żółta
Powłoka	specjalna polwinitowa PVC, odporny na działanie promieniowania UV, kolor czarny
Temperatura pracy	dla instalacji stałych: -30°C do +70°C dla instalacji ruchomych: -5°C do +70°C
Napięcie pracy	0,6/1 kV
Promień gięcia	średnica do 12 mm – min. promień gięcia 5 x średnica ośrodka średnica od 12 mm do 20 – min. promień gięcia 7,5 x średnica ośrodka średnica powyżej 20 mm – min. promień gięcia 10 x średnica ośrodka
Zastosowanie	kable elektroenergetyczny przeznaczone do zasilania silników w napędach z przekształtnikami częstotliwości, po przez zastosowanie izolacji z polietylenu usieciowanego (XLPE) zwiększona została obciążalność prądowa kabli, dzięki podwójnemu ekranowaniu spełniają wymagania odnośnie poziomów zaburzeń radioelektrycznych i elektromagnetycznych, nadają się do instalowania na stałe oraz do połączeń ruchomych w urządzeniach przemysłowych, liniach technologicznych, maszynach pracujących w pomieszczeniach suchych i wilgotnych, również w obiektach użyteczności publicznej, kable mogą być układane bezpośrednio w ziemi
Parametry techniczne	pojemność: żyła/żyła = 70 do 250 nF/km żyła/ekran = 110 do 410 nF/km max. temperatura żyły roboczej: 70°C
Pakowanie	krażki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Electrical power cable with copper multi-wire conductors in cross-linked polyethylene insulation (2X) and external UV resistant softened PVC sheath, with common shield on central core in the form of an aluminium-coated tape with a braid of copper wires (LC), with green and yellow protective conductor (J).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, round, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	cross-linked polyethylene
Central core	stranded conductors
Shield	polyester tape coated with aluminium with a braid of copper zinc-coated wires
Insulation colours	black, brown, blue, green and yellow
Sheath	special softened PVC, UV resistant, black
Operating temperature	for fixed systems: -30°C to +70°C for mobile systems: -5°C to +70°C
Operating voltage	0,6/1 kV
Bend radius	diameter up to 12 mm – min. bend radius 5 x central core diameter diameter from 12 mm to 20 – min. bend radius 7,5 x central core diameter diameter over 20 mm – min. bend radius 10 x central core diameter
Application	electric power cable intended for use in engines in drives using frequency converters, XLPE cross-linked polyethylene increases current capacity of the cables, double shielding meets requirements regarding electromagnetic and radio-frequency interference, cables are intended for mobile connections and fixed installations in industrial equipment, production lines, machinery operating in dry and damp rooms, also in public utility facilities, cables may be laid directly in soil
Technical parameters	capacitance: conductor/conductor = 70 to 250 nF/km conductor/shield = 110 to 410 nF/km max. operating conductor temperature: 70°C
Packing	coils, drums

Kable przekształtnikowe

Frequency converter cables

UV 2XSLEYK-J 0,6/1 kV			
Ilość żył x średnica żyły [mm]	Przybliżona średnica zewnątrzna przewodu [mm]	Obciążalność prądowa pojedynczego kabla w powietrzu w temp 30°C [A]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number of conductors x conductor diameter [mm]	Approximate external cable diameter [mm]	Current capacity of a single cable in the air at 30°C [A]	Approximate cable weight [kg/km]
4 G 1,5	11,8	23	150
4 G 2,5	12,8	32	229
4 G 4	14	42	333
4 G 6	15,4	54	439
4 G 10	17,5	75	625
4 G 16	19,8	100	829
4 G 25	24,1	127	1334
4 G 35	26,5	158	1728
4 G 50	30,5	192	2408
4 G 70	35,2	246	3065
4 G 95	39,1	298	4171
4 G 120	42,4	346	5083
4 G 150	48,3	399	6137
4 G 185	53,9	456	7199
4 G 240	59,6	528	9604

3plus 2XSLCY-J 0,6/1 kV

PL przewody do zasilania silników z przetworników częstotliwości, giętkie
EN power supply cables for powering engines with frequency converters, flexible

NORMA
STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód elektroenergetyczny giętki, z żyłami miedzianymi wielodrutowymi, w izolacji polietylenu usieciowanego (2X) i w powłoce zewnętrznej polwinitowej transparentnej (Y), w ekranie wspólnym na ośrodku z taśmy z tworzywa pokrytej aluminium i w oplocie z drutów miedzianych (LC), z żyłą ochronną zielono-żółtą, dzieloną (J).

BUDOWA:

Żyły	miedziane okrągłe wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	polietylenowa usieciowana
Ośrodek	żyły skręcone
Ekran	obwój z taśmy poliestrowej pokrytej warstwą aluminium i w oplocie z drutów miedzianych ocynowanych
Kolory izolacji	czarna, brązowa, szara, 3x zielono-żółta
Powłoka	specjalna polwinitowa PVC, transparentna
Temperatura pracy	dla instalacji stałych: -30°C do +70°C dla instalacji ruchomych: -5°C do +70°C
Napięcie pracy	0,6/1 kV
Promień gięcia	średnica do 12 mm – min. promień gięcia 5 x średnica ośrodka średnica od 12 mm do 20 – min. promień gięcia 7,5 x średnica ośrodka średnica powyżej 20 mm – min. promień gięcia 10 x średnica ośrodka
Zastosowanie	kable elektroenergetyczne przeznaczone do zasilania silników w napędach z przekształtnikami częstotliwości, poprzez zastosowanie izolacji z polietylenu usieciowanego (XLPE) zwiększona została obciążalność prądowa kabli, nadają się do instalowania na stałe oraz do połączeń ruchomych w urządzeniach przemysłowych, liniach technologicznych, maszynach pracujących w pomieszczeniach suchych i wilgotnych, również w obiektach użyteczności publicznej, symetrię napięć zasilających na zaciskach silnika zapewnia odpowiednia budowa kabla – zachowana symetria (3+3PE)
Parametry techniczne	pojemność: żyła/żyła = 70 do 250 nF/km żyła/ekran = 110 do 410 nF/km max. temperatura żyły roboczej: 70°C
Pakowanie	krażki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Electrical power cable with copper multi-wire conductors in cross-linked polyethylene insulation (2X) and external transparent softened PVC sheath (Y), with common shield on central core in the form of an aluminium-coated tape with a braid of copper wires (LC), with shared green and yellow protective conductor (J).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, round, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	cross-linked polyethylene
Central core	stranded conductors
Shield	polyester tape coated with aluminium with a braid of copper zinc-coated wires
Insulation colours	black, brown, grey, 3x green and yellow
Sheath	special softened PVC, transparent
Operating temperature	for fixed systems: -30°C to +70°C for mobile systems: -5°C to +70°C
Operating voltage	0,6/1 kV
Bend radius	diameter up to 12 mm – min. bend radius 5 x central core diameter diameter from 12 mm to 20 – min. bend radius 7,5 x central core diameter diameter over 20 mm – min. bend radius 10 x central core diameter
Application	electric power cable intended for use in engines in drives using frequency converters, XLPE cross-linked polyethylene increases current capacity of the cables, cables are intended for mobile connections and fixed installations in industrial equipment, production lines, machinery operating in dry and damp rooms, also in public utility facilities, power supply voltage symmetry on engine clamps is provided by proper structure of the cable – maintained symmetry (3+3PE)
Technical parameters	capacitance: conductor/conductor = 70 to 250 nF/km conductor/shield = 110 to 410 nF/km max. operating conductor temperature: 70°C
Packing	coils, drums

Kable przekształtnikowe

Frequency converter cables

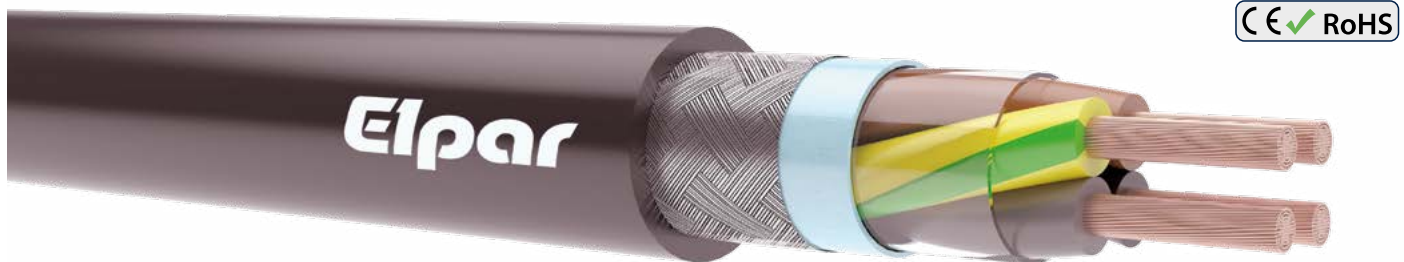
3plus 2XSLCY-J 0,6/1 kV			
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Obciążalność prądowa pojedynczego kabla w powietrzu w temp 30°C [A]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Current capacity of a single cable in the air at 30°C [A]	Approximate cable weight [kg/km]
3 x 1,5 + 3 G 0,25	10,5	140	23
3 x 2,5 + 3 G 0,5	11,5	219	32
3 x 4 + 3 G 0,75	12,7	323	42
3 x 6 + 3 G 1	14,1	429	54
3 x 10 + 3 G 1,5	16,2	615	75
3 x 16 + 3 G 2,5	18,5	819	100
3 x 25 + 3 G 4	22,8	1324	127
3 x 35 + 3 G 6	25,2	1718	158
3 x 50 + 3 G 10	29,2	2398	192
3 x 70 + 3 G 10	33,9	3055	246
3 x 95 + 3 G 16	37,8	4161	298
3 x 120 + 3 G 16	41,1	5073	346
3 x 150 + 3 G 25	47,0	6127	399
3 x 185 + 3 G 35	52,6	7189	456
3 x 240 + 3 G 50	58,3	9594	528

3plus 2XSLCYn-J 0,6/1 kV

PL przewody do zasilania silników z przetworników częstotliwości, giętkie
EN power supply cables for powering engines with frequency converters, flexible

NORMA
STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód elektroenergetyczny, z żyłami miedzianymi wielodrutowymi, w izolacji polietylenu usieciowanego (2X) i w powłoce zewnętrznej polwinitowej transparentnej (Yn), w ekranie wspólnym na ośrodku z taśmy z tworzywa pokrytej aluminium i w oplocie z drutów miedzianych (LC), z żyłą ochronną zielono-żółtą, dzieloną (J).

BUDOWA:

Żyły	miedziane okrągłe wielodrutowe kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	polietylenowa usieciowana
Ośrodek	żyły skręcone
Ekran	obwój z taśmy poliestrowej pokrytej warstwą aluminium i oplocie z drutów miedzianych ocynowanych
Kolory izolacji	czarna, brązowa, szara, 3x zielono-żółta
Powłoka	specjalna polwinitowa PVC, samogasnąca, uniepalniająca i nie rozprzestrzeniająca płomienia o indeksie tlenowym min. 29, kolor czarny
Temperatura pracy	dla instalacji stałych: -30°C do +70°C dla instalacji ruchomych: -5°C do +70°C
Napięcie pracy	0,6/1 kV
Promień gięcia	średnica do 12 mm – min. promień gięcia 5 x średnica ośrodka średnica od 12 mm do 20 – min. promień gięcia 7,5 x średnica ośrodka średnica powyżej 20 mm – min. promień gięcia 10 x średnica ośrodka
Zastosowanie	kable elektroenergetyczny przeznaczone do zasilania silników w napędach z przekształtnikami częstotliwości, poprzez zastosowanie izolacji z polietylenu usieciowanego (XLPE) zwiększona została obciążalność prądowa kabli, nadają się do instalowania na stałe oraz do połączeń ruchomych w urządzeniach przemysłowych, liniach technologicznych, maszynach pracujących w pomieszczeniach suchych i wilgotnych, również w obiektach użyteczności publicznej, symetrię napięć zasilających na zaciskach silnika zapewnia odpowiednia budowa kabla – zachowana symetria (3+3PE)
Parametry techniczne	pojemność: żyła/żyła = 70 do 250 nF/km żyła/ekran = 110 do 410 nF/km max. temperatura żyły roboczej: 70°C
Pakowanie	krażki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Electrical power cable with copper multi-wire conductors in cross-linked polyethylene insulation (2X) and external transparent softened PVC sheath (Yn), with common shield on central core in the form of an aluminium-coated tape with a braid of copper wires (LC), with shared green and yellow protective conductor (J).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, round, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	cross-linked polyethylene
Central core	stranded conductors
Shield	polyester tape coated with aluminium with a braid of copper zinc-coated wires
Insulation colours	black, brown, grey, 3x green and yellow
Sheath	special softened PVC, self-extinguishing, flame retardant, with oxygen index of at least 29, black
Operating temperature	for fixed systems: -30°C to +70°C for mobile systems: -5°C to +70°C
Operating voltage	0,6/1 kV
Bend radius	diameter up to 12 mm – min. bend radius 5 x central core diameter diameter from 12 mm to 20 – min. bend radius 7,5 x central core diameter diameter over 20 mm – min. bend radius 10 x central core diameter
Application	electric power cable intended for use in engines in drives using frequency converters, XLPE cross-linked polyethylene increases current capacity of the cables, cables are intended for mobile connections and fixed installations in industrial equipment, production lines, machinery operating in dry and damp rooms, also in public utility facilities, power supply voltage symmetry on engine clamps is provided by proper structure of the cable – maintained symmetry (3+3PE)
Technical parameters	capacitance: conductor/conductor = 70 to 250 nF/km conductor/shield = 110 to 410 nF/km max. operating conductor temperature: 70°C
Packing	coils, drums

Kable przekształtnikowe

Frequency converter cables

3plus 2XSLCYn-J 0,6/1 kV			
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Obciążalność prądowa pojedynczego kabla w powietrzu w temp 30°C [A]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Current capacity of a single cable in the air at 30°C [A]	Approximate cable weight [kg/km]
3 x 1,5 + 3 G 0,25	10,5	23	140
3 x 2,5 + 3 G 0,5	11,5	32	219
3 x 4 + 3 G 0,75	12,7	42	323
3 x 6 + 3 G 1	14,1	54	429
3 x 10 + 3 G 1,5	16,2	75	615
3 x 16 + 3 G 2,5	18,5	100	819
3 x 25 + 3 G 4	22,8	127	1324
3 x 35 + 3 G 6	25,2	158	1718
3 x 50 + 3 G 10	29,2	192	2398
3 x 70 + 3 G 10	33,9	246	3055
3 x 95 + 3 G 16	37,8	298	4161
3 x 120 + 3 G 16	41,1	346	5073
3 x 150 + 3 G 25	47,0	399	6127
3 x 185 + 3 G 35	52,6	456	7189
3 x 240 + 3 G 50	58,3	528	9594

3plus 2XSLCH-J 0,6/1 kV

PL przewód bezhalogenowy do zasilania silników z przetworników częstotliwości, elastyczny
EN halogen-free power supply cable for powering engines with frequency converters, flexible

NORMA

STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód elektroenergetyczny z żyłami miedzianymi wielodrutowymi, w izolacji polietylenu usieciowanego (2X), w ekranie wspólnym na ośrodku z taśmy z tworzywa pokrytej aluminium i w oplocie z drutów miedzianych (LC), w powłoce zewnętrznej bezhalogenowej (H), z żyłą ochronną zielono-żółtą (J), symetryczna konstrukcja żył (3 plus).

BUDOWA:

Żyły	miedziane okrągłe wielodrutowe kl. 5, PN- EN 60228
Izolacja	polietylenowa usieciowana
Ośrodek	żyły skręcone
Ekran	obwój z taśmy poliesterowej pokrytej warstwą aluminium i oplocie z drutów miedzianych ocynowanych
Kolory izolacji	czarna, brązowa, szara, 3x zielono-żółta
Powłoka	specjalna bezhalogenowa, samogasnąca nierozprzestrzeniająca płomienia, kolor pomarańczowy
Temperatura pracy	-70°C do +80°C
Napięcie pracy	0,6/1 kV
Promień gięcia	średnica do 12 mm – min. promień gięcia 5 x średnica ośrodka średnica od 12 mm do 20mm – min. promień gięcia 7,5 x średnica ośrodka średnica powyżej 20 mm – min. promień gięcia 10 x średnica ośrodka
Zastosowanie	kable elektroenergetyczny przeznaczone do zasilania silników w napędach z przekształtnikami częstotliwości, poprzez zastosowanie izolacji z polietylenu usieciowanego (XLPE) zwiększona została obciążalność prądowa kabli, nadają się do instalowania na stałe oraz do połączeń ruchomych w urządzeniach przemysłowych, liniach technologicznych, maszynach pracujących w pomieszczeniach suchych i wilgotnych, również w obiektach użyteczności publicznej, symetrię napięć zasilających na zaciskach silnika zapewnia odpowiednia budowa kabla – zachowana symetria (3+3PE)
Parametry techniczne	pojemność: żyła/żyła = 70 do 250 nF/km żyła/ekran = 110 do 410 nF/km max. temperatura żyły roboczej: 70°C
Pakowanie	krążki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Electrical power cable with copper multi-wire conductors in cross-linked polyethylene insulation (2X), with common shield on central core in the form of an aluminium-coated tape with a braid of copper wires (LC), with green and yellow protective conductor (J) and symmetrical conductor structure (3 plus).

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, round, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	cross-linked polyethylene
Central core	stranded conductors
Shield	polyester tape coated with aluminium with a braid of copper zinc-coated wires
Insulation colours	black, brown, grey, 3x green and yellow
Sheath	special halogen-free, self-extinguishing and flame retardant, orange
Operating temperature	-70°C to +80°C
Operating voltage	0,6/1 kV
Bend radius	diameter up to 12 mm – min. bend radius 5 x central core diameter diameter from 12 mm to 20 mm – min. bend radius 7,5 x central core diameter diameter over 20 mm – min. bend radius 10 x central core diameter
Application	electric power cable intended for use in engines in drives using frequency converters, XLPE cross-linked polyethylene increases current capacity of the cables, cables are intended for mobile connections and fixed installations in industrial equipment, production lines, machinery operating in dry and damp rooms, also in public utility facilities, power supply voltage symmetry on engine clamps is provided by proper structure of the cable – maintained symmetry (3+3PE)
Technical parameters	capacitance: conductor/conductor = 70 to 250 nF/km conductor/shield = 110 to 410 nF/km max. operating conductor temperature: 70°C
Packing	coils, drums

Kable przekształtnikowe

Frequency converter cables

3plus 2XSLCH-J 0,6/1 kV			
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Obciążalność prądowa pojedynczego kabla w powietrzu w temp 30°C [A]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Current capacity of a single cable in the air at 30°C [A]	Approximate cable weight [kg/km]
3 x 1,5 + 3 G 0,25	10,5	23	140
3 x 2,5 + 3 G 0,5	11,5	32	219
3 x 4 + 3 G 0,75	12,7	42	323
3 x 6 + 3 G 1	14,1	54	429
3 x 10 + 3 G 1,5	16,2	75	615
3 x 16 + 3 G 2,5	18,5	100	819
3 x 25 + 3 G 4	22,8	127	1324
3 x 35 + 3 G 6	25,2	158	1718
3 x 50 + 3 G 10	29,2	192	2398
3 x 70 + 3 G 10	33,9	246	3055
3 x 95 + 3 G 16	37,8	298	4161
3 x 120 + 3 G 16	41,1	346	5073
3 x 150 + 3 G 25	47,0	399	6127
3 x 185 + 3 G 35	52,6	456	7189
3 x 240 + 3 G 50	58,3	528	9594



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.

Fotowoltaika

Photovoltaics



SOLPAR 0,6/1 kV

PL przewody przeznaczone do instalacji w elektrowniach fotowoltaicznych, solarnych, giętkie
EN cables for installation in photovoltaics solar power plants, flexible

NORMA
STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód elektroenergetyczny o żyłach miedzianych wielodrutowych, w izolacji z tworzywa bezhalogenowego oraz w powłoce z tworzywa usieciowanego bezhalogenowego.

BUDOWA:

Żyły	miedziane ocynowane wielodrutowe, kl. 5 wg PN-EN 60228
Izolacja	tworzywo usieciowane bezhalogenowe zgodnie z EN 50267-2, EN 50396, EN 60811, odporne na UV, ozon, działanie substancji chemicznych
Kolory izolacji	naturalna
Powłoka	specjalne tworzywo usieciowane bezhalogenowe zgodnie z EN 50267-2, EN 50396, EN 60811 (odporne na UV, ozon, działanie substancji chemicznych), kolor czarny, niebieski, czerwony
Temperatura pracy	maksymalna temperatura żyły: -40°C do +125°C temperatura otoczenia: -40°C do +90°C
Promień gięcia	średnica zewnętrzna kabla < 8 mm 4 x średnica zewnętrzna kabla średnica zewnętrzna kabla ≥ 8 mm 6 x średnica zewnętrzna kabla
Zastosowanie	specjalnie zaprojektowane do łączenia elementów systemów fotowoltaicznych wewnątrz i na zewnątrz budynków oraz sprzętu o wysokich wymaganiach mechanicznych, ekstremalnych warunków pogodowych, do stałego montażu
Parametry techniczne	napięcie przemiennie znamionowe: AC U _o /U 600/1000 V napięcie stałe znamionowe: DC U _o /U 900/1500 V max. dopuszczalne napięcie przemiennie: AC U _o /U 660/1100 V max. dopuszczalne napięcie stałe: DC U _o /U 1000/1650 V napięcie przemiennie: AC 3,5 kV napięcie stałe: DC 8,4 kV
Pakowanie	krążki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Electrical power cable with copper multi-wire conductors in halogen-free insulation halogen-free cross-linked sheath.

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, zinc-coated, multi-wire, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	cross-linked halogen-free material as per EN 50267-2, EN 50396, EN 60811, UV, ozone and chemical substance resistant
Insulation colours	natural
Sheath	special cross-linked halogen-free material as per EN 50267-2, EN 50396, EN 60811 (UV, ozone and chemical substance resistant), black, blue, red
Operating temperature	max. conductor temperature: -40°C to +125°C environment temperature: -40°C to +90°C
Bend radius	external cable diameter < 8 mm 4 x external cable diameter external cable diameter ≥ 8 mm 6 x external cable diameter
Application	designed for connecting parts of photovoltaic systems inside and outside of buildings as well as equipment with high mechanical requirements, extreme weather conditions, for fixed installations
Technical parameters	nominal alternating voltage: AC U _o /U 600/1000 V nominal direct voltage: DC U _o /U 900/1500 V max. allowed alternating voltage: AC U _o /U 660/1100 V max. allowed direct voltage: DC U _o /U 1000/1650 V alternating voltage: AC 3,5 kV direct voltage: DC 8,4 kV
Packing	coils, drums

SOLPAR 0,6/1 kV				
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Maksymalna średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Obciążalność prądowa dla temperatury otoczenia 60°C (przewody ułożone na wolnym powietrzu) [A]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	max. external cable diameter [mm]	Current capacity at 60°C (cables laid outside) [A]	Approximate cable weight [kg/km]
1 x 1,5	4,4	4,8	29	32
1 x 2,5	4,7	5,2	41	55
1 x 4	5,2	5,7	55	85
1 x 6	5,9	6,3	70	95
1 x 10	6,8	7,3	98	112
1 x 16	8,4	9,3	132	178
1 x 25	10,2	11	176	282
1 x 35	11,3	12,1	218	384
1 x 50	13,2	14,1	276	570
1 x 70	15,2	15,8	347	710
1 x 95	16,4	17,2	416	930
1 x 120	18,5	19,3	488	1170
1 x 150	22,2	21,5	566	1460

SOLPAR R 0,6/1 kV

PL przewody przeznaczone do instalacji w elektrowniach fotowoltaicznych, solarnych, giętkie
EN cables for installation in photovoltaics solar power plants, flexible

NORMA
STANDARD

PN-EN 60228



INFORMACJE TECHNICZNE:

Przewód elektroenergetyczny o żyłach miedzianych ocynowanych, w izolacji i w powłoce z bezhalogenowej gumy.

BUDOWA:

Żyły	miedziane ocynowane wielodrutowe, kl. 5, wg PN-EN 60228
Izolacja	samogasnąca bezhalogenowa guma
Kolory izolacji	naturalna
Powłoka	samogasnąca bezhalogenowa guma (w zakresie temp -40°C do +125°C odporne na UV, ozon, działanie substancji chemicznych), kolor czarny, niebieski, czerwony
Temperatura pracy	max. temperatura przewodu: -25°C do +90°C max. temperatura żyły: +120°C
Promień gięcia	średnica zewnętrzna kabla < 8 mm 4 x średnica zewnętrzna kabla średnica zewnętrzna kabla ≥ 8 mm 6 x średnica zewnętrzna kabla
Zastosowanie	specjalnie zaprojektowane do łączenia elementów systemów fotowoltaicznych wewnątrz i na zewnątrz budynków (do połączeń bezpośrednich między panelami fotowoltaicznymi oraz połączeń paneli z przetwornikiem DC/AC) oraz sprzętu o wysokich wymaganiach mechanicznych, ekstremalnych warunków pogodowych, do stałego montażu
Parametry techniczne	napięcie przemiennie AC: 0,6/1 kV napięcie stałe DC: 1,8 kV
Pakowanie	krażki, bębny

TECHNICAL INFORMATION:

Electrical power cable with copper zinc-coated conductors in halogen-free rubber insulation and sheath.

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, multi-wire, zinc-coated, class 5 as per PN-EN 60228
Insulation	self-extinguishing halogen-free rubber
Insulation colours	natural
Sheath	self-extinguishing halogen-free rubber (between -40°C and +125°C UV, ozone and chemical substance resistant), black, blue, red
Operating temperature	max. cable temperature: -25°C to +90°C max. conductor temperature: +120°C
Bend radius	external cable diameter < 8 mm 4 x external cable diameter external cable diameter ≥ 8 mm 6 x external cable diameter
Application	designed for connecting parts of photovoltaic systems inside and outside of buildings (for direct connections between photovoltaic panels and connecting panels with DC/AC converter) as well as equipment with high mechanical requirements, extreme weather conditions, for fixed installations
Technical parameters	alternating voltage AC: 0,6/1 kV direct voltage DC: 1,8 kV
Packing	coils, drums

SOLPAR R 0,6/1 kV			
Liczba i przekrój znamionowy żył [n x mm ²]	Przybliżona średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Obciążalność prądowa dla temperatury otoczenia 60°C (przewody ułożone na wolnym powietrzu) [A]	Orientacyjna masa przewodu [kg/km]
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate external cable diameter [mm]	Current capacity at 60°C (cables laid outside) [A]	Approximate cable weight [kg/km]
1 x 1,5	4,5	30	35
1 x 2,5	5,6	41	52
1 x 4	6,4	55	73
1 x 6	7,1	70	93
1 x 10	7,3	98	124
1 x 16	9,2	132	183
1 x 25	10,8	218	280
1 x 35	11,9	176	391
1 x 50	14,8	276	557
1 x 70	16,5	347	7,52
1 x 95	19,1	416	981
1 x 120	20,1	488	1211
1 x 150	22,2	566	1460



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.



Informacje techniczne

Technical information



■ Materiały izolacyjne

Materiały izolacyjne są jednym z głównych składników kabli i przewodów. Dla uzyskania coraz lepszych własności eksploatacyjnych kabli producenci stosują coraz szerszą gamę materiałów izolacyjnych przeznaczonych zarówno na izolacje jak i na powłoki kabli. Poniżej zamieszczono informacje dotyczące materiałów izolacyjnych natomiast własności termiczne, elektryczne i odporność chemiczna zostały opisane w odpowiednich tabelach.

Polwinity (PVC, PCW) to grupa tworzyw na bazie plastyfikowanego polichloroku winylu. Wykazują podwyższoną odporność na działanie ognia (nie przenoszą płomienia), olejów, ozonu, promieniowania UV i większości rozpuszczalników. Przenikalność dielektryczna PVC jest większa niż polietylenu PE, co ogranicza zastosowanie kabli transmisyjnych izolowanych PVC ze względu na stosunkowo wysoką pojemność (w przypadku wysokich częstotliwości należy stosować kable o izolacji PE). Polwinity można dowolnie modyfikować zmieniając ich własności mechaniczne, termiczne, elektryczne oraz odporność chemiczną.

Polietylen (PE) ma dobre własności elektryczne, niewielką stałą dielektryczną, niewielką stratność, wysoką wytrzymałość elektryczną i rezystywność. Twardość i elastyczność polietylenu zależy od jego gęstości. Polietylen o małej gęstości (LDPE) jest bardziej elastyczny i miękki, polietylen o dużej gęstości (HDPE) jest twardszy. Izolacja polietylenowa jest lekka, odporna na działanie wody i większości związków chemicznych. Ze względu na małą stałą dielektryczną oraz niewielką stratność, polietylen stosuje się na izolację kabli przeznaczonych do transmisji danych i w.cz. gdzie istotna jest niewielka pojemność żył. Polietylen nie jest odporny na UV, ale dodatek antyutleniający i pigmentów uodparnia go na promieniowanie słoneczne i warunki atmosferyczne. Polietylen jest łatwopalny i rozprzestrzenia płomień, podczas palenia skapują z niego płonące krople, ale te wady można usunąć stosując domieszki zmniejszające palność.

■ Insulating materials

Insulating materials are one of the main components of cables. In order to continuously improve operating properties of cables, the manufacturers use a wide array of insulating materials intended for insulation and cable sheaths. Below is information regarding insulation materials, while thermal, electrical and chemical resistance properties are described in relevant tables.

Polyvinyls (PVC) is a group of materials based on plasticized polyvinyl chloride. They are highly resistant to fire (flame retardant), oils, ozone, UV and most solvents. PVC permittivity is higher than that of PE polyethylene, which restricts the usage of transmission cables insulated with PVC due to a relatively high capacitance (in cases of high frequencies, PE insulated cables should be used). Polyvinyls may be freely modified by changing their mechanical, thermal and electrical properties as well as chemical resistance.

Polyethylene (PE) has good electrical properties, low dielectric constant, low lossiness, high electrical resistance and resistivity. Hardness and flexibility of polyethylene depends on its density. Polyethylene of low density (LDPE) is more flexible and soft, polyethylene of high density (HDPE) is harder. Polyethylene insulation is light, resistant to water and most chemicals. Due to low dielectric constant and lossiness, polyethylene is used to insulate data transmission cables and low capacitance cables. Polyethylene is not UV resistant, but adding antioxidants and pigments makes it UV, sunlight and weather resistant. Polyethylene is flammable and spreads fire, while burning it drops burning liquid, but this defect can be fixed by adding substances reducing flammability.

Polietylen spieniony powstaje przez wprowadzenie do struktury polietylenu pęcherzyków gazu (proces spieniania polietylenu). Stała dielektryczna polietylenu spienionego maleje wraz ze stopniem spienienia. Materiał ten nadaje się doskonale na izolację żył kabli koncentrycznych przeznaczonych do transmisji sygnałów wysokiej częstotliwości. Z uwagi na niską wytrzymałość mechaniczną często w procesie produkcyjnym na polietylen spieniony wytłaczana jest cieńsza warstwa polietylenu (polietylen spieniony ze skórą).

Polietylen usieciowany (XLPE) powstaje w procesie tzw. sieciowania polietylenu PE, czyli powstania dodatkowych wiązań poprzecznych pomiędzy łańcuchami polietylenu, zachowuje własności elektryczne polietylenu termoplastycznego ma jednak lepsze własności mechaniczne. Izolację z polietylenu usieciowanego stosuje się przede wszystkim w kablach energetycznych, również ze względu na niską stratność i wysoką wytrzymałość elektryczną. Temperatura dopuszczalna długotrwałe dla izolacji XLPE wynosi 90°C (PVC 70°C), a dopuszczalna przy zwarciu aż 250°C (PVC 160°C), przez co obciążalność długotrwała jest wyższa o ok. 20% niż dla PVC.

Elastomery termoplastyczne (TPE) grupa tworzyw o wyjątkowych własnościach. Choć można je wytłaczać podobnie jak większość tworzyw termoplastycznych, ich własności użytkowe są podobne do własności jakie mają gumy. Ich zasadniczą cechą jest odporność na temperaturę w szerokim zakresie.

Tworzywa bezhalogenowe (HFFR) nie zawierają pierwiastków z grupy chlorowców i podczas palenia nie wydzielają agresywnych i trujących gazów oraz dymów. Ich własności elektryczne i mechaniczne są podobne do własności polwinilitów.

Polyethylene foam is made by injecting gas bubbles in polyethylene structure (polyethylene foaming process). Dielectric constant of polyethylene decreases as the foaming level increases. This material is perfect for insulating coaxial cables used to transmit high-frequency signals. Due to its low mechanical resistance, polyethylene foam is often covered by a thin layer of solid polyethylene.

Cross-linked polyethylene (XLPE) is made by the so-called cross-linking of PE polyethylene, i.e. creation of additional cross-linked bonds in polyethylene structure; it retains electrical properties of thermoplastic polyethylene; however, it has better mechanical properties. Cross-linked polyethylene insulation is used chiefly in electrical power cables, due to its low lossiness and high electrical resistance. max. long-term temperature for XLPE insulations is 90°C (PVC 70°C), while max. short-circuit temperature is 250°C (PVC 160°C), which means that long-term current capacity is 20% higher than with PVC.

Thermoplastic elastomers (TPE) is a group of materials with remarkable properties. While they may be extruded like most thermoplastic materials, their functional properties are similar to that of rubber. Their basic property is high temperature resistance.

Halogen-free materials (HFFR) do not contain halogens and do not emit aggressive and hazardous fumes and gases while burning. Their electrical and mechanical properties are similar to those of PVCs.

■ Własności materiałów izolacyjnych

■ Properties of insulating materials

Własności elektryczne materiałów izolacyjnych				
Electrical properties of insulating materials				
Materiał izolacyjny	Wytrzymałość elektryczna kV/mm w temp. 20°C	Stała dielektryczna przy 50Hz i 20°C	Współczynnik strat dielektrycznych	Współczynnik strat dielektrycznych
Insulating material	Dielectric strength kV/mm at 20°C	Dielectric constant at 50Hz and 20°C	Dielectric loss coefficient	Dielectric loss coefficient
Polwinit	25	3,5-6,5	0,1	10 ¹² -10 ¹⁵
PVC				
Polwinit ciepłoodporny	25	3,5-6,5	0,1	10 ¹² -10 ¹⁵
PVC (heat resistant)				
Polwinit olejoodporny	25	3,5-6,5	0,1	10 ¹⁰ -10 ¹²
Oil resistant PVC				
Polietylen	70-85	2,3	0,0001-0,0003	10 ¹⁷
Polyethylene				
Polietylen usieciowany	30	2,3	0,0005	10 ¹⁷
Cross-linked polyethylene				
Poliuretan	20	4-8	0,03-0,08	10 ¹⁰ -10 ¹³
Polyurethane				

Własności termiczne materiałów izolacyjnych i powłokowych							
Thermal properties of insulating and sheathing materials							
	PVC	PVC ciepłoodporny	LDPE	HDPE	XLPE	PUR	Silikon
	PVC	PVC (heat resistant)	LDPE	HDPE	XLPE	PUR	Silicone
Temperatura pracy (°C)	-30 do 70	-20 do 105	-50 do 70	-50 do 100	-35 do 90	-55 do 80	-60 do 180
Operating temperature (°C)							
Temperatura topnienia (°C)	>140	>140	105-110	130		150	
Melting temperature (°C)							
Indeks tlenowy	23-42	23-42	≤22	≤22	≤22	20-26	25-35
Oxygen index							

Odporność chemiczna materiałów izolacyjnych i powłokowych

Chemical resistance of insulating and sheathing materials

Rodzaj materiału	Stężenie	Temperatura do (°C)	PVC	PVC olejoodporny	PE	PUR	Silikon
Material type	Concentration	Temperature up to (°C)	PVC	PVC (oil resistant)	PE	PUR	Silicone
Alkohol etylowy	100	20	-	-	+	O	+
Ethyl alcohol							
Alkohol metylowy	100	20	O	O	+	O	+
Methyl alcohol							
Benzyna		50	-	-	-	+	O
Gasoline							
Butan		20	+	+			O
Butane							
Glikol etylenowy		50	+	+		+	
Ethylene glycol							
Kwas solny skon.	100	20	-	-	+	-	-
Conc. hydrochloric acid							
Kwas solny	10	20					+
Hydrochloric acid							
Kwas siarkowy	50	50	+	+			
Sulfuric acid							
Kwas cytrynowy			+	+		O	+
Citric acid							
Kwas octowy	20	20	O	O			+
Acetic acid							
Ług sodowy	50	50	+	+			
Sodium hydroxide							
Masło		50	+	+		O	+
Butter							
Olej przekładniowy		100	+	+		O	+
Gear oil							
Olej maszynowy		20	O	+		O	+
Machine oil							
Olej napędowy (Diesel)			-	-		+	O
Diesel fuel							
Olej silnikowy		120	+	+	-		+
Engine oil							
Olej roślinny			+	+	+	+	+
Vegetable oil							
Oliwa		50	+	+	+	+	+
Olive oil							
Płyn hamulcowy			O	O		O	+
Brake fluid							
Rtęć	100	20	+	+	+	+	+
Mercury							
Woda morską		20	+	+		+	O
Sea water							

+ odporny, O odporny pod pewnymi warunkami, - nieodporny
+ resistant, O resistant depending on conditions, - not resistant

Kod kolorów zgodnie z DIN 47100

Colour codes as per DIN 47100

Nr żyły Conductor No.	Kolor	Colour
1	biały	white
2	brązowy	brown
3	zielony	green
4	żółty	yellow
5	szary	grey
6	różowy	pink
7	niebieski	blue
8	czerwony	red
9	czarny	black
10	fioletowy	violet
11	szary/różowy	grey/pink
12	czerwony/niebieski	red/blue
13	biały/zielony	white/green
14	brązowy/zielony	brown/green
15	biały/żółty	white/yellow
16	żółty/brązowy	yellow/brown
17	biały/szary	white/grey
18	szary/brązowy	grey/brown
19	biały/różowy	white/pink
20	różowy/brązowy	pink/brown
21	biały/niebieski	white/blue
22	brązowy/niebieski	brown/blue
23	biały/czerwony	white/red
24	brązowy/czerwony	brown/red
25	biały/czarny	white/black
26	brązowy/czarny	brown/black
27	szary/zielony	grey/green
28	żółty/szary	yellow/grey
29	różowy/zielony	pink/green
30	żółty/różowy	yellow/pink
31	zielony/niebieski	green/blue
32	żółty/niebieski	yellow/blue
33	zielony/czerwony	green/red
34	żółty/czerwony	yellow/red
35	zielony/czarny	green/black
36	żółty/czarny	yellow/black
37	szary/niebieski	grey/blue
38	różowy/niebieski	pink/blue
39	szary/czerwony	grey/red
40	różowy/czerwony	pink/red
41	szary/czarny	grey/black
42	różowy/czarny	pink/black
43	niebieski/czarny	blue/black
44	czerwony/czarny	red/black

■ Kod kolorów zgodnie z DIN 47100 dla kabli o żyłach parowanych

■ Colour codes as per DIN 47100 for cables with paired conductors

Nr pary Pair No.	Kolor żyły – a	Kolor żyły – b	Conductor colour - a	Conductor colour - b
1	biały	brązowy	white	brown
2	zielony	żółty	green	yellow
3	szary	różowy	grey	pink
4	niebieski	czerwony	blue	red
5	czarny	fioletowy	black	violet
6	szary/różowy	czerwony/niebieski	grey/pink	red/blue
7	biały/zielony	brązowy/zielony	white/green	brown/green
8	biały/żółty	żółty/brązowy	white/yellow	yellow/brown
9	biały/szary	szary/brązowy	white/grey	grey/brown
10	biały/różowy	różowy/brązowy	white/pink	pink/brown
11	biały/niebieski	brązowy/niebieski	white/blue	brown/blue
12	biały/czerwony	brązowy/czerwony	white/red	brown/red
13	biały/czarny	brązowy/czarny	white/black	brown/black
14	szary/zielony	żółty/szary	grey/green	yellow/grey
15	różowy/zielony	żółty/różowy	pink/green	yellow/pink
16	zielony/niebieski	żółty/niebieski	green/blue	yellow/blue
17	zielony/czerwony	żółty/czerwony	green/red	yellow/red
18	zielony/czarny	żółty/czarny	green/black	yellow/black
19	szary/niebieski	różowy/niebieski	grey/blue	pink/blue
20	szary/czerwony	różowy/czerwony	grey/red	pink/red
21	szary/czarny	różowy/czarny	grey/black	pink/black
22	niebieski/czarny	czerwony/czarny	blue/black	red/black

■ Kolorystyka żył dla przewodów PARCONTROL 750 V o 6 żyłach i więcej

■ Conductor insulation colours for PARCONTROL 750 V cables with 6 or more cores

Numer kolejny żyły Subsequent conductor No.	Barwa izolacji żył	Conductor insulation colour
0	zielono-żółta	green and yellow
1	biała	white
2	czarna	black
3	niebieska	blue
4	brązowa	brown
5	szara	grey
6	czerwona	red
7	fioletowa	violet
8	różowa	pink
9	pomarańczowa	orange
10	transparentna	transparent
11	beżowa	beige
12	czarno-biała	black and white
13	niebiesko-biała	blue and white
14	brązowo-biała	brown and white
15	szaro-biała	grey and white
16	czerwono-biała	red and white
17	fioletowo-biała	violet and white
18	różowo-biała	pink and white

Numer kolejny żyły Subsequent conductor No.	Barwa izolacji żył	Conductor insulation colour
19	pomarańczowo-biała	orange and white
20	transparentno-biała	transparent and white
21	beżowo-biała	beige and white
22	niebiesko-czarna	blue and black
23	brązowo-czarna	brown and black
24	szaro-czarna	grey and black
25	czerwono-czarna	red and black
26	fioletowo-czarna	violet and black
27	różowo-czarna	pink and black
28	pomarańczowo-czarna	orange and black
29	transparentno-czarna	transparent and black
30	beżowo-czarna	beige and black
31	brązowo-niebieska	brown and blue
32	szaro-niebieska	grey and blue
33	czerwono-niebieska	red and blue
34	różowo-niebieska	pink and blue
35	pomarańczowo-niebieska	orange and blue
36	transparentno-niebieska	transparent and blue
37	beżowo-niebieska	beige and blue
38	szaro-brązowa	grey and brown
39	czerwono-brązowa	red and brown
40	fioletowo-brązowa	violet and brown
41	różowo-brązowa	pink and brown
42	pomarańczowo-brązowa	orange and brown
43	transparentno-brązowa	transparent and brown
44	beżowo-brązowa	beige and brown
45	czerwono-szara	red and grey
46	fioletowo-szara	violet and grey
47	różowo-szara	pink and grey
48	pomarańczowo-szara	orange and grey
49	transparentno-szara	transparent and grey
50	beżowo-szara	beige and grey
51	pomarańczowo-czerwona	orange and red
52	transparentno-czerwona	transparent and red
53	beżowo-czerwona	beige and red
54	różowo-fioletowa	pink and violet
55	pomarańczowo-fioletowa	orange and violet
56	transparentno-fioletowa	transparent and violet
57	beżowo-fioletowa	beige and violet
58	transparentno-różowa	transparent and pink
59	beżowo-różowa	beige and pink
60	transparentno-pomarańczowa	transparent and orange
61	beżowo-pomarańczowa	beige and orange

- **Obciążalność prądowa długotrwała kabli sterowniczych i zasilających o izolacji PVC**
- **Long-term current capacity of control and power supply cables with PVC insulation**

Przekrój [mm ²]	Grupa 1 obciążalność [A]	Grupa 2 obciążalność [A]	Grupa 3 obciążalność [A]
Cross-section [mm ²]	Group 1 current capacity [A]	Group 2 current capacity [A]	Group 3 current capacity [A]
0,14	2	2	3,5
0,25	4	4,5	6
0,34	6	6	9
0,5	9	9	12
0,75	12	12	15
1	15	15	19
1,5	18	18	24
2,5	26	26	32
4	34	34	42
6	44	44	54
10	61	61	73
16	82	82	98
25	108	108	129
35	135	135	158
50	168	168	198
70	207	207	245
95	250	250	292
120	292	292	344
150	335	335	391
185	382	382	448
240	–	453	528
300	–	523	608

Grupa 1: Kable i przewody jednożyłowe izolowane PCV ułożone w korytkach kablowych (np. LgY; H05V-K; H07V-K; PARCONTROL 1000 Jednożyłowy).
 Grupa 2: Kable przewody wielożyłowe w powłoce, giętkie, kable w pancerzach metalowych lub ekranach ułożone w otwartych lub wentylowanych trasach kablowych (np. PARCONTROL 500, PARCONTROL 500 CY, PARCONTROL 750, PARCONTROL 1000, YStY; YKSLY)
 Grupa 3: Kable jednożyłowe ułożone w powietrzu z odstępem co najmniej równym średnicy kabla.

Group 1: Single-wire cables insulated with PVC laid in cable ducts (e.g. LgY; H05V-K; H07V-K; PARCONTROL 1000 single-wire).
Group 2: Multi-wire cables in sheaths, flexible; cables in metal armours or shields, laid in open or ventilated cable routes (e.g. PARCONTROL 500, PARCONTROL 500 CY, PARCONTROL 750, PARCONTROL 1000, YStY; YKSLY)
Group 3: Single-wire cables laid in the air with distance equal to at least the cable's diameter.

■ Współczynniki korekcyjne dla temperatury otoczenia powyżej 30°C, dopuszczalna temperatura na żyłę 70°C

■ Adjustment coefficients for ambient temperatures over 30°C, max. conductor temperature 70°C

Temperatura otoczenia [°C] Ambient temperature [°C]	Współczynnik korekcyjny Adjustment coefficient
31 do 35	0,94
36 do 40	0,87
41 do 45	0,79
46 do 50	0,71
51 do 55	0,61
56 do 60	0,5
61 do 65	0,35

■ Dobór kabli przekształtnikowych do mocy przekształtnika

■ Matching frequency converter cables to the power of the frequency converter

moc [kW] power [kW]	2YSLCY-J; 2YSLCYn-J; 2YSLCH-J; UV 2YSLCYK-J; 3plus-2YSLCY-J; 3plus-2YSLCYn-J; 3plus-2YSLCH-J; UV 3plus-2YSLCYK-J		2XSLCY-J; 2XSLCYn-J; 2XSLCH-J; UV 2XSLCYK-J; 3plus-2XSLCY-J; 3plus-2XSLCYn-J; 3plus-2XSLCH-J; UV 3plus-2XSLCYK-J	
	Przekrój [n x mm ²]		Przekrój [n x mm ²]	
	niesymetryczny	symetryczny	niesymetryczny	symetryczny
	not symmetrical	symmetrical	not symmetrical	symmetrical
0,18	4 G 1,5	3 x 1,5 + 3 G 0,25	4 G 1,5	3 x 1,5 + 3 G 0,25
0,25	4 G 1,5	3 x 1,5 + 3 G 0,25	4 G 1,5	3 x 1,5 + 3 G 0,25
0,37	4 G 1,5	3 x 1,5 + 3 G 0,25	4 G 1,5	3 x 1,5 + 3 G 0,25
0,55	4 G 1,5	3 x 1,5 + 3 G 0,25	4 G 1,5	3 x 1,5 + 3 G 0,25
1,1	4 G 1,5	3 x 1,5 + 3 G 0,25	4 G 1,5	3 x 1,5 + 3 G 0,25
1,5	4 G 1,5	3 x 1,5 + 3 G 0,25	4 G 1,5	3 x 1,5 + 3 G 0,25
2,2	4 G 2,5	3 x 2,5 + 3 G 0,5	4 G 2,5	3 x 2,5 + 3 G 0,5
3	4 G 2,5	3 x 2,5 + 3 G 0,5	4 G 2,5	3 x 2,5 + 3 G 0,5
4	4 G 4	3 x 4 + 3 G 0,75	4 G 4	3 x 4 + 3 G 0,75
5,5	4 G 4	3 x 4 + 3 G 0,75	4 G 4	3 x 4 + 3 G 0,75
7,5	4 G 4	3 x 4 + 3 G 0,75	4 G 4	3 x 4 + 3 G 0,75
11	4 G 6	3 x 6 + 3 G 1	4 G 6	3 x 6 + 3 G 1
15	4 G 10	3 x 10 + 3 G 1,5	4 G 10	3 x 10 + 3 G 1,5
18,5	4 G 16	3 x 16 + 3 G 2,5	4 G 10	3 x 10 + 3 G 1,5
22	4 G 25	3 x 25 + 3 G 4	4 G 16	3 x 16 + 3 G 2,5
30	4 G 25	3 x 25 + 3 G 4	4 G 25	3 x 25 + 3 G 4
37	4 G 35	3 x 35 + 3 G 6	4 G 25	3 x 25 + 3 G 4
45	4 G 35	3 x 35 + 3 G 6	4 G 35	3 x 35 + 3 G 6
55	4 G 50	3 x 50 + 3 G 10	4 G 35	3 x 35 + 3 G 6
75	4 G 70	3 x 70 + 3 G 10	4 G 70	3 x 70 + 3 G 10
90	4 G 95	3 x 95 + 3 G 16	4 G 70	3 x 70 + 3 G 10
110	4 G 120	3 x 120 + 3 G 16	4 G 95	3 x 95 + 3 G 16
132	4 G 150	3 x 150 + 3 G 25	4 G 120	3 x 120 + 3 G 16
160	4 G 185	3 x 185 + 3 G 35	4 G 150	3 x 150 + 3 G 25
200	4 G 240	3 x 240 + 3 G 50	4 G 185	3 x 185 + 3 G 35

Zestawienie wyrobów ELPAR z kablami innych producentów

Comparison of ELPAR cables with cables of other producers

YstY(żo)-Nr	JZ-500/OZ-500	ÖLFLEX CLASSIC 110	LiYY-Nr(żo) 300/500 V	YstY(żo)-Nr	YstY(żo)-Nr
YKSLY(żo)-Nr	JZ-600/OZ-600	ÖLFLEX CLASSIC 110 Black	LiYY-Nr(żo) 0,6/1 kV	YKSLY(żo)-Nr	YSLY
YKSLYekwo(żo)-Nr	JZ-600Y-CY/OZ-600-Y-CY	ÖLFLEX CLASSIC 110 CY Black	LiYCY-Nr(żo) 0,6/1 kV	YKSLYekwo(żo)-Nr	
	JB-500/JB-750	ÖLFLEX CLASSIC 100	LiYY(żo)	BIT 750 YLgY	
H05VV5-F	H05VV5-F	H0VVV5-F (ÖLFLEX 140)	YSLY-Nr-O	H05VV5-F	H05VV5-F
H05VVC4V5-K	H05VVC4V5-K	H05VVC4V5-K (ÖLFLEX 140 CY)	YSLCY-Nr-O	H05VVC4V5-K	H05VVC4V5-K
PARTRONIC LiYY	TRONIC (LiYY)	UNITRONIC LiYY	LiYY	LiYY	LiYY
PARTRONIC LiYCY	TRONIC-CY (LiYCY)	UNITRONIC LiYCY	LiYCY	LiYCY	LiYCY
PARCONTROL YstYekwo(żo)-Nr	F-CY-JZ/F-CY-OZ	ÖLFLEX CLASSIC 115 CY	LiYCY(żo)-Nr	YstYekwo(żo)-Nr	
PARTRONIC LiYY-P	PAAR-TRONIC	UNITRONIC LiYY (TP)	LiYY-P	LiYY-P	
PARTRONIC LiYCY-P	PAAR-TRONIC-CY	UNITRONIC LiYCY (TP)	LiYCY-P	LiYCY-P	
PARCONTROL YstYekwo(żo)-P	PAAR-CY-OZ		LiYCY-P	YstYekwo(żo)-P	
PARCONTROL YstYekwo(żo)	Y-CY-JZ	ÖLFLEX CLASSIC 110 CY		YstYekwo(żo)	
PARCONTROL YstYekwo(żo)-Nr	F-CY-JZ/F-CY-OZ	ÖLFLEX CLASSIC 115 CY	LiYCY(żo)-Nr	YstYekwo(żo)-Nr	YstYekwo(żo)
	H07BQ-F	H07NBQ-F			
	OZ-BL	ÖLFLEX EB	IB-YSLY	IB-LiYY	
	OZ-BL-CY	ÖLFLEX EB CY	IB-YSLYCY-P	IB-LiYCY	

ELPAR	INNI PRODUCENCI
ELPAR	OTHER PRODUCERS
PARCONTROL 500 (YLgY 300/500 V)	BIT 500; YSLY-JZ(OZ); ÖLFLEX CLASSIC 110; JZ-500
PARCONTROL 500 CY (YLgYekwo 300/500 V)	BIT 500 CY; ÖLFLEX CLASSIC 110 CY (do 16 mm); Y-CY-JZ
PARCONTROL YstY(żo)	YSLY-JZ(OZ); ÖLFLEX CLASSIC 110; JZ-500
PARCONTROL YstYekwo(żo)	YSLCY-JZ(OZ); F-CY-JZ; ÖLFLEX CLASSIC 115 CY
PARCONTROL 500 PUR	BIT 500 PUR; JZ-500 PUR; ÖLFLEX CLASSIC 400 P
PARCONTROL 500 CPUR	BIT 500 CPUR; ÖLFLEX CLASSIC 400 CP; Y6-C-PUR6-JZ
PARCONTROL 750 (YLgY 450/750 V)	BIT 750; JB-750 (2,5-185 mm) 450/750 V; ÖLFLEX CLASSIC 100 (2,5-120 mm ²) 450/750 V
PARCONTROL 750 CY (YLgYekwo 450/750 V)	BIT 750 CY; ÖLFLEX CLASSIC 100 CY (od 1,5 mm) 450/750 V; Y-CY-JB
PARCONTROL 1000 (YLgY 0,6/1 kV)	BIT 1000; ÖLFLEX 110 czarny 0,6/1 kV; JZ-600 czarny
PARCONTROL 1000 CY (YLgYekwo 0,6/1 kV)	BIT 1000CY; JZ-600-Y-CY
2YSLCY-J	BITservo 2YSLCY-J; ÖLFLEX-SERVO 2YSLCY-JB;
PARCONTROL IB 500	TOPFLEX -EMV-2YSLCY-J
PARCONTROL IB 500 CY	IB-BIT 500; IB-YstY; ÖLFLEX EB; OZ-BL
PARCONTROL LiYCY 300/500 V	IB-BIT 500 CY; IB-YstYekwo; OZ-BL-CY; ÖLFLEX EB CY
L2 BUS (wew.)	BIT LiYCY 300/500 V; UNITRONIC LiYCY; TRONIC-CY (LiY-CY)
L2 BUS (zew.)	BIT L2 BUS; Profibus L2 Indoor
L2 BUS flex	BIT L2 BUS outdoor; Profibus L2 outdoor+Industry
RD-Y(St)Y	BITflex L2 BUS; Profibus L2 7-wire
RE-2Y(St)Yv-P(St)	RD-Y(St)Y Bd; UNITRONIC ° RD-Y (ST)Y
H05 VVH6-F, H07 VVH6-F	RE-2Y(St)Y(v)-P(St); UNITRONIC ° RE-2Y(ST)Yv
H05BQ-F, H07BQ-F	PVC-flach
H05VV5-F	ÖLFLEX ° 550 P (H05BQ-F,H07BQ-F)
H05VVC4V5-K	NYSLYO-JZ
	NYSLYCY

Uwaga: Zestawienie przedstawia jedynie kable podobne pod względem parametrów technicznych i nie są one kablami identycznymi. Przy doborze należy się kierować parametrami technicznymi kabli i przewodów zawartymi w kartach katalogowych Fabryki Kabli ELPAR.

Note: The list only include cables with simialr technical parameters; they are not identical. Take note of technical parameters of cables listed in Cables Factory ELPAR's catalogues.