



# KABELY A VODIČE

Přehledový katalog



Právo na technické změny vyhrazeno.

Prodej zboží se řídí obchodními podmínkami společnosti, které jsou k dispozici na našich webových stránkách v sekci „KE STAŽENÍ“.

Katalog je pravidelně aktualizován. Aktualizace naleznete na našich webových stránkách v sekci „KE STAŽENÍ“.

---

# OBSAH

## BEZHALOGENOVÉ KABELY A VODIČE ..... 5

J-H(St)H...Bd BMK B2 <sub>Ca</sub> s1d0 .....	8
J-H(St)H...Bd / BMK .....	10
JE-H(St)H...Bd FE180 E30 BMK B2 <sub>Ca</sub> s1d1 .....	12
JE-H(St)H...Bd FE180 E30 / BMK .....	14
JE-H(St)H...Bd FE180 E90 / BMK .....	16
(N)HXH FE180 E30-E60 B2 <sub>Ca</sub> s1d0 .....	18
(N)HXH FE180 E30-E60 .....	20
(N)HXCH FE180 E30 .....	23
(N)HXH FE180 E90 .....	25
(N)HXCH FE180 E90 .....	27
N2XH .....	29
N2XCH .....	31
H07Z-K / H07Z-R .....	33

## PRYŽOVÉ KABELY ..... 34

H05RR-F .....	35
H07RN-F .....	36
TITANEX® H07RN-F .....	39
TITANEX® PREMIUM .....	41
H01N2-D .....	43
NSGAFÖU .....	44
H05RNH2-F .....	45

## OVLÁDACÍ KABELY ..... 46

YSLY-OZ/JZ .....	47
------------------	----

## INSTALAČNÍ A SBĚRNICOVÉ KABELY ..... 50

J-Y(St)Y...Lg .....	51
J-Y(St)Y...Lg BMK .....	52
JE-Y(St)Y...Bd .....	53
E-BUS / E-BUS LSOH .....	54

## SILIKONOVÉ KABELY A VODIČE ..... 55

SiD .....	56
SiF .....	57
SiHF .....	58
SiF-PV/P .....	61

## INSTALAČNÍ VODIČE ..... 62

H05V-U .....	63
H07V-U .....	64
H05V-K .....	65
H07V-K .....	66

## SOLÁRNÍ KABELY ..... 67

EUCASOLAR ZHX .....	68
EUCASOLAR PV1-F .....	69

## KOAXIÁLNÍ KABELY ..... 70

RG 58 C/U .....	71
RG 59 B/U .....	72

---



# BEZHALOGENOVÉ KABELY A VODIČE

J-H(St)H...Bd BMK B2 <sub>CaS</sub> 1d0 .....	8	(N)HXCH FE180 E30 .....	23
J-H(St)H...Bd / BMK .....	10	(N)HXH FE180 E90 .....	25
JE-H(St)H...Bd FE180 E30 BMK B2 <sub>CaS</sub> 1d1 .....	12	(N)HXCH FE180 E90 .....	27
JE-H(St)H...Bd FE180 E30 / BMK .....	14	N2XH .....	29
JE-H(St)H...Bd FE180 E90 / BMK .....	16	N2XCH .....	31
(N)HXH FE180 E30-E60 B2 <sub>CaS</sub> 1d0 .....	18	H07Z-K / H07Z-R .....	33
(N)HXH FE180 E30-E60 .....	20		

## Typové značení silových a sdělovacích kabelů

### Silové kabely

<b>N</b>	standardní typ dle DIN VDE
<b>HX</b>	zesíťovaná bezhalogenová polymerová směs
<b>H</b>	bezhalogenová polymerová směs
<b>2X</b>	zesíťovaný polyethylen
<b>C</b>	koncentrický vodič

### Sdělovací kabely

<b>J</b>	instalační kabel
<b>JE</b>	instalační kabel pro průmyslovou elektroniku
<b>H</b>	bezhalogenová polymerová směs
<b>(St)</b>	hliníkem kaširovaná polyesterová fólie s příložným drátem
<b>Lg</b>	polohové stáčení
<b>Bd</b>	skupinové stáčení

## Orientační srovnání značení kabelů EST a některých dalších výrobců

<b>J-H(St)H</b>	<b>J-H(St)H B2<sub>CaS</sub>1d0</b>	
JXFE-R	PRAFlaCom <sup>®1</sup>	
JXKE-R	JXFE-R B2 <sub>CaS</sub> 1d0	
SHTFH-R	JXKE-R B2 <sub>CaS</sub> 1d0	
SHKFH-R		
<b>JE-H(St)H</b>	<b>JE-H(St)H B2<sub>CaS</sub>1d1</b>	
JXFE-V	PRAFlaGuard <sup>®2</sup>	
JXKE-V	JXFE-V B2 <sub>CaS</sub> 1d0	
SSTFH-V	JXKE-V B2 <sub>CaS</sub> 1d0	
SSKFH-V		
<b>(N)HXH</b>	<b>(N)HXH B2<sub>CaS</sub>1d0</b>	<b>(N)HXCH</b>
NOPOVIC <sup>®</sup> NHXH <sup>4</sup>	PRAFlaDur <sup>®3</sup>	NOPOVIC <sup>®</sup> NHXCH <sup>6</sup>
1-CXKH-V	NOPOVIC <sup>®</sup> 1-CXKH-V <sup>5</sup>	1-CHFHV
1-CSKH-V	1-CXKH-V B2 <sub>CaS</sub> 1d0	1-CHFEV
1-CHKE-V	1-CSKH-V B2 <sub>CaS</sub> 1d0	1-CXFHV
1-CHKH-V	1-CHKE-V B2 <sub>CaS</sub> 1d0	
	1-CHKH-V B2 <sub>CaS</sub> 1d0	
<b>N2XH</b>	<b>N2XCH</b>	
NOPOVIC <sup>®</sup> N2XH <sup>7</sup>	NOPOVIC <sup>®</sup> N2XCH <sup>8</sup>	
1-CXKH-R	1-CHFHR	
1-CXKE-R	1-CHFER	
1-CHKE-R	1-CXFER	
1-CHKH-R		



## Vyhláška č. 268/2011 Sb. (původně 23/2008 Sb.)

Dne 6. září 2011 vstoupila v platnost vyhláška č. 268/2011 Sb., kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb. Vyhláška upravuje návrhy, konstrukce a umístění veřejných staveb s vyšší koncentrací osob

z hlediska požární bezpečnosti. Vyhláška dále upravuje vybavení staveb technickými zařízeními nezbytnými při požáru, jako jsou nouzové a protipánické osvětlení, evakuační a požární výtahy, větrání únikových cest apod.

Dle § 9 této vyhlášky musí elektrická zařízení, jejichž chod je při požáru nezbytný k ochraně osob, zvířat nebo majetku, být navržena tak, aby byla při požáru zajištěna dodávka elektrické energie za podmínek stanovených českými technickými normami.

### Druhy a vlastnosti volně vedených vodičů a kabelů elektrických rozvodů

A) Volně vedené kabely a vodiče zajišťující funkci a ovládání požárně bezpečnostních zařízení		Druh vodiče nebo kabelu				Typ kabelu EST
		I	II	III	IV	
a)	domácí rozhlas podle ČSN 73 0802, evakuační rozhlas podle ČSN 73 0831, zařízení pro vizuální vyhlášení poplachu podle ČSN 73 0833, nouzový zvukový systém podle ČSN EN 60849		x	x	x	 Silový (N)HXH   Sdělovací JE-H(St)H
b)	nouzové a protipánické osvětlení		x	x	x	
c)	osvětlení chráněných únikových cest a zásahových cest			x	x	
d)	evakuační a požární výtahy		x	x	x	
e)	větrání únikových cest			x	x	
f)	stabilní hasicí zařízení		x	x	x	
g)	elektrická požární signalizace		x	x	x	
h)	zařízení pro odvod kouře a tepla		x	x	x	
i)	posilovací čerpadla požárního vodovodu		x	x	x	

B) Volně vedené vodiče a kabely zajišťující funkci zařízení, jejichž chod je při požáru nezbytný k ochraně osob, zvířat a majetku v prostorech požárních úseků vybraných druhů staveb		Druh vodiče nebo kabelu				Typ kabelu EST
		I	II	III	IV	
a)	zdravotnická zařízení					 Sdělovací J-H(St)H
	1. jesle	x		x		
	2. lůžková oddělení nemocnic	x		x		
	3. JIP, ARO, operační sály	x		x		
	4. lůžkové části zařízení sociální péče	x		x		
b)	stavby s vnitřními shromažďovacími prostory (např. školy, divadla, kina, kryté haly, kongresové sály, nákupní střediska, výstavní prostory, odbavovací haly letištních, železničních a autobusových terminálů)					
	1. shromažďovací prostor	x				

Vysvětlivky:

I – kabel  $D_{ca}$  (uvolňování tepla a šíření plamene)

II – kabel  $B2_{ca}$  (uvolňování tepla a šíření plamene)

III – kabel  $B2_{ca,s1,d1}$  v případě instalace v chráněné únikové cestě  $s1$  (vývin dýmu),  $d1$  (odkapávání hořících částic)

IV – kabel funkční při požáru klasifikován třídou funkčnosti P15(30, 60, 90, 120)-R nebo PH15(30, 60, 90, 120)-R v minutách

Druhy a vlastnosti volně vedených vodičů a kabelů zajišťujících jejich funkčnost jsou uvedeny v příloze č. 2 této vyhlášky.

Důležité změny oproti původní vyhlášce 23/2008 Sb. spočívají v zavedení kategorie  $D_{Ca}$  (uvolňování tepla a šíření plamene)

a dále ve snížení doplňkového kritéria z  $d_0$  na  $d_1$  (odkapávání hořících částic).

Kabely a vodiče funkční při požáru se instalují tak, aby alespoň po dobu požadovaného zachování funkce nebyly při požáru narušeny okolními prvky nebo sys-

témy, například jinými instalačními a potrubními rozvody, stavebními konstrukcemi a dílci. Vedle tohoto kritéria musí být splněn i požadavek na zachování funkční schopnosti celého kabelového systému podle ZP 27/2008.

## Technické normy

### Korozivita plynů

---

#### ČSN EN 50267

Kabelové materiály v případě požáru uvolňují pouze malé množství korozivních plynů, které mohou způsobit poškození na strojích a jiných zařízeních bez přímého účinku požáru.

### Hustota dýmu

---

#### ČSN EN 61034-2

Kabely vytváří v případě požáru minimální množství dýmu.

### Samozhášivost

---

#### ČSN EN 60332-1-2

Jednotlivé kabely po určité době od vznícení samy zhasnou.

### Hoření ve svazku

---

#### ČSN EN 60332-3

Ve svazcích kabelů nedochází k šíření požáru mimo zdroj vznícení.

### Funkční schopnost izolace

---

#### ČSN IEC 60331-21, -23 V180

#### DIN VDE 0472-814 FE180

Izolační materiál jednotlivých kabelů v případě požáru vydrží funkční po určitou dobu.

### Funkční schopnost kabelového systému

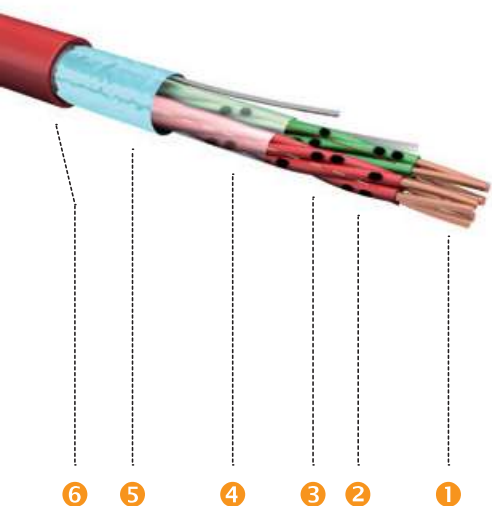
---

#### ZP 27/2008 P(30,60,90)-R

#### STN 92 0205 PS(30,60,90)

#### DIN VDE 4102-12 E(30,60,90)

Kab. instalace v případě požáru vydrží funkční po určitou dobu. Hovoříme zde o celém kab. systému, tzn. včetně instalačního materiálu.



# J-H(St)H...Bd BMK\*

## B2<sub>ca</sub>s1d0

### Bezhalogenový oheň nešířící sdělovací kabel

#### Použití

Bezhalogenový oheň nešířící sdělovací kabel se používá tam, kde není požadována funkčnost kabelu při požáru. Určen pro požární hlásiče (verze BMK). Pro pevnou instalaci v suchém a vlhkém prostředí a také na a pod omítku. Není možné jej použít jako silový napájecí kabel. Přímé pokládání do země není dovoleno.

#### Konstrukce

- |                      |  |
|----------------------|--|
| 1 Vodič:             | plný měděný drát o průměru 0,8 mm  |
| 2 Izolace žil:       | bezhalogenová polymerová směs  |
| 3 Žíly:              | a) stočené do čtyřky<br>b) 5 čtyřek stočených do svazku<br>c) svazky stáčené ve vrstvách   |
| Barevné značení žil: | barvy čtyřek v každém svazku:<br>1. čtyřka: všechny žíly červené s kružkovým značením<br>2. čtyřka: všechny žíly zelené s kružkovým značením<br>3. čtyřka: všechny žíly šedé s kružkovým značením<br>4. čtyřka: všechny žíly žluté s kružkovým značením<br>5. čtyřka: všechny žíly bílé s kružkovým značením<br>první svazek v každé vrstvě je označen červenou fixační páskou |
| 4 Ovin žil           | hliníkem kaširovaná polyesterová fólie s příložným drátem $\varnothing$ 0,8 mm   |
| 5 Stínění:           | bezhalogen. polymerová směs, barva červená   |
| 6 Vnější plášť:      |  |



Certifikát ke stažení na našich webových stránkách

#### Normy

Kategorie B2 <sub>ca</sub> s1d0 dle:	EN 50399:2011
Značení žil:	VDE 0815
Korozivita plynů:	EN 50267-2-2
Hustota dýmu:	IEC 61034-2
Samozhášivost:	IEC 60332-1
Hoření ve svazku:	EN 60332-3-24
Značení žil:	HD 308 S2

#### Technické údaje

Jmenovité napětí max.:	300 V
Zkušební napětí:	0,8 kV / 50 Hz
Provozní teplota:	-30 °C až +70 °C
Teplota při pokládce:	-5 °C až +50 °C
Minimální poloměr ohybu:	7,5x vnější průměr kabelu

#### Elektrické parametry

Průměr jádra [mm]:	0,8
Odpor smyčky, max. [ $\Omega$ /km]:	73,2
Provozní kapacita, max. [nF/km]:	120
Kapacitní nerovnováha $K_1$ , max. [pF/100 m]:	300
Kapacitní nerovnováha $K_9-K_{12}$ , max. [pF/100 m]:	100
Izolační odpor, min. [ $M\Omega$ .km]:	100

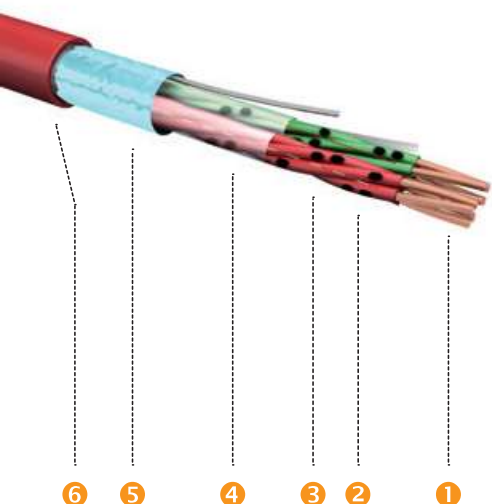
#### Certifikát

EZÚ ČR č. 1110635

\* Verze BMK: verze pro požární hlásiče



Počet párů x průměr [n x mm]	Vnější průměr [mm]	Hmotnost [kg/km]	Požární zatížení [kWh/m]
1 x 2 x 0,8	6,2	50	0,16
2 x 2 x 0,8	6,8	66	0,22
4 x 2 x 0,8	9,9	113	0,37
6 x 2 x 0,8	10,4	141	0,43



# J-H(St)H...Bd

## J-H(St)H...Bd BMK\*

### Bezhalogenový oheň nešířící sdělovací kabel

#### Použití

Bezhalogenový oheň nešířící sdělovací kabel se používá tam, kde není požadována funkčnost kabelu při požáru. Určen pro telefonní přenosy, měřicí a ovládací techniku, pro požární hlásiče (verze BMK). Pro pevnou instalaci v suchém a vlhkém prostředí a také na a pod omítku. Není možné jej použít jako silový napájecí kabel. Přímé pokládání do země není dovoleno.

#### Konstrukce

- |                      |  |
|----------------------|--|
| 1 Vodič:             | plný měděný drát o průměru 0,8 mm a 0,6 mm   |
| 2 Izolace žil:       | bezhalogenová polymerová směs  |
| 3 Žíly:              | a) stočené do čtyřky<br>b) 5 čtyřek stočených do svazku<br>c) svazky stáčené ve vrstvách   |
| Barevné značení žil: | barvy čtyřek v každém svazku:<br>1. čtyřka: všechny žíly červené s kružkovým značením<br>2. čtyřka: všechny žíly zelené s kružkovým značením<br>3. čtyřka: všechny žíly šedé s kružkovým značením<br>4. čtyřka: všechny žíly žluté s kružkovým značením<br>5. čtyřka: všechny žíly bílé s kružkovým značením<br>první svazek v každé vrstvě je označen červenou fixační páskou |
| 4 Ovin žil           |  |
| 5 Stínění:           | hliníkem kaširovaná polyesterová fólie s příložným drátem o průměru 0,6 mm nebo 0,8 mm   |
| 6 Vnější plášť:      | bezhalogenová polymerová směs, barva světle šedá, červená (verze BMK)  |

#### Normy

Značení žil:	VDE 0815
Korozivita plynů:	EN 50267-2-2
Hustota dýmu:	IEC 61034-2
Samozhášivost:	IEC 60332-1
Hoření ve svazku:	EN 60332-3-24
Značení žil:	HD 308 S2

#### Technické údaje

Jmenovité napětí max.:	300 V
Zkušební napětí:	0,8 kV / 50 Hz
Provozní teplota:	-30 °C až +70 °C
Teplota při pokládce:	-5 °C až +50 °C
Minimální poloměr ohybu:	7,5× vnější průměr kabelu

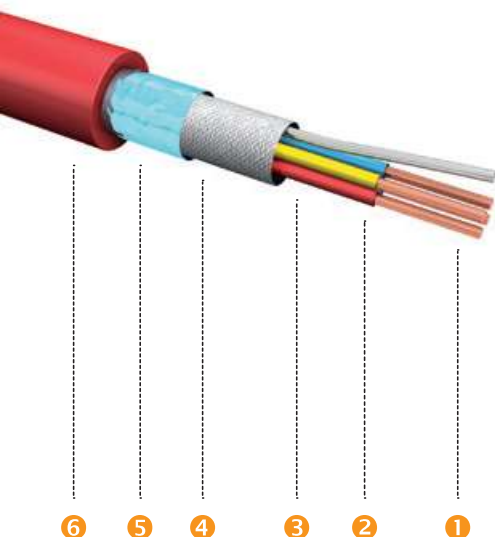
#### Elektrické parametry

Průměr jádra [mm]:	0,6	0,8
Odpor smyčky, max. [ $\Omega$ /km]:	130	73,2
Provozní kapacita, max. [nF/km]:	120	120
Kapacitní nerovnováha $K_1$ , max. [pF/100 m]:	300	300
Kapacitní nerovnováha $K_9-K_{12}$ , max. [pF/100 m]:	100	100
Izolační odpor, min. [ $M\Omega$ .km]:	100	100

\* Verze BMK: verze pro požární hlásiče.

J-H(St)H...Bd			
Počet žil × průřez [n × mm <sup>2</sup> ]	Vnější průměr [mm]	Hmotnost [kg/km]	Požární zatížení [kWh/m]
2× 2 × 0,6	6,0	49	0,17
4× 2 × 0,6	8,6	82	0,29
6× 2 × 0,6	9,0	99	0,34
10× 2 × 0,6	10,4	135	0,44
20× 2 × 0,6	12,8	223	0,69
30× 2 × 0,6	14,9	306	0,92
40× 2 × 0,6	16,7	386	1,14
50× 2 × 0,6	18,7	485	1,45
60× 2 × 0,6	20,1	564	1,66
80× 2 × 0,6	22,6	723	2,10
100× 2 × 0,6	25,2	902	2,62

J-H(St)H...Bd – J-H(St)H...Bd BMK			
Počet žil × průřez [n × mm <sup>2</sup> ]	Vnější průměr [mm]	Hmotnost [kg/km]	Požární zatížení [kWh/m]
1× 2 × 0,8	6,2	50	0,16
2× 2 × 0,8	6,8	66	0,22
4× 2 × 0,8	9,9	113	0,37
6× 2 × 0,8	10,4	141	0,43
10× 2 × 0,8	12,2	200	0,60
20× 2 × 0,8	15,5	342	0,95
30× 2 × 0,8	18,5	496	1,38
40× 2 × 0,8	20,8	632	1,73
50× 2 × 0,8	22,7	764	2,05
60× 2 × 0,8	24,9	920	2,48
80× 2 × 0,8	28,1	1184	3,14
100× 2 × 0,8	31,3	1474	3,91



# JE-H(St)H...Bd FE180 E30 BMK\*

P30-R, PS30, B2<sub>cas</sub>1d1

## Bezhalogenový ohniodolný sdělovací kabel se zachováním funkční schopnosti kabelového systému

### Použití

Bezhalogenový ohniodolný sdělovací kabel se zachováním funkční schopnosti kabelového systému E30 (30 min) se používá tam, kde je požadována funkčnost celého kabelového systému při požáru. Určen pro požární hlásiče. Pro pokládku v budovách s vysokou koncentrací osob nebo velkou finanční hodnotou. Pro instalaci v suchém a vlhkém prostředí a také na a pod omítku. Není možné jej použít jako silový napájecí kabel. Přímé pokládání do země není dovoleno. Zachování funkčnosti kabelového vedení 30 minut (systémová zkouška), zachování izolačních vlastností kabelu 180 minut. Kabel je certifikován s normovaným kabelovým systémem dle DIN 4102-12.

### Konstrukce

- |                 |  |
|-----------------|--|
| 1 Vodič:        | holý měděný drát o průměru 0,8 mm  |
| 2 Izolace:      | zesíťovaná bezhalogenová keramizující polymerová směs  |
| 3 Žíly:         | a) stočené do páru<br>b) 4 páry stočené do svazku<br>c) svazky stočeny do poloh<br>barvy čtyřek v každém svazku:<br>1. pár: modrá, červená      2. pár: šedá, žlutá<br>3. pár: zelená, hnědá      4. pár: bílá, černá<br>jednotlivé svazky jsou značeny spirálově ovinutou číslovanou páskou |
| 4 Ovin žil      |  |
| 5 Stínění:      | hliníkem kaširovaná polyesterová fólie s příložitým drátem ø 0,8 mm  |
| 6 Vnější plášť: | bezhalogenová polymer. směs, barva červená   |
- Barevné značení žil:



Certifikát ke stažení na našich webových stránkách

### Normy

Kategorie B2 <sub>cas</sub> 1d1 dle:	EN 50399:2011
Značení žil:	VDE 0815
Korozivita plynů:	EN 50267-2-2
Hustota dýmu:	IEC 61034-2
Samozhášivost:	IEC 60332-1
Hoření ve svazku:	EN 60332-3-24
Funkční schopnost izolace při požáru:	VDE 0472-814
Funkční schopnost kab. systému při požáru:	VDE 4102-12, ZP 27/2008, STN 92 0205

### Technické údaje

Jmenovité napětí max:	225 V
Zkušební napětí:	jádro/jádro 0,5 kV / 50 Hz jádro/stínění 2 kV / 50 Hz
Provozní teplota:	-30 °C až +70 °C
Teplota při pokládce:	-5 °C až +50 °C
Minimální poloměr ohybu:	7,5x vnější průměr kabelu

### Elektrické parametry

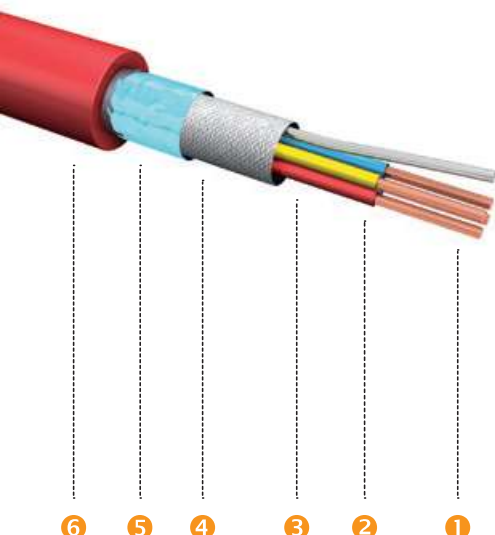
Průměr jádra [mm]:	0,8
Odpor smyčky, max. [Ω/km]:	73,2
Provozní kapacita, max. [nF/km]:	120
Kapacitní nerovnováha, max. [pF/100 m]:	200
Izolační odpor, min. [MΩ.km]:	100

### Certifikát

EZÚ ČR č. 1130245

\* Verze BMK: verze pro požární hlásiče.

Počet párů x průměr [n x mm]	Vnější průměr [mm]	Hmotnost [kg/km]	Požární zatížení [kWh/m]
1x 2 x 0,8	6,0	46	0,11
2x 2 x 0,8	6,6	61	0,13
4x 2 x 0,8	8,8	104	0,20



# JE-H(St)H...Bd FE180 E30 JE-H(St)H...Bd FE180 E30 BMK\*

## Bezhalogenový ohniodolný sdělovací kabel se zachováním funkční schopnosti kabelového systému

### Použití

Bezhalogenový ohniodolný sdělovací kabel se zachováním funkční schopnosti kabelového systému E30 (30 min) se používá tam, kde je požadována funkčnost celého kabelového systému při požáru. Určen pro telefonní přenosy, měřicí a ovládací techniku, pro požární hlásiče (verze BMK). Pro pokládku v budovách s vysokou koncentrací osob nebo velkou finanční hodnotou. Pro instalaci v suchém a vlhkém prostředí a také na a pod omítku. Není možné jej použít jako silový napájecí kabel. Přímé pokládání do země není dovoleno. Zachování funkčnosti kabelového vedení 30 minut (systémová zkouška), zachování izolačních vlastností kabelu 180 minut. Kabel je certifikován s normovaným kabelovým systémem dle DIN 4102-12.

### Konstrukce

1 Vodič:	holý měděný drát o průměru 0,8 mm
2 Izolace:	zesíťovaná bezhalogenová keramizující polymerová směs
3 Žíly:	a) stočené do páru b) 4 páry stočené do svazku c) svazky stočeny do poloh barvy čtyřek v každém svazku: 1. pár: modrá, červená 2. pár: šedá, žlutá 3. pár: zelená, hnědá 4. pár: bílá, černá jednotlivé svazky jsou značeny spirálově ovinutou číslovanou páskou
Barevné značení žil:	
4 Ovin žil	
5 Stínění:	hliníkem kaširovaná polyesterová fólie s příložným drátem $\varnothing$ 0,8 mm
6 Plášť:	bezhalogenová polymer. směs, barva oranžová, červená (ver. BMK)

### Normy

Značení žil:	VDE 0815
Korozivita plynů:	EN 50267-2-2
Hustota dýmu:	IEC 61034-2
Samozhášivost:	IEC 60332-1
Hoření ve svazku:	EN 60332-3-24
Funkční schopnost izolace při požáru:	VDE 0472-814
Funkční schopnost kab. systému při požáru:	VDE 4102-12, ZP 27/2008, STN 92 0205

### Technické údaje

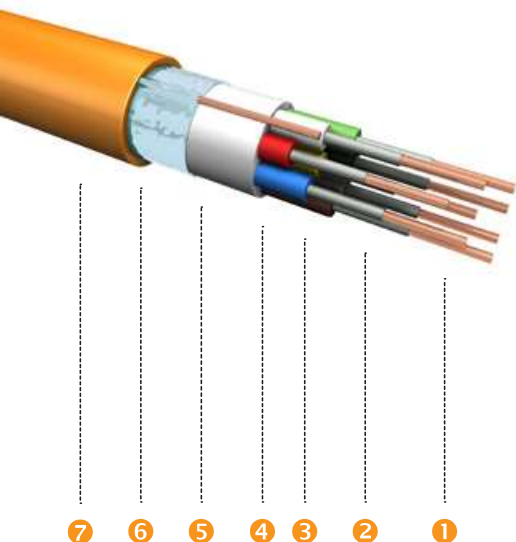
Jmenovité napětí max:	225 V
Zkušební napětí:	jádro/jádro 0,5 kV / 50 Hz jádro/stínění 2 kV / 50 Hz
Provozní teplota:	-30 °C až +70 °C
Teplota při pokládce:	-5 °C až +50 °C
Minimální poloměr ohybu:	7,5x vnější průměr kabelu

### Elektrické parametry

Průměr jádra [mm]:	0,8
Odpor smyčky, max. [ $\Omega$ /km]:	73,2
Provozní kapacita, max. [nF/km]:	120
Kapacitní nerovnováha, max. [pF/100 m]:	200
Izolační odpor, min. [ $M\Omega$ .km]:	100

\* Verze BMK: verze pro požární hlásiče.

Počet párů x průměr [n x mm]	Vnější průměr [mm]	Hmotnost [kg/km]	Požární zatížení [kWh/m]
1x 2 x 0,8	6,0	46	0,11
2x 2 x 0,8	6,6	61	0,13
4x 2 x 0,8	8,8	104	0,20
8x 2 x 0,8	12,8	218	0,34
12x 2 x 0,8	13,5	235	0,39
16x 2 x 0,8	14,7	297	0,46
20x 2 x 0,8	16,1	367	0,53
32x 2 x 0,8	23,6	685	1,37
40x 2 x 0,8	25,8	826	1,61
52x 2 x 0,8	29,2	1063	2,07



## JE-H(St)H...Bd FE180 E90 JE-H(St)H...Bd FE180 E90 BMK\*

### Bezhalogenový ohniodolný sdělovací kabel se zachováním funkční schopnosti kabelového systému

#### Použití

Bezhalogenový ohniodolný sdělovací kabel se zachováním funkční schopnosti kab. systému E90 (90 min) se používá tam, kde je požadována funkčnost celého kab. systému při požáru. Určen pro telefonní přenosy, měřicí a ovládací techniku, pro požární hlásiče (verze BMK). Pro pokládku v budovách s vysokou koncentrací osob a velkou fin. hodnotou. Pro instalaci v suchém a vlhkém prostředí a také na a pod omítku. Není možné jej použít jako silový napájecí kabel. Přímé pokládání do země není dovoleno. Zachování funkčnosti kab. vedení 90 minut (systémová zkouška), zachování izolačních vlastností kabelu 180 minut. Kabel je certifikován s normovaným kabelovým systémem dle DIN 4102-12.

#### Konstrukce

1 Vodič:	holý měděný drát o průměru 0,8 mm
2 Skloslídková páska	
3 Izolace:	zesíťovaná bezhalogenová polymerová směs
4 Žíly:	a) stočené do páru b) 4 páry stočené do svazku c) svazky stáčené ve vrstvách barvy čtyřek v každém svazku: 1. pár: modrá, červená 2. pár: šedá, žlutá 3. pár: zelená, hnědá 4. pár: bílá, černá jednotlivé svazky jsou značeny spirálově ovinutou číslovanou páskou
Barevné značení žil:	páska nebo bezhalogenová výplň
5 Vnitřní plášť / výplň	hliníkem kaširovaná polyesterová fólie s příložným drátem $\varnothing$ 0,8 mm
6 Stínění:	bezhalogen. polymerová směs, oranžová, červená (verze BMK)
7 Vnější plášť:	

#### Normy

Značení žil:	VDE 0815
Korozivita plynů:	EN 50267-2-2
Hustota dýmu:	IEC 61034-2
Samozhášivost:	IEC 60332-1
Hoření ve svazku:	EN 60332-3-24
Funkční schopnost izolace při požáru:	VDE 0472-814
Funkční schopnost kab. systému při požáru:	VDE 4102-12, ZP 27/2008, STN 92 0205

#### Technické údaje

Jmenovité napětí max:	225 V
Zkušební napětí:	jádro/jádro 0,5 kV / 50 Hz jádro/stínění 2 kV / 50 Hz
Provozní teplota:	-30 °C až +70 °C
Teplota při pokládce:	-5 °C až +50 °C
Minimální poloměr ohybu:	7,5× vnější průměr kabelu

#### Elektrické parametry

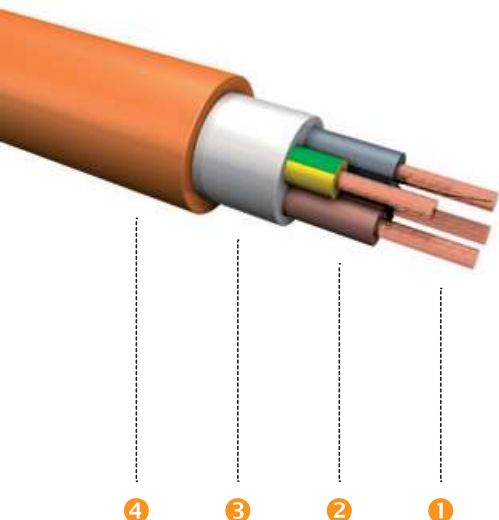
Průměr jádra [mm]:	0,8
Odpor smyčky, max. [ $\Omega$ /km]:	73,2
Provozní kapacita, max. [nF/km]:	120
Kapacitní nerovnováha, max. [pF/100 m]:	200
Izolační odpor, min. [ $M\Omega$ .km]:	100

\* Verze BMK: verze pro požární hlásiče.



Počet párů x průměr [n x mm]	Vnější průměr [mm]	Hmotnost [kg/km]	Požární zatížení [kWh/m]
2x 2 x 0,8	10,5	123	0,33
4x 2 x 0,8	14,7	213	0,57
8x 2 x 0,8**	17,9	336	0,87
12x 2 x 0,8**	20,2	441	1,08
16x 2 x 0,8**	22,5	546	1,30
20x 2 x 0,8**	24,9	667	1,60
24x 2 x 0,8**	26,7	766	1,80
32x 2 x 0,8**	30,3	984	2,32
40x 2 x 0,8**	33,2	1175	2,69
52x 2 x 0,8**	37,3	1485	3,39

\*\* Na poptávku.



## (N)HXH FE180 E30-E60

P30-R – P60-R, PS30 – PS60, B2<sub>CaS</sub>1d0

### Bezhalogenový ohniodolný silový kabel se zachováním funkční schopnosti kabelového systému

#### Použití

Bezhalogenový ohniodolný silový kabel se zachováním funkční schopnosti kab. systému E30, E60 (30 min, 60 min) je určen pro pevný rozvod elektrické energie tam, kde je požadována funkčnost celého kabelového systému při požáru. Může být pokládán ve vnitřních prostorech, ve vzduchu a do betonu. Přímé pokládání do země nebo vody není dovoleno. Při instalaci v trubkách musí být zabezpečení proti pronikání vody. V průběhu instalace je třeba zajistit, aby byl kabel chráněn před vnějšími vlivy a mechanickým poškozením. Je vhodný pro připojení zařízení třídy ochrany II. Zachování funkčnosti kabelového vedení 30 až 60 minut (systémová zkouška), zachování izolačních vlastností kabelu 180 minut. Kabel je certifikován s normovaným kabelovým systémem dle DIN 4102-12.

#### Konstrukce

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| 1 Vodič:                | holý, plný nebo laněný měděný vodič           |
| 2 Izolace:              | dvouvrstvá bezhalogenová, keramizující směs   |
| 3 Vnitřní plášť / výplň | bezhalogenová výplň                           |
| 4 Vnější plášť:         | bezhalogenová polymerová směs, barva oranžová |

#### Normy

Kategorie B2 <sub>CaS</sub> 1d0 dle:	EN 50399:2011
Bezhalogenový silový kabel dle:	VDE 0266, VDE 0276-604
Korozivita plynů:	EN 50267-2-2
Hustota dýmu:	IEC 61034-2
Samozhášivost:	IEC 60332-1
Hoření ve svazku:	EN 60332-3-24
Značení žil:	HD 308 S2
Funkční schopnost izolace při požáru:	VDE 0472-814
Funkční schopnost kabelového systému při požáru:	VDE 4102-12, ZP 27/2008, STN 92 0205

#### Technické údaje

Jmenovité napětí U <sub>0</sub> /U:	0,6/1 kV
Zkušební napětí:	4 kV / 50 Hz
Provozní teplota:	-30 °C až +90 °C
Teplota při pokládce:	-5 °C až +90 °C
Minimální poloměr ohybu:	12× vnější průměr u vícežilového kabelu 15× vnější průměr u jednožilového kabelu

#### Certifikát

EZÚ ČR č. 1130213



Certifikát ke stažení na našich webových stránkách

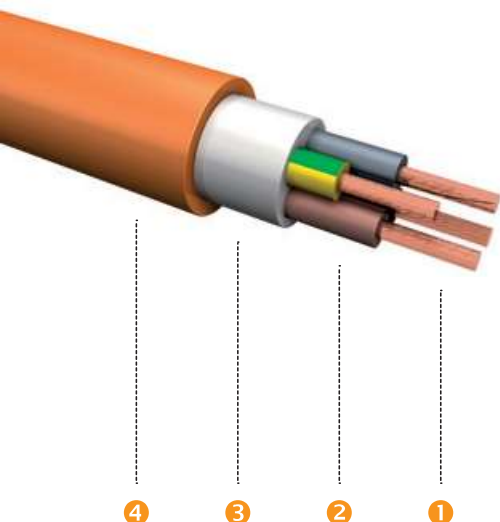
Počet žil x průřez [n x mm <sup>2</sup> ]	Vnější průměr [mm]	Hmotnost [kg/km]	Požární zatížení [kWh/m]
1x 16 RM	9,4	215	0,34
1x 25 RM	10,6	309	0,40
1x 35 RM	11,8	407	0,46
1x 50 RM	13,1	535	0,54
1x 70 RM	15,0	744	0,66
1x 95 RM	17,0	1009	0,80
1x 120 RM	18,6	1248	0,91
1x 150 RM	20,6	1538	1,14
1x 185 RM	22,8	1917	1,35
1x 240 RM	25,5	2479	1,62
2x 1,5 RE*	8,7	116	0,32
2x 2,5 RE*	9,6	151	0,38
2x 4 RE	10,7	202	0,46
2x 6 RE	12,1	270	0,58
3x 1,5 RE*	9,2	136	0,37
3x 2,5 RE*	10,2	180	0,44
3x 4 RE*	11,3	245	0,52
3x 6 RE	12,8	330	0,65
3x 10 RE	15,7	519	0,95
3x 16 RM	19,1	800	1,27
3x 25 RM	22,3	1169	1,64
4x 1,5 RE*	10,0	165	0,43
4x 2,5 RE*	11,0	218	0,50
4x 4 RE*	12,4	302	0,62
4x 6 RE*	14,5	430	0,82
4x 10 RE*	17,4	659	1,14
4x 16 RM*	21,2	1018	1,51
4x 25 RM	24,3	1462	1,86
4x 35 RM	27,1	1908	2,17
4x 50 RM	30,5	2516	2,68
4x 70 RM	35,3	3499	3,46
4x 95 RM	40,2	4730	4,24
4x 120 RM	44,5	5884	5,16
5x 1,5 RE*	10,9	198	0,50
5x 2,5 RE*	12,2	269	0,61
5x 4 RE*	13,7	372	0,74
5x 6 RE*	16,0	526	0,97
5x 10 RE*	19,2	810	1,35
5x 16 RM*	23,3	1249	1,76
5x 25 RM*	26,6	1785	2,12
5x 35 RM	29,8	2343	2,49
5x 50 RM	33,7	3102	3,15
7x 1,5 RE*	11,9	240	0,58
7x 2,5 RE*	13,3	329	0,71
12x 1,5 RE	16,1	410	0,98
12x 2,5 RE	18,0	558	1,17
19x 1,5 RE	19,1	595	1,40
19x 2,5 RE	22,1	864	1,80

\* S popisem BZ<sub>cas</sub>1d0 na plášti kabelu, ostatní rozměry bez popisu.



# (N)HXH FE180 E30-E60

## Bezhalogenový ohniodolný silový kabel se zachováním funkční schopnosti kabelového systému



### Použití

Bezhalogenový ohniodolný silový kabel se zachováním funkční schopnosti kabelového systému E30, E60 (30 min, 60 min) je určen pro pevný rozvod elektrické energie tam, kde je požadována funkčnost celého kabelového systému při požáru. Může být pokládán ve vnitřních prostorech, ve vzduchu a do betonu. Přímé pokládání do země nebo vody není dovoleno. Při instalaci v trubkách musí být zabezpečení proti pronikání vody. V průběhu instalace je třeba zajistit, aby byl kabel chráněn před vnějšími vlivy a mechanickým poškozením. Je vhodný pro připojení zařízení třídy ochrany II. Zachování funkčnosti kabelového systému 30 minut až 60 minut (systémová zkouška), zachování izolačních vlastností kabelu 180 minut. Kabel je certifikován s normovaným kabelovým systémem dle DIN 4102-12.

### Konstrukce

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| 1 Vodič:                | holý, plný nebo laněný měděný vodič                   |
| 2 Izolace:              | zasíťovaná dvouvrstvá bezhalogenová keramizující směs |
| 3 Vnitřní plášť / výplň | bezhalogenová výplň                                   |
| 4 Vnější plášť:         | bezhalogenová polymerová směs, barva oranžová         |

### Normy

Bezhalogenový silový kabel dle:	VDE 0266, VDE 0276-604
Korozivita plynů:	EN 50267-2-2
Hustota dýmu:	IEC 61034-2
Samozhášivost:	IEC 60332-1
Hoření ve svazku:	EN 60332-3-24
Značení žil:	HD 308 S2
Funkční schopnost izolace při požáru:	VDE 0472-814
Funkční schopnost kabelového systému při požáru:	VDE 4102-12, ZP 27/2008, STN 92 0205

### Technické údaje

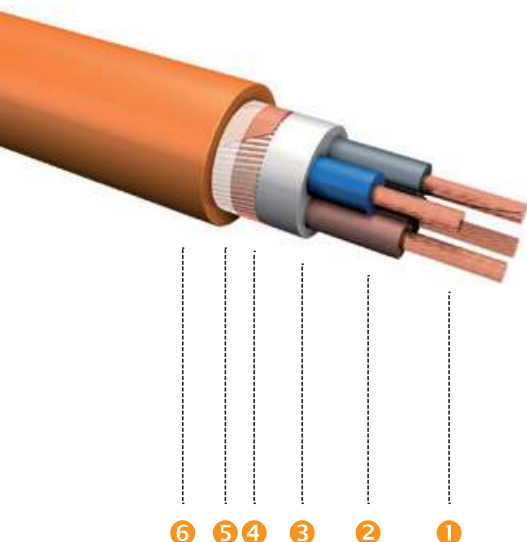
Jmenovité napětí $U_0/U$ :	0,6/1 kV
Zkušební napětí:	4 kV / 50 Hz
Provozní teplota:	-30 °C až +90 °C
Teplota při pokládce:	-5 °C až +90 °C
Minimální poloměr ohybu:	12x vnější průměr u vícežilového kabelu 15x vnější průměr u jednožilového kabelu

Počet žil × průřez [n × mm <sup>2</sup> ]	Vnější průměr [mm]	Hmotnost [kg/km]	Požární zatížení [kWh/m]
1x 1,5 RE	4,6	33	0,10
1x 2,5 RE	5	44	0,11
1x 4 RE	5,6	62	0,13
1x 6 RE	6,2	84	0,16
1x 10 RE	7,4	132	0,22
1x 16 RM	9,4	215	0,34
1x 25 RM	10,6	309	0,4
1x 35 RM	11,8	407	0,46
1x 50 RM	13,1	535	0,54
1x 70 RM	15	744	0,66
1x 95 RM	17	1009	0,80
1x 120 RM	18,6	1248	0,91

Počet žil × průřez [n × mm <sup>2</sup> ]	Vnější průměr [mm]	Hmotnost [kg/km]	Požární zatížení [kWh/m]
1× 150 RM	20,6	1538	1,14
1× 185 RM	22,8	1917	1,35
1× 240 RM	25,5	2479	1,62
2× 1,5 RE	8,7	116	0,32
2× 2,5 RE	9,6	151	0,38
2× 4 RE	10,7	202	0,46
2× 6 RE	12,1	270	0,58
2× 10 RE	14,7	415	0,82
2× 16 RM	18,1	642	1,17
2× 25 RM	21,1	928	1,49
3× 1,5 RE	9,2	136	0,37
3× 2,5 RE	10,2	180	0,44
3× 4 RE	11,3	245	0,52
3× 6 RE	12,8	330	0,65
3× 10 RE	15,7	519	0,95
3× 16 RM	19,1	800	1,27
3× 25 RM	22,3	1169	1,64
3× 35 RM	24,9	1523	1,93
3× 50 RM	27,7	1982	2,31
3× 70 RM	32,0	2747	2,97
3× 95 RM	36,5	3714	3,68
3× 120 RM	40,2	4597	4,39
3× 150 RM	44,5	5648	5,42
3× 185 RM	49,4	7039	6,61
3× 240 RM	55,2	9037	8,07
3× 25+16 RM	23,4	1343	1,75
3× 35+16 RM	25,7	1685	2,00
3× 50+25 RM	29,0	2249	2,46
3× 70+35 RM	33,4	3103	3,13
3× 95+50 RM	38,3	4209	3,96
3× 120+70 RM	42,6	5317	4,8
3× 150+70 RM	46	6288	5,61
3× 185+95 RM	51,6	7973	7,00
3× 240+120 RM	57,6	10199	8,52
4× 1,5 RE	10,0	165	0,43
4× 2,5 RE	11,0	218	0,50
4× 4 RE	12,4	302	0,62
4× 6 RE	14,5	430	0,82
4× 10 RE	17,4	659	1,14
4× 16 RM	21,2	1018	1,51
4× 25 RM	24,3	1462	1,86
4× 35 RM	27,1	1908	2,17
4× 50 RM	30,5	2516	2,68
4× 70 RM	35,3	3499	3,46
4× 95 RM	40,2	4730	4,24
4× 120 RM	44,5	5884	5,16
4× 150 RM	49,0	7201	6,26
4× 185 RM	54,7	9016	7,77
4× 240 RM	61,1	11584	9,44
5× 1,5 RE	10,9	198	0,50
5× 2,5 RE	12,2	269	0,61
5× 4 RE	13,7	372	0,74
5× 6 RE	16,0	526	0,97
5× 10 RE	19,2	810	1,35

Počet žil × průřez [n × mm <sup>2</sup> ]	Vnější průměr [mm]	Hmotnost [kg/km]	Požární zatížení [kWh/m]
5x 16 RM	23,3	1249	1,76
5x 25 RM	26,6	1785	2,12
5x 35 RM	29,8	2343	2,49
5x 50 RM	33,7	3102	3,15
5x 70 RM	39,5	4371	4,16
5x 95 RM	44,8	5881	5,08
5x 120 RM	49,3	7280	6,04
5x 150 RM	54,6	8951	7,45
5x 185 RM	60,9	11201	9,23
5x 240 RM	68,1	14411	11,24
7x 1,5 RE	11,9	240	0,58
7x 2,5 RE	13,3	329	0,71
10x 1,5 RE	15,7	369	0,90
10x 2,5 RE	17,5	498	1,08
12x 1,5 RE	16,1	410	0,98
12x 2,5 RE	18,0	558	1,17
19x 1,5 RE	19,1	595	1,40
19x 2,5 RE	22,1	864	1,80
24x 1,5 RE	22,9	791	1,87
24x 2,5 RE	25,8	1097	2,32
30x 1,5 RE	24,2	933	2,16
30x 2,5 RE	27,3	1301	2,66





## (N)HXCH FE180 E30

### Bezhalogenový ohniodolný silový kabel s koncentrickým vodičem se zachováním funkční schopnosti kabelového systému

#### Použití

Bezhalogenový ohniodolný silový kabel s koncentrickým vodičem se zachováním funkční schopnosti kabelového systému E30 (30 min) je určen pro pevný rozvod elektrické energie tam, kde je požadována funkčnost celého kabelového systému při požáru. Může být pokládán ve vnitřních prostorech, ve vzduchu a do betonu. Přímé pokládání do země nebo vody není dovoleno. Při instalaci v trubkách musí být zabezpečení proti pronikání vody. V průběhu instalace je třeba zajistit, aby byl kabel chráněn před vnějšími vlivy a mechanickým poškozením. Zachování funkčnosti kabelového systému 30 minut (systémová zkouška), zachování izolačních vlastností kabelu 180 minut. Koncentrický vodič slouží jako nulový vodič.

#### Konstrukce

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| 1 Vodič:                 | holý měděný drát (RE) nebo lano (RM)                            |
| 2 Izolace:               | dvouvrstvá bezhalogenová silikonová směs s keramizující vrstvou |
| 3 Vnitřní plášť / výplň: | bezhalogenová výplň nebo páska                                  |
| 4 Koncentrický vodič:    | holé měděné dráty ovinuté měděnou páskou do spirály             |
| 5 Polypropylenová páska  |   |
| 6 Vnější plášť:          | bezhalogenová polymerová směs, barva oranžová                   |

#### Normy

Bezhalogenový silový kabel dle:	VDE 0266, VDE 0276-604
Korozivita plynů:	EN 50267-2-2
Hustota dýmu:	IEC 61034-2
Samozhášivost:	IEC 60332-1
Hoření ve svazku:	EN 60332-3-24
Značení žil:	HD 308 S2
Funkční schopnost izolace při požáru:	VDE 0472-814
Funkční schopnost kab. systému při požáru:	VDE 4102-12, ZP 27/2008, STN 92 0205

#### Technické údaje

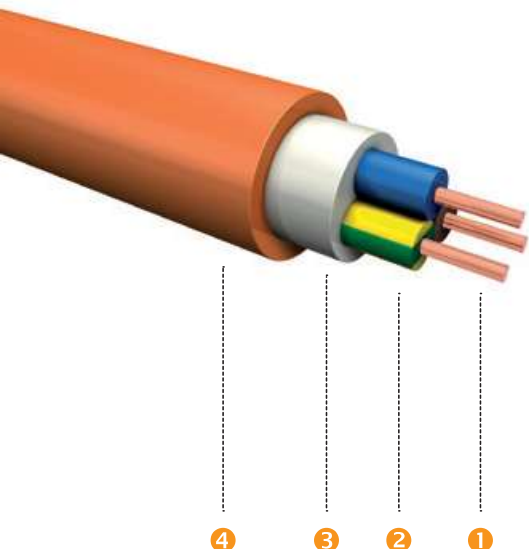
Jmenovité napětí $U_0/U$ :	0,6 / 1 kV
Zkušební napětí:	4 kV / 50 Hz
Provozní teplota:	-30 °C až +90 °C
Teplota při pokládce:	-5 °C až +90 °C
Minimální poloměr ohybu:	12× vnější průměr u vícežilového kabelu

Počet žil × průřez [ $n \times \text{mm}^2$ ]	Vnější průměr [mm]	Hmotnost [kg/km]	Požární zatížení [kWh/m]
2× 1,5 RE/1,5	11,0	136	0,41
2× 2,5 RE/2,5	12,2	174	0,47
2× 4 RE/4	13,2	229	0,53
2× 6 RE/6	15,0	301	0,62
2× 10 RE/10	17,8	448	0,78
3× 1,5 RE/1,5	11,4	169	0,51
3× 2,5 RE/2,5	12,7	223	0,60
3× 4 RE/4	13,9	297	0,68
3× 6 RE/6	15,7	396	0,83
3× 10 RE/10	18,6	599	1,08

Počet žil × průřez [n × mm <sup>2</sup> ]	Vnější průměr [mm]	Hmotnost [kg/km]	Požární zatížení [kWh/m]
3× 16 RM/16	20,8	880	1,30
3× 25 RM/16	23,4	1191	1,58
3× 35 RM/16	26,0	1514	1,87
3× 50 RM/25	29,6	2032	2,32
3× 70 RM/35	34,5	2847	3,09
3× 95 RM/50	39,0	3832	3,77
3× 120 RM/70	43,1	4841	4,54
3× 150 RM/70	47,4	5819	5,66
3× 185 RM/95	53,1	7384	7,01
3× 240 RM/120	58,9	9450	8,53
4× 1,5 RE/1,5	12,1	195	0,56
4× 2,5 RE/2,5	13,5	260	0,66
4× 4 RE/4	14,7	349	0,75
4× 6 RE/6	16,8	469	0,91
4× 10 RE/10	20,0	717	1,20
4× 16 RM/16	22,5	1067	1,44
4× 25 RM/16	25,4	1470	1,74
4× 35 RM/16	28,2	1874	2,01
4× 50 RM/25	32,4	2533	2,55
4× 70 RM/35	37,8	3559	3,42
4× 95 RM/50	42,7	4806	4,14
4× 120 RM/70	47,4	6074	5,07
4× 150 RM/70	51,9	7312	6,22
4× 185 RM/95	58,4	9289	7,83
4× 240 RM/120	64,8	11913	9,49
5× 1,5 RE/1,5	13,0	215	0,58
5× 2,5 RE/2,5	14,5	287	0,67
5× 4 RE/4	15,8	391	0,76
5× 6 RE/6	18,1	528	0,91
5× 10 RE/10	21,6	812	1,17
7× 1,5 RE/2,5	14,4	274	0,69
7× 2,5 RE/2,5	15,6	352	0,79
12× 1,5 RE/2,5	17,6	401	0,97
12× 2,5 RE/4	19,3	546	1,11
24× 1,5 RE/6	23,4	718	1,55
24× 2,5 RE/10	25,8	1006	1,79
30× 1,5 RE/6	24,5	845	1,77
30× 2,5 RE/10	27,1	1193	2,06







## (N)HXH FE180 E90

### Bezhalogenový ohniodolný silový kabel se zachováním funkční schopnosti kabelového systému

#### Použití

Bezhalogenový ohniodolný silový kabel se zachováním funkční schopnosti kab. systému E90 (90 min) je určen pro pevný rozvod elektrické energie tam, kde je požadována funkčnost celého kabelového systému při požáru. Může být pokládán ve vnitřních prostorech, ve vzduchu a do betonu. Přímé pokládání do země nebo vody není dovoleno. Při instalaci v trubkách musí být zabezpečení proti pronikání vody. V průběhu instalace je třeba zajistit, aby byl kabel chráněn před vnějšími vlivy a mechanickým poškozením. Je vhodný pro připojení zařízení třídy ochrany II. Zachování funkčnosti kabelového systému 90 minut (systémová zkouška), zachování izolačních vlastností kabelu 180 minut. Kabel je certifikován s normovaným kabelovým systémem dle DIN 4102-12.

#### Konstrukce

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| 1 Vodič:                 | holý měděný drát (RE) nebo lano (RM)                  |
| 2 Izolace:               | zesíťovaná bezhalogenová keramizující polymerová směs |
| 3 Vnitřní plášť / výplň: | bezhalogenová výplň                                   |
| 4 Vnější plášť:          | bezhalogenová polymerová směs, barva oranžová         |

#### Normy

Bezhalogenový silový kabel dle:	VDE 0266, VDE 0276-604
Korozivita plynů:	EN 50267-2-2
Hustota dýmu:	IEC 61034-2
Samozhášivost:	IEC 60332-1
Hoření ve svazku:	EN 60332-3-24
Značení žil:	HD 308 S2
Funkční schopnost izolace při požáru:	VDE 0472-814
Funkční schopnost kab. systému při požáru:	VDE 4102-12, ZP 27/2008, STN 92 0205

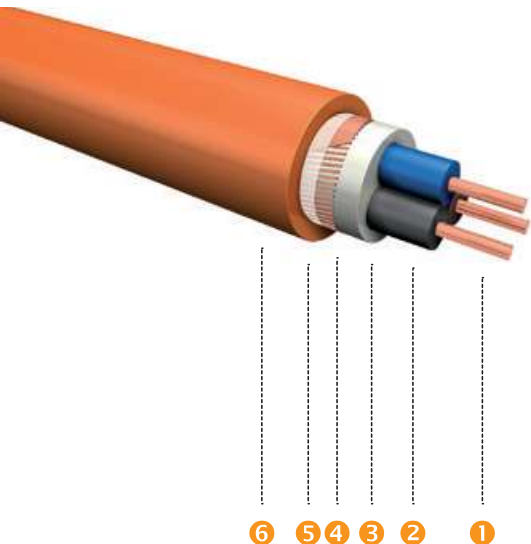
#### Technické údaje

Jmenovité napětí $U_0/U$ :	0,6/1 kV
Zkušební napětí:	4 kV / 50 Hz
Provozní teplota:	-30 °C až +90 °C
Teplota při pokládce:	-5 °C až +90 °C
Minimální poloměr ohybu:	12× vnější průměr u vícežilového kabelu 15× vnější průměr u jednožilového kabelu

Počet žil × průřez [n × mm <sup>2</sup> ]	Vnější průměr [mm]	Hmotnost [kg/km]	Požární zatížení [kWh/m]
1× 6 RE	6,8	92	0,18
1× 10 RE	7,9	139	0,23
1× 16 RM	10,1	225	0,36
1× 25 RM	11,3	321	0,42
1× 35 RM	12,5	419	0,48
1× 50 RM	13,8	548	0,57
1× 70 RM	15,7	759	0,69
1× 95 RM	17,7	1026	0,82
1× 120 RM	19,3	1268	0,95
1× 150 RM	21,3	1559	1,17
1× 185 RM	23,5	1941	1,39
1× 240 RM	26,2	2505	1,67
2× 1,5 RE	9,0	125	0,35
2× 2,5 RE	10,0	160	0,41

Počet žil × průřez [n × mm <sup>2</sup> ]	Vnější průměr [mm]	Hmotnost [kg/km]	Požární zatížení [kWh/m]
3× 1,5 RE	9,4	143	0,38
3× 2,5 RE	10,4	189	0,45
3× 4 RE	11,7	258	0,56
3× 6 RE	13,0	339	0,67
3× 10 RE	15,7	522	0,95
3× 16 RM	21,5	902	1,73
3× 25 RM	24,7	1290	2,15
3× 35 RM	27,3	1657	2,49
3× 35+16 RM	28,3	1837	2,64
3× 50+25 RM	31,4	2407	3,13
3× 70+35 RM	35,8	3282	3,89
3× 95+50 RM	41,1	4450	5,04
3× 120+70 RM	45,4	5585	5,95
3× 150+70 RM	48,8	6577	6,86
3× 185+95 RM	54,4	8298	8,40
3× 240+120 RM	60,4	10561	10,07
4× 1,5 RE	10,2	172	0,45
4× 2,5 RE	11,2	226	0,52
4× 4 RE	12,6	312	0,64
4× 6 RE	14,5	430	0,81
4× 10 RE	17,4	663	1,14
4× 16 RM	23,8	1146	2,05
4× 25 RM	26,7	1594	2,41
4× 35 RM	29,5	2054	2,79
4× 50 RM	32,9	2681	3,38
4× 70 RM	38,1	3721	4,41
4× 95 RM	43,0	4984	5,32
4× 120 RM	47,3	6161	6,34
5× 1,5 RE	11,1	205	0,51
5× 2,5 RE	12,4	276	0,62
5× 4 RE	13,9	382	0,76
5× 6 RE	16,0	528	0,97
5× 10 RE	19,2	812	1,35
5× 16 RM	25,7	1373	2,3
5× 25 RM	29,0	1928	2,73
7× 1,5 RE	12,1	248	0,60
10× 1,5 RE	15,7	409	0,98
12× 1,5 RE	16,1	443	1,04
7× 2,5 RE	13,5	338	0,73
12× 2,5 RE	18,0	603	1,26





## (N)HXCH FE180 E90

### Bezhalogenový ohniodolný silový kabel s koncentrickým vodičem se zachováním funkční schopnosti kabelového systému

#### Použití

Bezhalogenový ohniodolný silový kabel s koncentrickým vodičem se zachováním funkční schopnosti kabelového systému E90 (90 min) je určen pro pevný rozvod elektrické energie tam, kde je požadována funkčnost celého kabelového systému při požáru. Může být pokládán ve vnitřních prostorech, ve vzduchu a do betonu. Přímé pokládání do země nebo vody není dovoleno. Při instalaci v trubkách musí být zabezpečení proti pronikání vody. V průběhu instalace je třeba zajistit, aby byl kabel chráněn před vnějšími vlivy a mechanickým poškozením. Zachování funkčnosti kabelového systému 90 minut (systémová zkouška), zachování izolačních vlastností kabelu 180 minut. Koncentrický vodič slouží jako nulový vodič.

#### Konstrukce

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| 1 Vodič:                | holý měděný drát (RE) nebo lano (RM)                  |
| 2 Izolace:              | zesíťovaná bezhalogenová keramizující polymerová směs |
| 3 Vnitřní plášť / výplň | bezhalogenová výplň nebo páska                        |
| 4 Koncentrický vodič:   | holé měděné dráty ovinuté měděnou páskou do spirály   |
| 5 Polypropylenová páska |   |
| 6 Vnější plášť:         | bezhalogenová polymerová směs, barva oranžová         |

#### Normy

Bezhalogenový silový kabel dle:	VDE 0266, VDE 0276-604
Korozivita plynů:	EN 50267-2-2
Hustota dýmu:	IEC 61034-2
Samozhášivost:	IEC 60332-1
Hoření ve svazku:	EN 60332-3-24
Značení žil:	HD 308 S2
Funkční schopnost izolace při požáru:	VDE 0472-814
Funkční schopnost kab. systému při požáru:	VDE 4102-12, ZP 27/2008, STN 92 0205

#### Technické údaje

Jmenovité napětí $U_0/U$ :	0,6 / 1 kV
Zkušební napětí:	4 kV / 50 Hz
Provozní teplota:	-30 °C až +90 °C
Teplota při pokládce:	-5 °C až +90 °C
Minimální poloměr ohybu:	12× větší průměr u vícežilového kabelu

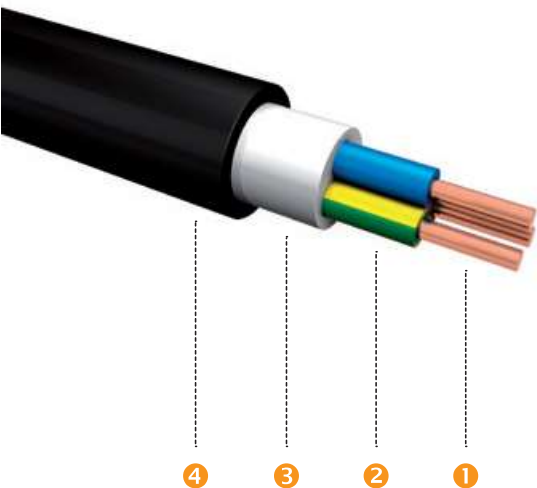
Počet žil × průřez [n × mm <sup>2</sup> ]	Vnější průměr [mm]	Hmotnost [kg/km]	Požární zatížení [kWh/m]
3× 1,5 RE/1,5	12,9	220	0,67
3× 2,5 RE/2,5	14,2	281	0,77
3× 4 RE/4	15,3	363	0,87
3× 6 RE/6	17,2	474	1,03
3× 10 RE/10	20,1	712	1,37
3× 16 RM/16	23,7	1077	1,82
3× 25 RM/16	26,9	1465	2,23
3× 35 RM/16	29,5	1833	2,57
3× 50 RM/25	32,7	2393	3,03

Počet žil × průřez [n × mm <sup>2</sup> ]	Vnější průměr [mm]	Hmotnost [kg/km]	Požární zatížení [kWh/m]
3× 70 RM/35	37,6	3293	3,88
3× 95 RM/50	42,9	4445	4,88
3× 120 RM/70	47,0	5551	5,72
3× 150 RM/70	51,3	6636	6,90
3× 185 RM/95	57,0	8334	8,27
3× 240 RM/120	62,8	10588	9,91
4× 1,5 RE/1,5	13,6	256	0,74
4× 2,5 RE/2,5	15,0	322	0,85
4× 4 RE/4	16,2	422	0,96
4× 6 RE/6	18,3	554	1,14
4× 10 RE/10	21,5	846	1,55
4× 16 RM/16	26,0	1321	2,13
4× 25 RM/16	28,9	1770	2,50
4× 35 RM/16	31,7	2231	2,87
4× 50 RM/25	35,5	2944	3,48
4× 70 RM/35	41,3	4100	4,62
4× 95 RM/50	46,6	5492	5,57
4× 120 RM/70	51,3	6871	6,64
4× 150 RM/70	55,8	8225	7,87
4× 185 RM/95	62,3	10357	9,62
4× 240 RM/120	68,7	13184	11,48
7× 1,5 RE/2,5	15,8	350	0,96
12× 1,5 RE/2,5	19,0	498	1,30
24× 1,5 RE/6	24,8	851	2,01
30× 1,5 RE/6	25,9	982	2,25
7× 2,5 RE/2,5	17,0	439	1,08
12× 2,5 RE/4	20,7	661	1,49
24× 2,5 RE/10	27,2	1163	2,31
30× 2,5 RE/10	28,5	1357	2,60



# N2XH

## Bezhalogenový oheň nešířící silový kabel



### Použití

Bezhalogenový oheň nešířící silový kabel pro pevný rozvod elektrické energie tam, kde není požadována funkčnost kabelu při požáru. Může být pokládán ve vnitřních prostorech, ve vzduchu a do betonu. Přímé pokládání do země nebo vody není dovoleno. Při instalaci v trubkách musí být zabezpečení proti pronikání vody. V průběhu instalace je třeba zajistit, aby byl kabel chráněn před vnějšími vlivy a mech. poškozením. Kabely jsou odolné vůči UV záření. Jsou vhodné pro připojení zařízení tř. ochrany II.

### Konstrukce

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| 1 Vodič:                 | holý měděný drát (RE) nebo lano (RM, SM)   |
| 2 Izolace:               | zesíťovaný polyethylen                     |
| 3 Vnitřní plášť / výplň: | bezhalogenová výplň                        |
| 4 Vnější plášť:          | bezhalogenová polymerová směs, barva černá |

### Normy

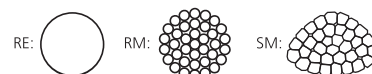
Bezhalogenový silový kabel dle:	VDE 0276-604
Korozivita plynů:	EN 50267-2-2
Hustota dýmu:	IEC 61034-2
Samozhášivost:	IEC 60332-1
Hoření ve svazku:	EN 60332-3-24
Značení žil:	HD 308 S2

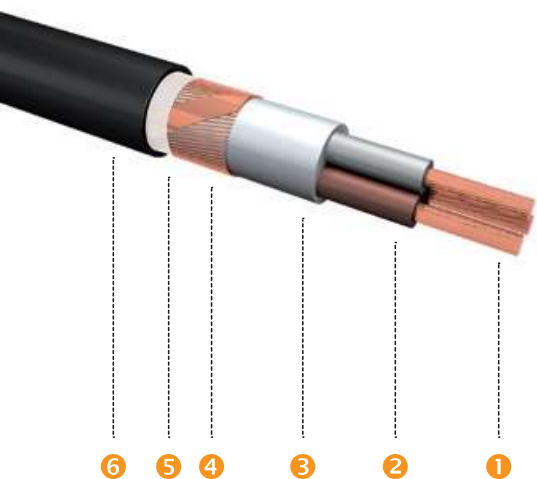
### Technické údaje

Jmenovité napětí $U_0/U$ :	0,6/1 kV
Zkušební napětí:	4 kV / 50 Hz
Provozní teplota:	-30 °C až +90 °C
Teplota při pokládce:	-5 °C až +90 °C
Minimální poloměr ohybu:	12x vnější průměr u vícežilového kabelu 15x vnější průměr u jednožilového kabelu

Počet žil × průřez [n × mm <sup>2</sup> ]	Vnější průměr [mm]	Hmotnost [kg/km]	Požární zatížení [kWh/m]
1x 4 RE	7,3	89	0,29
1x 6 RE	7,8	112	0,33
1x 10 RE	8,6	156	0,38
1x 16 RM	9,8	226	0,46
1x 25 RM	11,4	327	0,62
1x 35 RM	12,6	429	0,71
1x 50 RM	13,8	555	0,82
1x 70 RM	15,7	765	1,00
1x 95 RM	17,4	1024	1,14
1x 120 RM	19,0	1263	1,32
1x 150 RM	20,9	1542	1,59
1x 185 RM	23,1	1918	1,91
1x 240 RM	25,6	2466	2,24
1x 300 RM	28,1	3065	2,58
2x 1,5 RE	9,3	125	0,45
2x 2,5 RE	10,1	158	0,52
3x 1,5 RE	9,7	142	0,51
3x 2,5 RE	10,6	184	0,59
3x 4 RE	11,7	247	0,70
3x 6 RE	12,8	322	0,80
3x 10 RE	14,9	480	1,02
3x 16 RM	17,7	732	1,36

Počet žil × průřez [n × mm <sup>2</sup> ]	Vnější průměr [mm]	Hmotnost [kg/km]	Požární zatížení [kWh/m]
4x 1,5 RE	10,4	166	0,60
4x 2,5 RE	11,4	220	0,69
4x 4 RE	12,6	298	0,84
4x 6 RE	13,8	391	0,95
4x 10 RE	16,3	599	1,26
4x 16 RM	19,2	908	1,63
4x 25 RM	23,9	1413	2,48
4x 35 RM	26,7	1863	2,93
4x 50 SM	29,1	2362	3,76
4x 70 SM	32,2	3151	4,55
4x 95 SM	37,2	4339	5,72
4x 120 SM	40,8	5332	6,36
5x 1,5 RE	11,2	195	0,71
5x 2,5 RE	12,3	260	0,84
5x 4 RE	13,7	357	1,00
5x 6 RE	15,4	486	1,21
5x 10 RE	17,8	723	1,52
5x 16 RM	21,6	1138	2,07
5x 25 RM	26,0	1700	2,78
7x 1,5 RE	12,0	239	0,80
10x 1,5 RE	15,6	358	1,18
12x 1,5 RE	16,0	395	1,29
14x 1,5 RE	16,9	446	1,48
19x 1,5 RE	18,6	557	1,80
24x 1,5 RE	22,2	736	2,35
30x 1,5 RE	23,3	857	2,72
40x 1,5 RE	26,0	1080	3,09
7x 2,5 RE	13,2	323	0,93
10x 2,5 RE	17,4	482	1,40
12x 2,5 RE	17,9	540	1,53
14x 2,5 RE	18,7	603	1,72
19x 2,5 RE	21,2	796	2,18
24x 2,5 RE	24,6	998	2,73
30x 2,5 RE	25,9	1176	3,17





## N2XCH

### Bezhalogenový oheň nešířící silový kabel s koncentrickým vodičem

#### Použití

Bezhalogenový oheň nešířící silový kabel s koncentrickým vodičem pro pevný rozvod elektrické energie tam, kde není požadována funkčnost kabelu při požáru. Může být pokládán ve vnitřních prostorech, ve vzduchu a do betonu. Přímé pokládání do země nebo vody není dovoleno. Při instalaci v trubkách musí být zabezpečení proti pronikání vody. V průběhu instalace je třeba zajistit, aby byl kabel chráněn před vnějšími vlivy a mechanickým poškozením. Kabely jsou odolné vůči UV záření. Koncentrický vodič slouží jako nulový vodič.

#### Konstrukce

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| 1 Vodič:                | holý měděný drát (RE) nebo lano (RM, SM)            |
| 2 Izolace:              | zesíťovaný polyethylen                              |
| 3 Výplňová směs         | bezhalogenová výplň nebo páska                      |
| 4 Koncentrický vodič:   | holé měděné dráty ovinuté měděnou páskou do spirály |
| 5 Polypropylenová páska |   |
| 6 Vnější plášť:         | bezhalogenová polymerová směs, barva černá          |

#### Normy

Bezhalogenový silový kabel dle:	VDE 0276-604
Korozivita plynů:	EN 50267-2-2
Hustota dýmu:	IEC 61034-2
Samozhášivost:	IEC 60332-1
Hoření ve svazku:	EN 60332-3-24
Značení žil:	HD 308 S2

#### Technické údaje

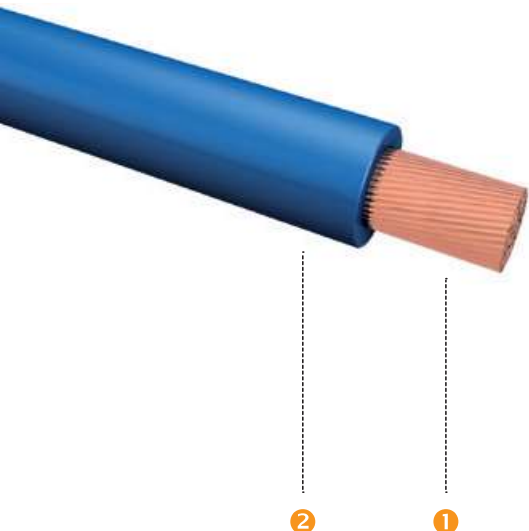
Jmenovité napětí $U_0/U$ :	0,6/1 kV
Zkušební napětí:	4 kV / 50 Hz
Provozní teplota:	-30 °C až +90 °C
Teplota při pokládce:	-5 °C až +90 °C
Minimální poloměr ohybu:	12× vnější průměr kabelu

Počet žil × průřez [ $n \times \text{mm}^2$ ]	Vnější průměr [mm]	Hmotnost [kg/km]	Požární zatížení [kWh/m]
2× 1,5 RE/1,5	10,0	120	0,35
2× 2,5 RE/2,5	11,0	150	0,41
3× 1,5 RE/1,5	10,5	140	0,38
3× 2,5 RE/2,5	11,5	180	0,44
3× 4 RE/4	12,5	250	0,50
3× 6 RE/6	14,5	340	0,58
3× 10 RE/10	16,0	500	0,68
3× 16 RM/16	19,0	760	0,89
3× 25 RM/16	22,5	1070	1,28
3× 35 RM/16	25,0	1360	1,48
3× 50 SM/25	32,5	2200	2,18
4× 1,5 RE/1,5	11,0	160	0,45
4× 2,5 RE/2,5	12,5	220	0,52
4× 4 RE/4	13,5	300	0,60
4× 6 RE/6	15,5	400	0,69
4× 10 RE/10	17,5	610	0,85
4× 16 RM/16	20,5	950	1,07
4× 25 RM/16	24,5	1350	1,56
4× 35 RM/16	27,5	1750	1,86

Počet žil × průřez [n × mm <sup>2</sup> ]	Vnější průměr [mm]	Hmotnost [kg/km]	Požární zatížení [kWh/m]
4x 50 SM/25	33,7	2784	2,76
4x 70 SM/35	37,2	3675	3,57
4x 95 SM/50	43,0	5063	4,40
4x 120 SM/70	47,2	6307	4,98
4x 150 SM/70	52,0	7617	6,20
4x 185 SM/95	57,3	9462	7,72
4x 240 SM/120	64,3	12264	9,43
7x 1,5 RE/2,5	13,5	250	0,67
10x 1,5 RE/2,5	16,5		0,93
12x 1,5 RE/2,5	17,0	370	1,05
24x 1,5 RE/6		670	1,88
30x 1,5 RE/6	24,0	790	2,22
7x 2,5 RE/2,5	15,0	320	0,77
10x 2,5 RE/4	18,0	440	1,07
12x 2,5 RE/4	18,5	500	1,21
24x 2,5 RE/10	25,5	940	2,17
30x 2,5 RE/10	26,5	1120	2,58
7x 4 RE/4	16,0	440	0,88
12x 4 RE/6	21,0	720	1,45







## H07Z-K / H07Z-R

### Bezhalogenový jednožilový vodič

#### Použití

Bezhalogenový jednožilový vodič se zlepšenými vlastnostmi v případě požáru je určen pro použití v suchých prostorech, pro uložení v elektroinstalačních trubkách, k propojování světel, přístrojů, spínacích zařízení a rozváděčů, rovněž tak v dopravních prostředcích a v budovách s vysokou koncentrací osob nebo velkou finanční hodnotou.

#### Konstrukce

- 1 Vodič: holé měděné lanko (-K), holý laněný měděný vodič komprimovaný RM (-R)
- 2 Izolace: zesíťovaná bezhalogenová polymerová směs, Barva izolace: černá, červená, žlutá, zelená, modrá, bílá, šedá, hnědá, zeleno-žlutá, oranžová, tmavě modrá RAL 5003, tmavě modrá RAL 5010

#### Normy

- Bezhalogenový jednožilový vodič dle: EN 50525-3-41
- Korozivita plynů: EN 50267-2-2
- Hustota dýmu: IEC 61034-2
- Samozhášivost: IEC 60332-1
- Značení žil: HD 308 S2

#### Technické údaje

- Jmenovité napětí  $U_0/U$ : 450/750 V
- Zkušební napětí: 2,5 kV / 50 Hz
- Provozní teplota: +5°C až +90 °C
- Teplota při pokládce: +5 °C
- Minimální poloměr ohybu: 4x vnější průměr kabelu

Počet žil × průřez [n × mm <sup>2</sup> ]	Vnější průměr [mm]	Hmotnost [kg/km]	Požární zatížení [kWh/m]
1× 1,5	2,9	20	0,04
1× 2,5	3,6	32	0,05
1× 4	4,1	46	0,06
1× 6	4,8	65	0,08
1× 10	6,3	111	0,13
1× 16	7,2	166	0,15
1× 25	9,0	255	0,23
1× 35	10,1	348	0,27
1× 50	12,0	501	0,37
1× 70	13,6	685	0,44
1× 95	15,6	902	0,58
1× 120	17,2	1120	0,66
1× 150	19,4	1447	0,84
1× 185	21,9	1739	1,01
1× 240	24,4	2305	1,29



# PRYŽOVÉ KABELY

H05RR-F .....	35
H07RN-F .....	36
TITANEX® H07RN-F .....	39
TITANEX® PREMIUM .....	41
H01N2-D .....	43
NSGAFÖU .....	44
H05RNH2-F .....	45

## Typové značení harmonizovaných kabelů

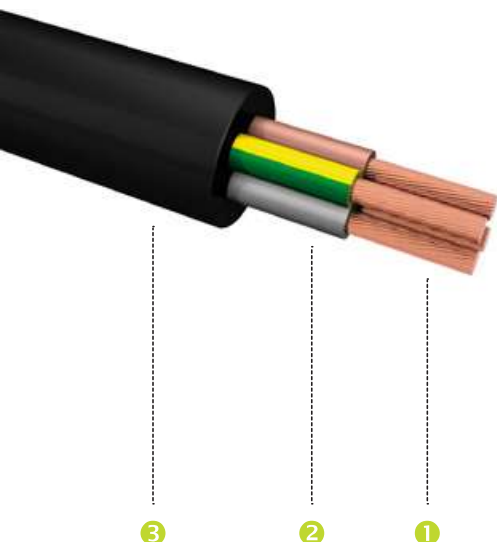
<b>H</b>	harmonizovaný typ
<b>01</b>	provozní napětí 100/100 V
<b>03</b>	provozní napětí 300/300 V
<b>05</b>	provozní napětí 300/500 V
<b>07</b>	provozní napětí 450/750 V
<b>1</b>	provozní napětí 0,6/1 kV
<b>V</b>	PVC
<b>R</b>	přírodní nebo syntetický kaučuk
<b>Z</b>	sesíťný FRNC polymer
<b>N</b>	chloropren-kaučuk
<b>N2</b>	chloropren-kaučuk (speciální směs EM5)
<b>H2</b>	plochý nerozdělitelný kabel
<b>-F</b>	jádro z jemných drátů (pro pohyblivé uložení)
<b>-K</b>	jádro z jemných drátů (pro pevné uložení)
<b>-U</b>	kulaté jednodrátové jádro
<b>-D</b>	jemné lanění pro svařovací kabely

## Orientační srovnání značení kabelů EST a některých dalších výrobců

<b>H05RR-F</b>	CGLG CGSG
<b>H07RN-F</b>	CGTG CGTU CGDU
<b>NSGAFÖU</b>	CHBU
<b>H01N2-D</b>	CGZ

# H05RR-F

## Pryžový kabel pro lehké mechanické namáhání



### Použití

Kabel je určen pro použití v suchém prostředí, v domácnostech, kuchyních, kancelářích pro připojení ručního elektrického nářadí, lehkých dílenských strojů apod. Nevhodný pro trvalé použití ve venkovním prostředí, v zemědělství a průmyslu.

### Konstrukce

- 1 Vodič: holé měděné flexibilní lanko
- 2 Izolace: zesíťovaný elastomer EL4
- 3 Vnější plášť: pryžová směs, barva černá

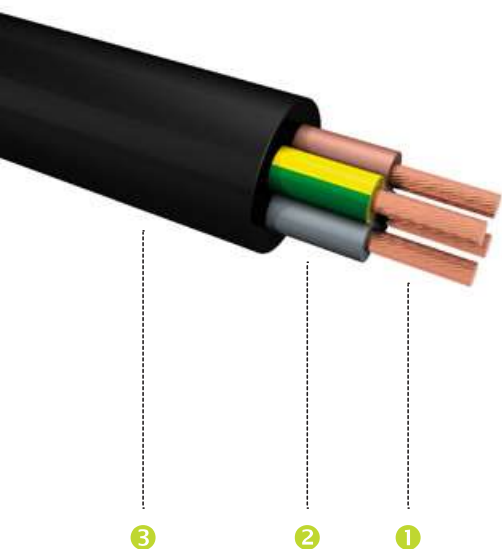
### Normy

Pryžový harm. kabel dle: IEC 20-107/2-21, IEC EN 50252-2-21, VDE 0282-4, HD 22.4  
 Konstrukce vodiče tř. 5: EN 60228  
 Samozhášivost: IEC 60332-1-2  
 Značení žil: HD 308 S2

### Technické údaje

Jmenovité napětí  $U_0/U$ : 300/500 V  
 Zkušební napětí: 2000 V  
 Provozní teplota:  $-25\text{ °C}$  až  $+60\text{ °C}$   
 Max. teplota vodiče při zkratu:  $+200\text{ °C}$   
 Min. teplota při pokládce:  $-25\text{ °C}$   
 Minimální poloměr ohybu: pevné uložení 4x vnější průměr vodiče  
 flexibilní uložení 6x vnější průměr vodiče

Počet žil × průřez [n × mm <sup>2</sup> ]	Vnější průměr min. [mm]	Vnější průměr max. [mm]	Hmotnost [kg/km]	Proud. zatížitelnost na vzduchu [A]
2X 0,75	5,7	7,4	55	6,0
2X 1	6,1	8,0	65	12,5
2X 1,5	7,6	9,8	90	17,0
2X 2,5	9,0	11,6	135	22,5
3G 0,75	6,2	8,1	73	30,0
3G 1	6,5	8,5	83	10,0
3G 1,5	8,0	10,4	110	12,5
3G 2,5	9,6	12,4	167	17,0
3G 4	11,3	14,5	225	22,5
3G 6	12,8	16,3	310	30,0
4G 0,75	6,8	8,8	79	40,0
4G 1	7,1	9,3	100	12,5
4G 1,5	9,0	11,6	135	17,0
4G 2,5	10,7	13,8	199	22,5
4G 4	12,7	16,2	219	30,0
4G 6	14,2	18,1	315	40,0
5G 0,75	7,4	9,9	100	12,5
5G 1	8,0	10,3	120	10,0
5G 1,5	9,1	12,7	168	16,0
5G 2,5	11,0	15,3	244	20,0



# H07RN-F

## Pryžový kabel pro střední mechanické namáhání

### Použití

Kabel je určen pro použití v suchém, vlhkém nebo mokřém prostředí. V otevřených prostorech i v prostorech s výbušnou atmosférou. Při středním mechanickém namáhání pro připojování průmyslových nebo zemědělských zařízení, bojlerů, přenosných lamp, vyhřívacích desek apod. Dále pak pro elektrická nářadí jako vrtačky, okružní pily, domácí elektrické spotřebiče, motory, generátory na staveništích nebo v zemědělských oblastech apod. Kabel je možné použít i pro pevné uložení na podlahy nebo dočasně na staveništích.

### Konstrukce

- 1 Vodič: holé měděné flexibilní lanko
- 2 Izolace: zesíťovaný elastomer EI4
- 3 Vnější plášť: pryžová směs EM2, barva černá

### Normy

- Pryžový harm. kabel dle: IEC EN 50252-2-21, HD 22.4
- Konstrukce vodiče tř. 5: EN 60228
- Značení žil: HD 308 S2
- Samozhášivost: IEC EN 60332-1-2
- Odolnost vůči oleji: EN 60811-2-1

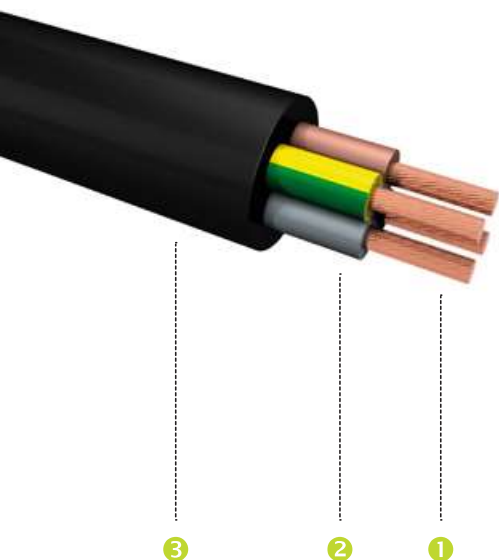
### Technické údaje

- Jmenovité napětí  $U_0/U$ : 450/750 V
- Zkušební napětí: 2500 V
- Provozní teplota:  $-25\text{ °C}$  až  $+60\text{ °C}$ ,  $-25\text{ °C}$  až  $+55\text{ °C}$  (v závislosti na výrobci kabelu)
- Max. teplota vodiče při zkratu:  $200\text{ °C}$
- Min. teplota při pokládce:  $-25\text{ °C}$
- Minimální poloměr ohybu: pevné uložení 4x vnější průměr vodiče  
flexibilní uložení 6x vnější průměr vodiče

Počet žil × průřez [n × mm <sup>2</sup> ]	Vnější průměr min. [mm]	Vnější průměr max. [mm]	Hmotnost [kg/km]	Proud. zatížitelnost na vzduchu [A]
1x 1,5	5,7	7,1	53	16,0
1x 2,5	6,3	7,9	69	25,0
1x 4	7,2	9,0	95	30,0
1x 6	7,9	9,8	121	38,0
1x 10	9,5	11,9	190	53,0
1x 16	10,8	13,4	259	71,0
1x 25	12,7	15,8	375	94,0
1x 35	14,3	17,9	492	117,0
1x 50	16,5	20,6	705	148,0
1x 70	18,6	23,3	908	185,0
1x 95	20,8	26,0	1171	222,0
1x 120	22,8	28,6	1445	260,0
1x 150	25,2	31,4	1783	300,0
1x 185	27,6	34,4	2141	341,0
1x 240	30,6	38,3	2761	407,0
1x 300	33,5	41,9	3348	468,0
2X 1	7,7	10,0	96	10,0
2X 1,5	8,5	11,0	118	18,0
2X 2,5	10,2	13,1	172	27,0
2X 4	11,8	15,1	235	34,0

Počet žil × průřez [n × mm <sup>2</sup> ]	Vnější průměr min. [mm]	Vnější průměr max. [mm]	Hmotnost [kg/km]	Proud. zatížitelnost na vzduchu [A]
2X 6	13,1	16,8	301	43,0
2X 10	17,7	22,6	539	60,0
2X 16	20,2	25,7	761	79,0
2X 25	24,2	31,2	1074	105,0
2X 35	27,0	34,5	1169	129,0
2X 50	31,1	39,8	1606	150,0
2X 70	35,5	45,5	2140	185,0
2X 95	40,1	50,9	2806	216,0
3G 1	8,3	10,7	115	10,0
3G 1,5	9,2	11,9	141	16,0
3G 2,5	10,9	14,0	208	25,0
3G 4	12,7	16,2	284	29,0
3G 6	14,1	18,0	377	36,0
3G 10	19,1	24,2	674	51,0
3G 16	21,8	27,6	929	67,0
3G 25	26,1	33,0	1334	89,0
3G 35	29,3	37,1	1790	110,0
3G 50	34,1	42,9	2459	138,0
3G 70	38,4	48,3	3211	172,0
3G 95	43,3	54,0	4210	204,0
3G 120	47,4	60,0	5205	238,0
3G 150	52,0	66,0	6389	273,0
3G 185	57,0	72,0	7606	309,0
3G 240	65,0	82,0	9982	365,0
3G 300	72,0	90,0	12269	450,0
4G 1	9,6	12,0	141	10,0
4G 1,5	10,2	13,1	175	16,0
4G 2,5	12,5	15,5	252	20,0
4G 4	14,0	18,0	348	30,0
4G 6	15,7	20,0	468	37,0
4G 10	20,8	26,5	833	52,0
4G 16	23,8	30,1	1138	69,0
4G 25	28,9	36,6	1714	92,0
4G 35	32,5	41,1	2204	114,0
4G 50	37,7	47,5	3029	143,0
4G 70	42,7	54,0	4121	178,0
4G 95	48,4	61,0	5361	210,0
4G 120	53,0	66,0	6546	246,0
4G 150	58,0	73,0	8095	282,0
4G 185	64,0	80,0	9674	319,0
4G 240	72,0	91,0	13143	377,0
4G 300	82,0	103,6	13890	460,0
5G 1,5	11,2	14,4	212	16,0
5G 2,5	13,3	17,0	305	20,0
5G 4	15,6	19,9	436	30,0
5G 6	17,5	22,2	583	38,0
5G 10	22,9	29,1	1010	54,0
5G 16	26,4	33,3	1400	71,0
5G 25	32,0	40,4	2096	94,0
5G 35	35,8	47,0	2697	150,0
5G 50	41,8	53,0	3827	182,0
5G 70	47,5	60,0	5033	232,0
5G 95	54,0	67,0	6440	281,0
7G 1,5	14,5	18,4	337	16,0
7G 2,5	17,0	22,4	473	20,0
7G 4	18,7	23,6	618	25,0

Počet žil × průřez [n × mm <sup>2</sup> ]	Vnější průměr min. [mm]	Vnější průměr max. [mm]	Hmotnost [kg/km]	Proud. zatížitelnost na vzduchu [A]
10G 1,5	17,0	22,5	420	21,0
12G 1,5	17,6	23,0	499	16,0
12G 2,5	20,6	26,6	702	20,0
12G 4	24,5	31,0	1004	25,0
19G 1,5	20,9	26,3	753	16,0
19G 2,5	24,6	33,5	1103	20,0
24G 1,5	24,3	31,5	960	16,0
24G 2,5	27,8	36,8	1312	20,0
36G 1,5	27,8	36,0	1290	16,0
36G 2,5	33,2	42,2	1883	20,0



# TITANEX® H07RN-F

## Pryžový kabel pro střední mech. namáhání

### Použití

Značka TITANEX® je synonymem pro jedinečný flexibilní kabel s pláštěm a izolací z elastomeru, který se výrazně odlišuje od běžných kabelů typu H07RN-F a opakovaně přesvědčuje svou kvalitou a dlouhou životností. TITANEX® vděčí své robustnosti a neobyčejné kvalitě právě svému speciálnímu plášti, který z něho dělá kabel vhodný pro vysokou zátěž čelící úspěšně všem technickým a mechanickým požadavkům. Vyjímecné vlastnosti, které tento kabel v sobě spojuje, jsou nesporné. Každý, kdo měl možnost s kabelem TITANEX® pracovat, už žádný jiný kabel nechce.

TITANEX® je ideálním kabelem pro průmysl a stavbu a je určen pro použití v suchém, vlhkém a mokřém prostředí. Ve výrobních závodech k připojení spotřebičů (boilerů, ohřivačů, ručních lamp), elektrického nářadí (vrtačky, cirkulární pily, mobilní motory, stroje na staveništích) a v zemědělství. Kabel je vhodný pro pevnou i pohyblivou aplikaci v provizorních instalacích, pro přímé uložení na komponenty a mechanické části strojů, výtahů apod. Kabel může být použit v případě chráněné pevné instalace v trubkách nebo v přístrojích, i jako přívod pro motory s jmenovitým napětím do 1000 V AC nebo do 750 V DC.

### Konstrukce

- 1 Vodič: holé měděné flexibilní lanko
- 2 Izolace: zesíťovaný elastomer EI4
- 3 Vnější plášť: pryžová směs EM2, barva černá

### Normy

Pryžový harm. kabel dle:	IEC 60245-4, EN 50525-2-21 (původně HD 22.4)
Konstrukce vodiče tř. 5:	EN 60228
Značení žil:	HD 308 S2
Samozhášivost:	IEC 60332-1-2
Odolnost vůči olejům:	EN 60811-2-1
Odolnost vůči vodě:	AD6

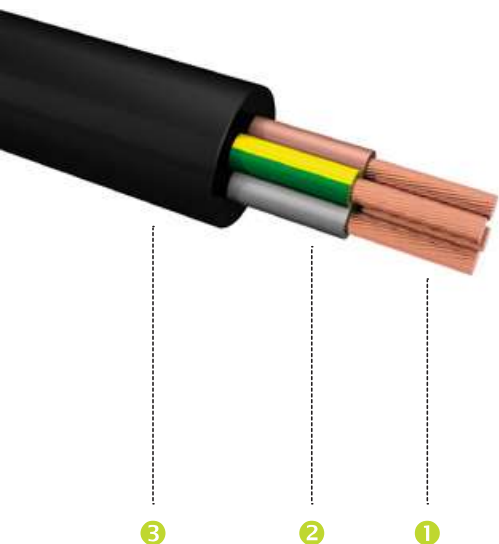
### Technické údaje

Jmenovité napětí $U_0/U$ :	450/750 V
Zkušební napětí:	2500 V
Provozní teplota:	-25 °C až +55 °C (85 °C pro pevné uložení)
Max. teplota vodiče při zkratu:	200 °C
Min. teplota při pokládce:	-25 °C
Minimální poloměr ohybu:	pevné uložení 3× vnější průměr vodiče flexibilní uložení 6–8× vnější průměr vodiče
Odolný dále proti:	korozivním a znečištěným substancím (AF3), nárazům (AG2), oděru, ozonu, UV záření

Počet žil × průřez [n × mm <sup>2</sup> ]	Vnější průměr min. [mm]	Vnější průměr max. [mm]	Hmotnost [kg/km]	Proud. zatížitelnost na vzduchu [A]
1× 1,5	5,7	7,1	53	23,0
1× 2,5	6,3	7,9	69	32,0
1× 4	7,2	9,0	95	43,0
1× 6	7,9	9,8	121	56,0
1× 10	9,5	11,9	182	77,0
1× 16	10,8	13,4	259	102,0
1× 25	12,7	15,8	367	136,0
1× 35	14,3	17,9	485	168,0
1× 50	16,5	20,6	705	203,0
1× 70	18,6	23,3	883	254,0
1× 95	20,8	26,0	1132	315,0
1× 120	22,8	28,6	1413	363,0
1× 150	25,2	31,4	1751	416,0
1× 185	27,6	34,4	2141	475,0
1× 240	30,6	38,3	2761	559,0
1× 300	33,5	41,9	3314	637,0
1× 400	37,4	46,8	4012	746,0
1× 500	41,3	52,0	5429	833,0

Počet žil × průřez [n × mm <sup>2</sup> ]	Vnější průměr min. [mm]	Vnější průměr max. [mm]	Hmotnost [kg/km]	Proud. zatížitelnost na vzduchu [A]
2X 1	7,7	10,0	96	18,0
2X 1,5	8,5	11,0	118	23,0
2X 2,5	10,2	13,1	172	32,0
2X 4	11,8	15,1	235	43,0
2X 6	13,1	16,8	301	56,0
2X 10	17,7	22,6	503	77,0
2X 16	20,2	25,7	761	102,0
3G 1	8,3	10,7	115	18,0
3G 1,5	9,2	11,9	141	23,0
3G 2,5	10,9	14,0	208	32,0
3G 4	12,7	16,2	284	43,0
3G 6	14,1	18,0	377	56,0
3G 10	19,1	24,2	671	77,0
3G 16	21,8	27,6	929	102,0
3G 25	26,1	33,0	1334	136,0
3G 35	29,3	37,1	1790	168,0
3G 50	34,1	42,9	2459	203,0
3G 70	38,4	48,3	3184	262,0
3G 95	43,3	54,0	4133	320,0
3G 120	47,4	60,0	5008	373,0
3G 150	52,0	66,0	6236	432,0
3G 185	57,0	72,0	7606	495,0
3G 240	65,0	82,0	9982	587,0
3G 300	72,0	90,0	12269	680,0
4G 1	9,6	12,0	141	16,0
4G 1,5	10,2	13,1	175	21,0
4G 2,5	12,5	15,5	252	29,0
4G 4	14,0	18,0	348	38,0
4G 6	15,7	20,0	468	50,0
4G 10	20,8	26,5	820	68,0
4G 16	23,8	30,1	1125	92,0
4G 25	28,9	36,6	1639	122,0
4G 35	32,5	41,1	2169	150,0
4G 50	37,7	47,5	3025	182,0
4G 70	42,7	54,0	4041	232,0
4G 95	48,4	61,0	5274	281,0
4G 120	53,0	66,0	6342	325,0
4G 150	58,0	73,0	7897	373,0
4G 185	64,0	80,0	9674	425,0
4G 240	72,0	91,0	13143	500,0
5G 1,5	11,2	14,4	212	21,0
5G 2,5	13,3	17,0	305	29,0
5G 4	15,6	19,9	436	38,0
5G 6	17,5	22,2	583	50,0
5G 10	22,9	29,1	1008	68,0
5G 16	26,4	33,3	1392	92,0
5G 25	32,0	40,4	2069	122,0
7G 1,5	-	-	337	16,0
7G 2,5	-	-	473	21,0
12G 1,5	17,6	22,4	499	11,0
12G 2,5	20,6	26,2	702	15,0
19G 1,5	20,9	27,7	753	9,0
19G 2,5	24,6	32,9	1103	12,5
24G 1,5	24,3	30,7	960	8,0
36G 1,5	27,8	35,5	1290	6,3
36G 2,5	33,2	41,8	1883	8,8





# TITANEX® PREMIUM

**Přyzový kabel s vysokou mechanickou a chemickou odolností pro extrémní zátěž**

## Použití

TITANEX® PREMIUM byl vytvořen speciálně pro instalace kabelů dle normy NFC 15-100 pro externí vlivy, ať se jedná o vodní nádrže (AD8) nebo velmi chladná prostředí. Používá se v mnoha oblastech: v zábavním průmyslu, lyžařských areálech, pro napájení ponorných čerpadel, osvětlení nádrží a bazénů, na stavbách, v průmyslu, pro napájení strojů apod.

## Konstrukce

- 1 Vodič: holé měděné flexibilní lanko
- 2 Izolace: zesíťovaný elastomer
- 3 Vnější plášť: zesíťovaný elastomer s vysokou mechanickou odolností, bezhalogenový (LSOH), barva černá

## Normy

- Přyzový harmoniz. kabel dle: IEC 60245-4, IEC 60364, HD 22.4
- Konstrukce vodiče tř. 5: EN 60228
- Značení žil: HD 308 S2
- Samozhášivost: IEC 60332-1
- Korozivita plynů: IEC 60754-2, 50267-2
- Odolnost vůči ozonu: EN 60811-2-1, HD 22.2
- Odolnost vůči nízkým teplotám: EN 60811-1-4
- Odolnost vůči vodě: AD8
- Odolnost vůči mořské vodě: Tlak 10 Bar, dle HD 22.16

## Technické údaje

- Jmenovité napětí  $U_0/U$ : 450 / 750 V až 0,6 / 1 kV
- Zkušební napětí: 2500 V
- Provozní teplota: -40 °C (-50 °C pevné uložení) až +60 °C (90 °C pevné uložení)
- Max. teplota vodiče při zkratu: +250 °C
- Min. teplota při pokládce: -40 °C
- Minimální poloměr ohybu: pevné uložení 3x vnější průměr vodiče  
flexibilní uložení 6-8x vnější průměr vodiče
- Odolný dále proti: ozonu, UV záření, znečištěné vodě

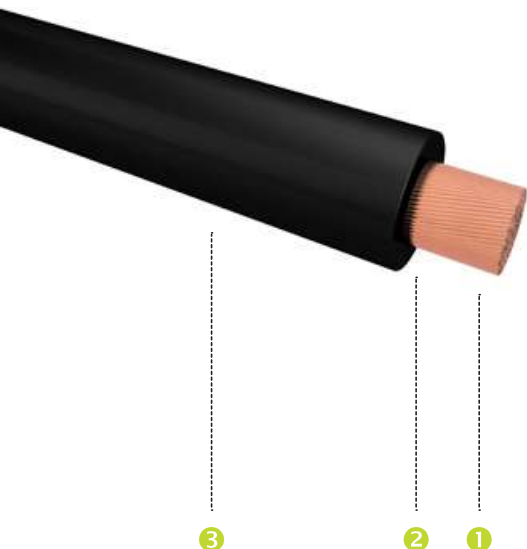
## TITANEX PREMIUM

Počet žil × průřez [n × mm <sup>2</sup> ]	Vnější průměr max, [mm]	Hmotnost [kg/km]	Proud. zatížitelnost na vzduchu [A]
1x 1,5	7,1	50	19,5
1x 2,5	7,9	66	27,0
1x 4	9,0	94	36,0
1x 6	9,8	109	48,0
1x 10	11,9	182	63,0
1x 16	13,4	256	85,0
1x 25	15,8	369	110,0
1x 35	17,9	482	137,0
1x 50	20,6	662	167,0
1x 70	23,3	895	216,0
1x 95	26,0	1160	264,0
1x 120	28,6	1430	308,0
1x 150	31,4	1740	356,0
1x 185	34,4	2160	409,0
1x 240	38,3	2730	485,0
1x 300	41,9	3480	561,0
1x 400	46,8	4510	656,0
2X 1,5	11,0	111	22,0
2X 2,5	13,1	161	30,0

Počet žil × průřez [n × mm <sup>2</sup> ]	Vnější průměr max, [mm]	Hmotnost [kg/km]	Proud. zatížitelnost na vzduchu [A]
2X 4	15,1	238	40,0
2X 6	16,8	279	51,0
2X 10	22,6	538	70,0
2X 16	25,7	744	94,0
2X 25	30,7	1074	119,0
3G 1,5	11,9	134	22,0
3G 2,5	14,0	195	30,0
3G 4	16,2	290	40,0
3G 6	18,0	346	51,0
3G 10	24,2	663	70,0
3G 16	27,6	924	94,0
3G 25	33,0	1345	119,0
3G 35	37,1	1760	148,0
3G 50	42,9	2390	180,0
3G 70	48,3	3110	232,0
3G 95	54,0	4170	282,0
4G 1,5	13,1	165	18,5
4G 2,5	15,5	245	25,0
4G 4	18,0	357	34,0
4G 6	20,0	443	43,0
4G 10	26,5	818	60,0
4G 16	30,1	1150	80,0
4G 25	36,6	1700	101,0
4G 35	41,1	2180	126,0
4G 50	47,5	3030	153,0
4G 70	54,0	3990	196,0
4G 95	61,0	5360	238,0
4G 120	66,0	6500	276,0
4G 150	73,0	7990	319,0
5G 1,5	14,4	238	18,5
5G 2,5	17,0	297	25,0
5G 4	19,9	453	34,0
5G 6	22,2	557	43,0
5G 10	29,1	1001	60,0
5G 16	33,3	1430	80,0
5G 25	40,4	2096	101,0
5G 35	45,1	2690	126,0
5G 50	53,0	3840	153,0
5G 70	60,0	4996	196,0
5G 95	67,0	6465	238,0
7G 1,5	18,7	349	14,0
7G 2,5	22,0	487	16,0
12G 1,5	22,4	510	9,0
12G 2,5	26,2	702	11,0
18G 1,5	26,3	730	8,0
18G 2,5	30,9	1018	10,0
36G 1,5	35,2	1325	6,0
36G 2,5	39,1	1879	8,0

# H01N2-D

## Svařovací kabel



### Použití

Kabel je určen k propojování svářecích kleští se svářecím zařízením. Pro flexibilní připojení pod malým napětím. K použití ve venkovním i vnitřním prostředí.

### Konstrukce

- |                      |  |
|----------------------|--|
| 1 Vodič:             | holé měděné nebo pocínované flexibilní lanko |
| 2 Oddělovací vrstva: | papírová páska                               |
| 3 Vnější plášť:      | pryžová směs EM5, barva černá                |

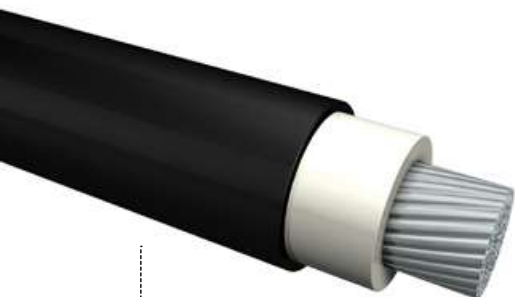
### Normy

Svařovací kabel dle:	IEC 20-19/6, HD 22.6, VDE 0282-6
Konstrukce vodiče tř. 6:	EN 60228
Samozhášivost:	EN 60332-1-2
Odolnost vůči oleji:	EN 60811-2-1

### Technické údaje

Jmenovité napětí AC/DC:	100/100 V
Zkušební napětí AC:	1000 V
Provozní teplota:	-20 °C (-35 °C bez mechanických otřesů) až + 85 °C
Max. teplota vodiče při zkratu:	250 °C
Min. teplota při pokládce:	-20 °C
Minimální poloměr ohybu:	6× vnější průměr vodiče

Průřez [mm <sup>2</sup> ]	Vnější průměr min. [mm]	Vnější průměr max. [mm]	Hmotnost [kg/km]	Proud. zatížitelnost na vzduchu [A]
1× 10	7,7	9,7	153	100,0
1× 16	8,8	11,0	220	110,0
1× 25	10,1	12,7	310	140,0
1× 35	11,4	14,2	420	180,0
1× 50	13,2	16,5	580	210,0
1× 70	15,3	19,2	799	270,0
1× 95	17,1	21,4	1050	330,0
1× 120	19,2	24,0	1330	380,0
1× 150	21,1	26,4	1610	440,0
1× 185	23,1	28,9	1904	480,0



3 2 1

# NSGAFÖU

## Speciální jednožilový pryžový kabel

### Použití

Kabel je určen pro kolejová vozidla a trolejbusy, pro uložení v suchých prostorech, rozváděčích a rozvodových zařízeních do 1000 V jako ochranné vedení proti zkratu a zemnímu spojení.

### Konstrukce

- 1 Vodič: pocínované měděné flexibilní lano
- 2 Izolace: etylen-propylenová směs (EPR) 3613
- 3 Vnější plášť: polychlóroprenová směs typu 5GM3, barva černá

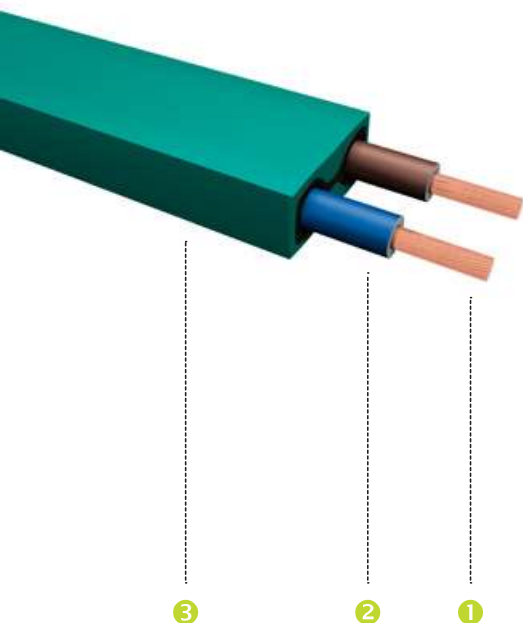
### Normy

Pryžový jednožilový kabel dle: VDE 0250-602  
 Konstrukce vodiče tř. 5: EN 60228  
 Samozhášivost: VDE 0472-804  
 Odolnost vůči oleji: VDE 0472-803

### Technické údaje

Jmenovité napětí  $U_0/U$ : 1800/3000 V  
 Zkušební napětí: 6000 V  
 Provozní teplota:  $-25\text{ °C}$  ( $-40\text{ °C}$  bez mechanických otřesů) až  $+90\text{ °C}$   
 Max. teplota vodiče při zkratu:  $250\text{ °C}$   
 Min. teplota při pokládce:  $-25\text{ °C}$   
 Minimální poloměr ohybu: 4x vnější průměr vodiče

Počet žil × průřez [n × mm <sup>2</sup> ]	Vnější průměr min. [mm]	Vnější průměr max. [mm]	Hmotnost [kg/km]	Proud. zatížitelnost na vzduchu [A]
1× 1,5		6,3	51	30,0
1× 2,5		6,7	63	41,0
1× 4		7,4	82	55,0
1× 6		7,9	103	70,0
1× 10		9,5	159	98,0
1× 16		10,5	219	132,0
1× 25		12,8	335	176,0
1× 35		14,1	435	218,0
1× 50		15,9	582	276,0
1× 70		17,8	757	347,0
1× 95		20,1	1040	416,0
1× 120		22,0	1289	488,0
1× 150		24,0	1581	566,0
1× 185		26,3	1895	644,0
1× 240		29,6	2452	775,0
1× 300		32,2	2998	879,0



# H05RNH2-F

## Plochý osvětlovací kabel

### Použití

Kabel je určen pro použití v suchém, vlhkém a mokřém prostředí. Pro dekorativní osvětlení s použitím speciálních žárovkových objímek.

### Konstrukce

- |                 |   |
|-----------------|---|
| 1 Vodič:        | holé nebo pocínované měděné flexibilní lanko        |
| 2 Izolace:      | zesíťovaný elastomer EI4                            |
| Barva izolace:  | modrá, hnědá  |
| 3 Vnější plášť: | pryžová směs EM2, barva zelená (černá – na zakázku) |

### Normy

Plochý pryžový kabel dle:	ICE 20-19/8, HD 22.8 S2, VDE 0282-8
Konstrukce vodiče tř. 5:	EN 60228
Značení žil:	HD 308
Samozhášivost:	IEC EN 60332-1-2

### Technické údaje

Jmenovité napětí $U_0/U$ :	300/500 V
Zkušební napětí:	2000 V
Provozní teplota:	-25 °C (-40 °C bez mechanických otřesů) až +60 °C
Max. teplota vodiče při zkratu:	+200 °C
Min. teplota při pokládce:	-25 °C
Minimální poloměr ohybu:	6x vnější průměr kabelu

Počet žil × průřez [n × mm <sup>2</sup> ]	Vnější rozměry [mm]	Hmotnost [kg/km]	Proudová zatížitelnost [A]
2× 1,5	5,5 × 13,5	127,0	16,0

# OVLÁDACÍ KABELY

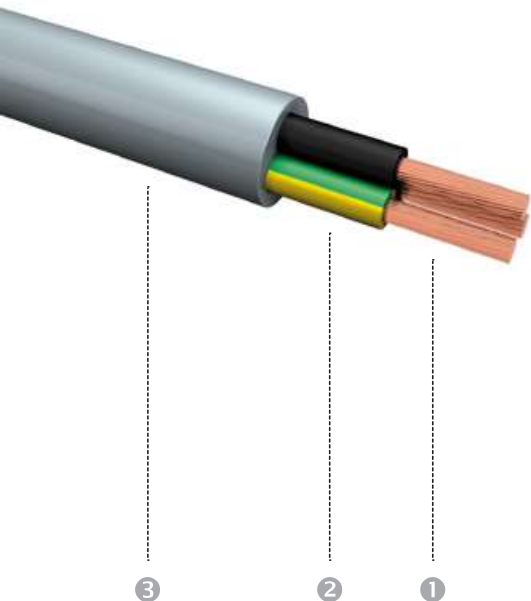
YSLY-OZ/JZ ..... 47

## Typové značení ovládacích kabelů

<b>Y</b>	PVC
<b>SL</b>	kulatý tvar

## Orientační srovnání značení kabelů EST a některých dalších výrobců

<b>YSLY-OZ/JZ</b>	CMSM
	JB 500 (750)
	Ölflex Classic 110
	YY-JZ



# YSLY-OZ/JZ

## Ovládací kabel

### Použití

Ovládací a propojovací kabel se používá v signálních a řídicích systémech, jako signální a impulzní vedení k řízení a kontrole průmyslových zařízení, výrobních linek a strojů. Kabel je určen pro pevné nebo pohyblivé uložení v suchém nebo vlhkém vnitřním prostředí. Kabel lze použít ve venkovním prostředí pouze dočasně a v ochranných trubkách.

### Konstrukce

- |                 |   |
|-----------------|---|
| 1 Vodič:        | holé měděné flexibilní lanko  |
| 2 Izolace:      | PVC směs TI2  |
| Barva izolace:  | JZ – černé číslované žíly se žluto-zelenou žílou<br>OZ – černé číslované žíly bez žluto-zelené žíly |
| 3 Vnější plášť: | PVC směs TM2, barva šedá (RAL 7001)   |

### Normy

- |                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| Ovládací kabel dle:      | VDE 0472, 0290, 0281, 0245, 0293 |
| Konstrukce vodiče tř. 5: | IEC 60228                        |
| Značení žil:             | HD 308                           |
| Samozhášivost:           | IEC 60332-1-2                    |

### Technické údaje

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| Jmenovité napětí $U_0/U$ : | 300/500 V  |
| Zkušební napětí:           | 4000 V   |
| Provozní teplota:          | -5 °C (-40 °C bez mechanických otřesů) až +70 °C                                   |
| Min. teplota při pokládce: | -5 °C  |
| Minimální poloměr ohybu:   | pevné uložení 10x větší průměr vodiče<br>flexibilní uložení 5x větší průměr vodiče |

Počet žil × průřez [n×mm <sup>2</sup> ]	Vnější průměr [mm]	Hmotnost [kg/km]	Odpor vodiče [Ω/km]
2x 0,50	4,8	32	39
3x 0,50	5,1	39	39
4x 0,50	5,5	47	39
5x 0,50	6,0	55	39
6x 0,50	6,5	64	39
7x 0,50	6,5	71	39
8x 0,50	7,5	83	39
10x 0,50	8,4	101	39
12x 0,50	8,7	115	39
14x 0,50	9,1	131	39
16x 0,50	10,3	151	39
18x 0,50	10,3	166	39
21x 0,50	11,7	197	39
25x 0,50	12,5	228	39
27x 0,50	12,5	242	39
30x 0,50	12,9	264	39
34x 0,50	13,9	296	39
37x 0,50	13,9	316	39
42x 0,50	15,0	355	39
2x 0,75	5,2	40	26
3x 0,75	5,5	48	26
4x 0,75	6,0	59	26
5x 0,75	6,5	70	26
6x 0,75	7,3	85	26

Počet žil x průřez [n×mm <sup>2</sup> ]	Vnější průměr [mm]	Hmotnost [kg/km]	Odpor vodiče [Ω/km]
7x 0,75	7,3	94	26
8x 0,75	8,2	106	26
10x 0,75	9,4	133	26
12x 0,75	9,7	153	26
14x 0,75	10,2	174	26
16x 0,75	10,7	195	26
18x 0,75	11,5	221	26
21x 0,75	12,4	256	26
25x 0,75	13,7	297	26
27x 0,75	13,7	315	26
30x 0,75	14,2	345	26
34x 0,75	15,3	388	26
37x 0,75	15,3	415	26
42x 0,75	16,6	467	26
2x 1	5,6	47	19,5
3x 1	5,9	58	19,5
4x 1	6,5	71	19,5
5x 1	7,3	88	19,5
6x 1	7,9	102	19,5
7x 1	7,9	113	19,5
8x 1	8,8	128	19,5
10x 1	10,2	160	19,5
12x 1	10,5	185	19,5
14x 1	11,1	211	19,5
16x 1	11,9	242	19,5
18x 1	12,5	268	19,5
21x 1	14,0	310	19,5
25x 1	14,9	361	19,5
27x 1	14,9	384	19,5
30x 1	15,5	421	19,5
34x 1	16,7	473	19,5
37x 1	16,7	507	19,5
42x 1	18,1	571	19,5
2x 1,5	6,0	58	13,3
3x 1,5	6,4	72	13,3
4x 1,5	7,2	93	13,3
5x 1,5	7,8	111	13,3
6x 1,5	8,5	129	13,3
7x 1,5	8,5	144	13,3
8x 1,5	9,7	169	13,3
10x 1,5	11,0	205	13,3
12x 1,5	11,6	243	13,3
14x 1,5	12,1	278	13,3
16x 1,5	12,8	312	13,3
18x 1,5	13,5	346	13,3
21x 1,5	15,1	400	13,3
25x 1,5	16,2	467	13,3
2x 2,5	7,1	85	7,98
3x 2,5	7,5	108	7,98
4x 2,5	8,3	135	7,98
5x 2,5	9,0	162	7,98
6x 2,5	10,1	195	7,98
7x 2,5	10,1	219	7,98
8x 2,5	11,3	250	7,98
10x 2,5	13,0	310	7,98
12x 2,5	13,4	361	7,98
14x 2,5	14,1	414	7,98
16x 2,5	14,9	467	7,98



Počet žil × průřez [n×mm <sup>2</sup> ]	Vnější průměr [mm]	Hmotnost [kg/km]	Odpor vodiče [Ω/km]
18x 2,5	15,8	519	7,98
21x 2,5	17,7	602	7,98
25x 2,5	18,9	705	7,98
2x 4	8,6	127	4,95
3x 4	9,4	167	4,95
4x 4	10,3	209	4,95
5x 4	11,3	252	4,95
2x 6	10,0	179	3,3
3x 6	10,7	232	3,3
4x 6	11,9	298	3,3
5x 6	13,1	360	3,3
2x 10	13,4	314	1,91
3x 10	14,3	407	1,91
4x 10	15,8	514	1,91
5x 10	17,4	623	1,91
2x 16	15,8	416	1,21
3x 16	16,9	605	1,21
4x 16	18,7	769	1,21
5x 16	20,6	950	1,21
2x 25	18,8	673	0,78
3x 25	20,1	910	0,78
4x 25	22,5	1 165	0,78
5x 25	24,9	1 417	0,78
2x 35	20,8	916	0,554
3x 35	22,5	1 217	0,554
4x 35	24,9	1 549	0,554
5x 35	27,6	1 889	0,554
2x 50	24,4	1 270	0,386
3x 50	26,2	1 675	0,386
4x 50	29,3	2 151	0,386
5x 50	33,0	2 671	0,386

# INSTALAČNÍ A SBĚRNICOVÉ KABELY

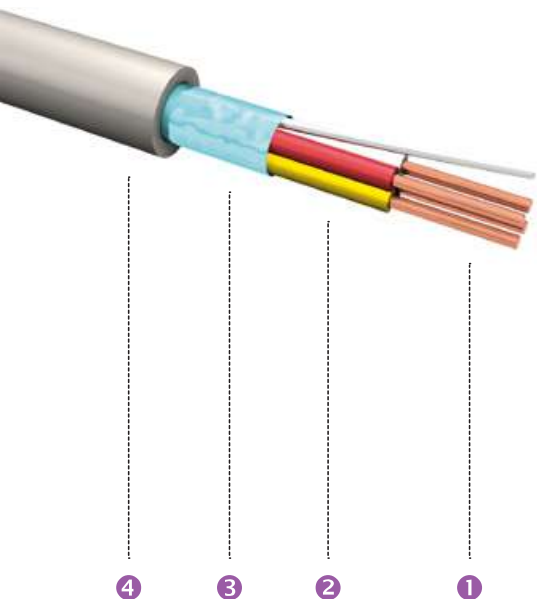
J-Y(St)Y...Lg.....	51
J-Y(St)Y...Lg BMK .....	52
JE-Y(St)Y...Bd .....	53
E-BUS / E-BUS LSOH .....	54

## Typové značení instalačních a sběrnicových kabelů

<b>J</b>	instalační kabel
<b>JE</b>	instalační kabel pro průmyslovou elektroniku
<b>Y</b>	PVC
<b>(St)</b>	hliníkem kaširovaná polyesterová fólie s příložným drátem
<b>Lg</b>	polohové stáčení
<b>Bd</b>	skupinové stáčení

## Orientační srovnání značení kabelů EST a některých dalších výrobců

<b>J-Y(St)Y</b>	SYKFY
	JYTY
	JQTQ
	F-YAY
	JYY



# J-Y(St)Y...Lg

## Instalační kabel pro sdělovací zařízení

### Použití

Sdělovací propojovací kabel určený pro přenos signálů a dat v měřicích, řídicích, signálních nebo datových systémech. Vhodný pro uložení pod omítku ve vnitřních prostorech. Složen ze stočených párů stíněných jednostranně laminovanou polyesterovou fólií a příložným drátem.

### Konstrukce

- 1 Vodič: holý měděný drát o průměru 0,6 nebo 0,8 mm
- 2 Izolace: PVC směs
- 3 Stínění: hliníkem kaširovaná polyesterová fólie s příložným drátem
- 4 Plášť: PVC směs, barva šedá (RAL 7032)

### Normy

Sdělovací kabel dle: VDE 0815, VDE 207  
 Samozhášivost: IEC 60332-1-2

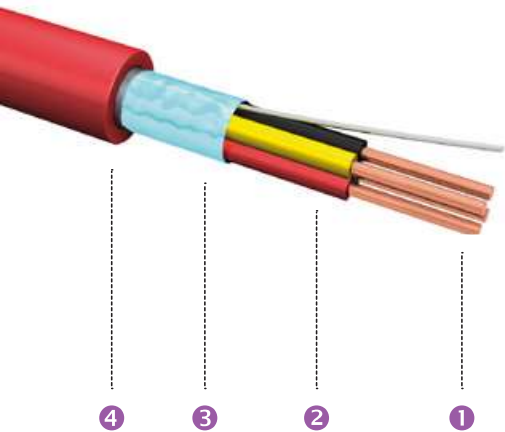
### Technické údaje

Jmenovité napětí max: 300 V  
 Zkušební napětí: 800 / 800 V žíla-žíla / žíla-stínění  
 Provozní teplota: -5 °C (-30 °C bez mechanických otřesů) až +70 °C  
 Min. teplota při pokládce: -5 °C  
 Minimální poloměr ohybu: 10x vnější průměr kabelu

### Elektrické parametry

Průměr jádra [mm]:	0,6	0,8
Odpor smyčky, max. [ $\Omega$ /km]:	130	73,2
Provozní kapacita max. [nF/km]:	100	100
Kapacitní nerovnováha		
$K_1$ max. [pF/100 m]:	300	300
Izolační odpor, min. [ $M\Omega$ /km]:	100	100
Měrný útlum		
při 800 MHz, max. [dB/km]:	1,72	1,72

Počet párů × průměr [n × mm]	Vnější průměr [mm]	Hmotnost [kg/km]
2x 2 × 0,6	5,5	40
3x 2 × 0,6	6,3	50
4x 2 × 0,6	6,8	60
5x 2 × 0,6	7,2	70
6x 2 × 0,6	7,5	80
8x 2 × 0,6	8,0	90
10x 2 × 0,6	9,0	110
12x 2 × 0,6	9,5	130
16x 2 × 0,6	10,5	160
20x 2 × 0,6	11,0	190
50x 2 × 0,6	16,0	390
100x 2 × 0,6	21,0	780
1x 2 × 0,8	6,0	40
2x 2 × 0,8	7,0	60
3x 2 × 0,8	8,5	80
4x 2 × 0,8	9,0	100
5x 2 × 0,8	9,5	120
6x 2 × 0,8	10,5	140
8x 2 × 0,8	11,5	170
10x 2 × 0,8	13,0	220
12x 2 × 0,8	14,0	250
16x 2 × 0,8	15,5	320
20x 2 × 0,8	16,5	380
50x 2 × 0,8	23,0	800
100x 2 × 0,8	32,0	1600



# J-Y(St)Y...Lg BMK

## Instalační kabel pro požární hlásiče

### Použití

Sdělovací propojovací kabel určený pro přenos signálů a dat v měřicích, řídicích, signálních nebo datových systémech. Vhodný pro uložení pod omítku ve vnitřních prostorech. Složen ze stočených párů stíněných jednostranně laminovanou polyesterovou fólií a příložným drátem.

### Konstrukce

- 1 Vodič: holý měděný drát o průměru 0,8 mm
- 2 Izolace: PVC směs
- 3 Stínění: hliníkem kaširovaná polyesterová fólie s příložným drátem
- 4 Plášť: PVC směs, barva červená s potiskem BRANDMELDEKABEL

### Normy

Sdělovací kabel dle: VDE 0815, VDE 207  
 Samozhášivost: IEC 60332-1-2

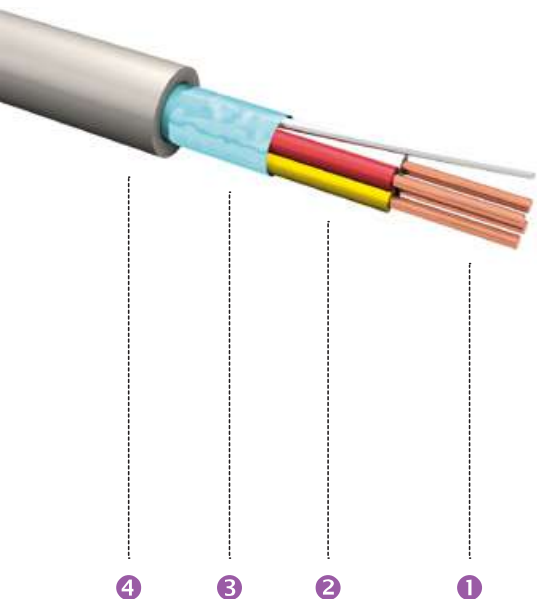
### Technické údaje

Jmenovité napětí max: 300 V  
 Zkušební napětí: 800 / 800 V žíla-žíla / žíla-stínění  
 Provozní teplota: -5 °C (-30 °C bez mechanických otřesů) až +70 °C  
 Min. teplota při pokládce: -5 °C  
 Minimální poloměr ohybu: 10x vnější průměr kabelu

### Elektrické parametry

Průměr jádra [mm]: 0,8  
 Odpor smyčky, max. [ $\Omega$ /km]: 73,2  
 Provozní kapacita max. [nF/km]: 100  
 Kapacitní nerovnováha  
 $K_1$  max. [pF/100 m]: 300  
 Izolační odpor, min. [ $M\Omega$ /km]: 100  
 Měrný útlum  
 při 800 MHz, max. [dB/km]: 1,72

Počet párů × průměr [n × mm]	Vnější průměr [mm]	Hmotnost [kg/km]
1× 2 × 0,8	6,0	40
2× 2 × 0,8	7,0	60
3× 2 × 0,8	8,5	80
4× 2 × 0,8	9,0	100
5× 2 × 0,8	9,5	120
6 × 2 × 0,8	10,5	140
10× 2 × 0,8	13,0	220
12× 2 × 0,8	14,0	250
20× 2 × 0,8	16,5	380



# JE-Y(St)Y...Bd

## Instalační kabel pro průmyslovou elektroniku

### Použití

Kabel je určen pro pevné uložení v průmyslových systémech, v měřicí, řídicí a regulační technice apod.

### Konstrukce

- 1 Vodič: holý měděný drát o průměru 0,8 mm
- 2 Izolace: PVC směs  
Žíly: a) 2 žíly stočené do páru b) 4 páry stočeny do svazku dle VDE 0815  
Barevné značení žil:
- 3 Stínění: hliníkem kaširovaná polyesterová fólie s příložným drátem
- 4 Plášť: PVC směs, barva šedá (RAL 7032)

### Normy

Sdělovací kabel dle: VDE 0815  
Samozhášivost: IEC 60332-1-2

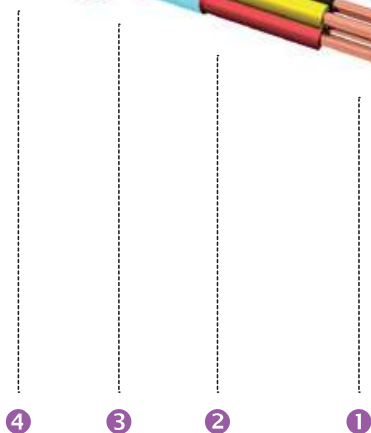
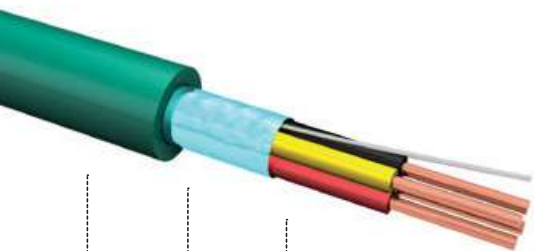
### Technické údaje

Jmenovité napětí max: 225 V  
Zkušební napětí: 500 / 2000 V žíla-žíla / žíla-stínění  
Provozní teplota: -30 °C až +70 °C  
Min. teplota při pokládce: -5 °C  
Minimální poloměr ohybu: 6x vnější průměr kabelu

### Elektrické parametry

Průměr jádra [mm]: 0,8  
Odpor smyčky, max. [ $\Omega$ /km]: 73,2  
Provozní kapacita max. [nF/km]: 100  
Kapacitní nerovnováha  
 $K_1$  max. [pF/100 m]: 200  
Izolační odpor, min. [ $M\Omega$ /km]: 100  
Indukčnost při 800 Hz [mH/km]: 0,65

Počet párů × průměr [n × mm]	Vnější průměr [mm]	Hmotnost [kg/km]
2x 2 × 0,8	6,0	60
4x 2 × 0,8	8,5	96
8x 2 × 0,8	11,0	158
12x 2 × 0,8	13,0	225
16x 2 × 0,8	14,5	290
20x 2 × 0,8	16,0	350
40x 2 × 0,8	22,0	660



# E-BUS / E-BUS LSOH

## Sběrníkový kabel

### Použití

Stíněný sběrníkový kabel vhodný pro použití ve vnitřních prostorech, v suchém nebo vlhkém prostředí. E-BUS LSOH – bezhalogenový kabel.

### Konstrukce

1 Vodič:	holý měděný drát o průměru 0,8 mm	
2 Izolace:	PVC směs bezhalogenová polymerová směs	E-BUS Y(ST)Y E-BUS H(ST)H
Žíly:	4 žíly stočené do čtyřky	
Barevné značení žil:	červená, černá, bílá, žlutá	
3 Stínění:	jednostranně laminovaná hliník/polyester fólie + měděný příložný drát	
4 Vnější plášť:	PVC směs bezhalogenová polymerová směs barva zelená (RAL 6018)	E-BUS Y(ST)Y E-BUS H(ST)H

### Normy

Sběrníkový kabel dle:	VDE 0815
Konstrukce vodiče tř. 5:	EN 60228
Samozhášivost:	IEC EN 60332-1

### Technické údaje

Jmenovité napětí max:	250 V
Zkušební napětí:	800/800 V žíla-žíla/žíla-stínění
Provozní teplota:	-15 °C (-30 °C bez mechanických otřesů) až +80 °C
Min. teplota při pokládce:	-15 °C
Minimální poloměr ohybu:	6x vnější průměr kabelu

### Elektrické parametry

Provozní kapacita, max. [nF/km]: 100

Počet párů × průměr [n × mm]	Hmotnost [kg/km]	Vnější průměr [mm]
E-BUS 2 × 2 × 0,8	60	6,8
E-BUS LSOH 2 × 2 × 0,8	67	7,0

# SILIKONOVÉ KABELY A VODIČE

SiD.....	56
SiF .....	57
SiHF.....	58
SiF-PV/P .....	61

## Typové značení silikonových kabelů

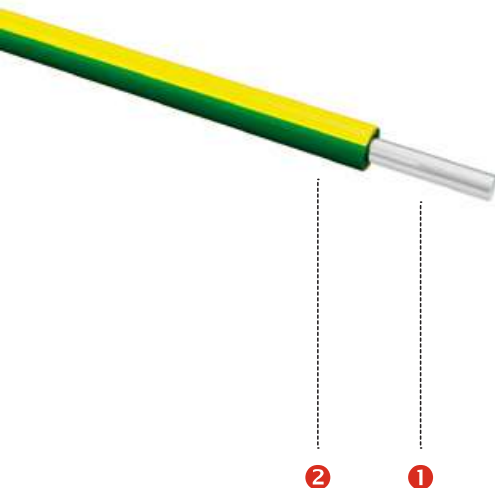
<b>Si</b>	silikonový kaučuk
<b>F</b>	flexibilní lanko
<b>D</b>	drát
<b>HF</b>	bezhalogenová směs

## Orientační srovnání značení kabelů EST a některých dalších výrobců

<b>SiF</b>	CSA
	SiAF
	Siliflex
	V03SJ-K
	V05SJ-K
	V07SJ-K

<b>SiD</b>	SiA
------------	-----

<b>SiHF</b>	SiMH
	Siliflex
	CSSS



# SiD

## Silikonový vodič

### Použití

Vodič je určen pro vysoké teploty, pro pevné vnitřní uložení v systémech osvětlení, průmyslu a v domácím prostředí. Pro zamezení poškození silikonové izolace nebo pláště při montáži je potřeba dbát na to, aby nedošlo k oděru na ostrých hranách a rozích, nebo k protržení vlivem vysokého mechanického tlaku, např. při napnutém vodiči vyvíjejícím vysoký tlak na hranu konstrukce.

### Konstrukce

- 1 Vodič: pocínovaný měděný drát
- 2 Izolace: silikonová směs  
Barva izolace: černá, zeleno-žlutá, hnědá, červená, bílá, modrá, světle modrá, oranžová (další barvy na poptávku)

### Normy

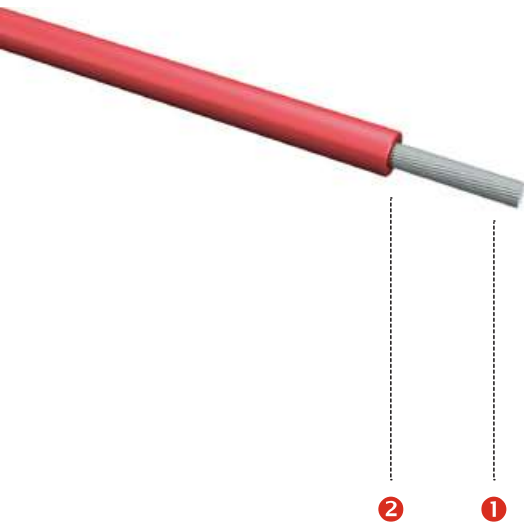
Silikonový vodič dle:	EN 50525-1
Konstrukce vodiče:	IEC 60228
Izolace pláště dle:	EN 50363-1
Bezhalogenovost:	IEC 60754-1, IEC60754-2
Samozhášivost:	EN 60332-1 (platí pro vodiče $\geq 2,5 \text{ mm}^2$ )

### Technické údaje

Jmenovité napětí $U_0/U$ :	300/500 V
Zkušební napětí:	2000 V
Provozní teplota:	-50 °C až +180 °C
Max. teplota vodiče při zkratu:	+200 °C
Min. teplota při pokládce:	-50 °C
Min. poloměr ohybu:	10x větší průměr kabelu

Počet žil × průřez [ $n \times \text{mm}^2$ ]	Vnější průměr [mm]	Hmotnost [kg/km]	R max. 20 °C [ $\Omega/\text{km}$ ] pocínovaný
1x 0,5	2,0	9	36,7
1x 0,75	2,2	13	24,8
1x 1	2,3	15	18,2
1x 1,5	2,6	21	12,2
1x 2,5	3,2	34	7,56
1x 4	3,9	52	4,7
1x 6	4,6	71	3,11





# SiF

## Silikonový vodič

### Použití

Vodič je určen pro vysoké teploty, pro pevné vnitřní uložení v systémech osvětlení, průmyslu a v domácím prostředí. Pro zamezení poškození silikonové izolace při montáži je potřeba dbát na to, aby nedošlo k oděru na ostrých hranách a rozích, nebo k protržení vlivem vysokého mechanického tlaku, např. při napnutém vodiči vyvíjejícím vysoký tlak na hranu konstrukce.

### Konstrukce

- 1 Vodič: pocínované měděné flexibilní lanko
- 2 Izolace: silikonová směs
- Barva izolace: černá, zeleno-žlutá, hnědá, červená, bílá, modrá, světle modrá, oranžová (další barvy na poptávku)

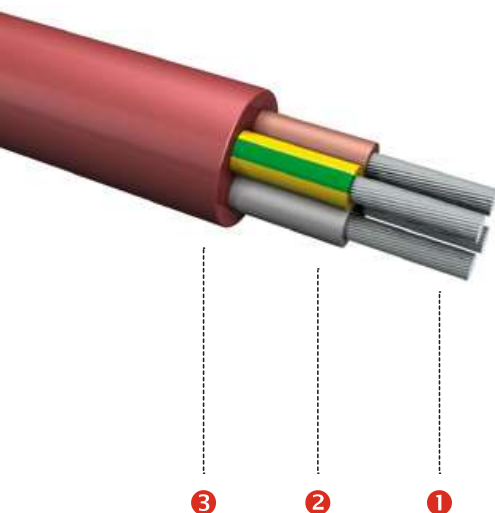
### Normy

Silikonový vodič dle:	EN 50525-1
Konstrukce vodiče tř. 5:	EN 60228
Izolace pláště dle:	EN 50363-1
Bezhalogenovost:	IEC 60754-1, IEC60754-2
Vlastnosti při hoření:	IEC 332-1
Samozhášivost:	EN 60332-1 (platí pro vodiče $\geq 2,5 \text{ mm}^2$ )

### Technické údaje

Jmenovité napětí $U_0/U$ :	300/500 V
Zkušební napětí:	2000 V
Provozní teplota:	-50 °C až +180 °C
Max. teplota vodiče při zkratu:	+200 °C
Min. teplota při pokládce:	-50 °C
Min. poloměr ohybu:	15x vnější průměr kabelu

Počet žil × průřez [n × mm <sup>2</sup> ]	Vnější průměr [mm]	Hmotnost [kg/km]	R max. 20 °C [ $\Omega$ /km] pocínovaný
1x 0,25	1,8	6	79,99
1x 0,35	1,9	7	57,14
1x 0,5	2,1	9	40,10
1x 0,75	2,4	12	26,70
1x 1	2,5	15	20,00
1x 1,5	2,8	20	13,70
1x 2,5	3,4	32	8,21
1x 4	4,2	50	5,09
1x 6	5,0	73	3,39
1x 10	6,6	119	1,95
1x 16	7,4	177	1,24
1x 25	9,2	274	0,79
1x 35	10,3	370	0,56
1x 50	12,2	526	0,39
1x 70	14,2	721	0,28
1x 95	16,6	976	0,21
1x 120	18,0	1212	0,16
1x 150	20,0	1514	0,13
1x 185	22,5	1870	0,11
1x 240	25,2	2404	0,08
1x 300	28,0	3020	0,06



# SiHF

## Silikonový kabel

### Použití

Kabel je určen pro vysoké teploty, pro pevné a pohyblivé vnitřní uložení. Pro zamezení poškození silikonové izolace nebo pláště při montáži je potřeba dbát na to, aby nedošlo k oděru na ostrých hranách a rozích nebo protřetí vlivem vysokého mechanického tlaku, např. při napnuté žile nebo kabelu vyvíjejícím vysoký tlak na hranu konstrukce.

### Konstrukce

- 1 Vodič: pocínované měděné flexibilní lanko
- 2 Izolace: silikonová směs EI2
- 3 Plášť: silikonová směs EM9, barva: červeno-hnědá, bílo-šedá, černá

### Normy

Silikonový vodič dle:	EN 50525-1
Konstrukce vodiče:	IEC 60228 C1.5
Izolace pláště dle:	EN 50363-1, 50363-2-1
Bezhalogenovost:	IEC 60754-1, IEC60754-2
Samozhášivost:	EN 60332-1, EN 60332-2

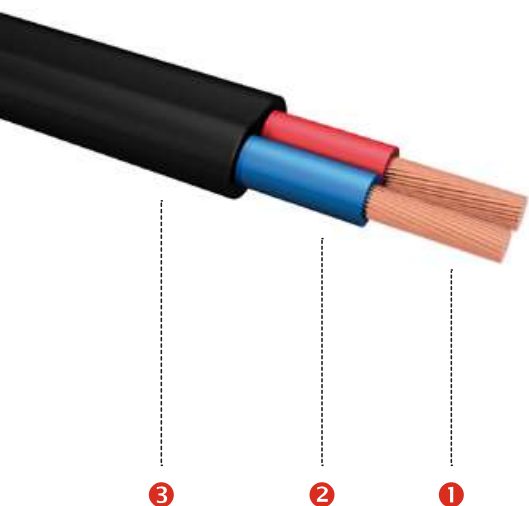
### Technické údaje

Jmenovité napětí $U_0/U$ :	300/500 V
Zkušební napětí:	2000 V
Provozní teplota:	-50 °C až +180 °C
Max. teplota vodiče při zkratu:	+200 °C
Min. teplota při pokládce:	-50 °C
Min. poloměr ohybu:	15x vnější průměr kabelu

Počet žil × průřez [ $n \times \text{mm}^2$ ]	Vnější průměr [mm]	Hmotnost [kg/km]
2x 0,35	5,2	38
2x 0,5	5,6	45
2x 0,75	6,4	60
2x 1	6,6	67
2x 1,5	7,6	92
2x 2,5	8,8	131
2x 4	10,8	200
2x 6	12,4	275
2x 10	16,2	456
2x 16	18,0	647
2x 25	22,0	987
2x 35	24,6	1310
3x 0,35	5,5	44
3x 0,5	5,9	54
3x 0,75	6,8	71
3x 1	7,0	81
3x 1,5	8,0	111
3x 2,5	9,7	171
3x 4	11,5	248
3x 6	13,2	344
3x 10	17,3	568
3x 16	19,4	818
3x 25	23,5	1250
3x 35	26,4	1670

Počet žil × průřez [n × mm <sup>2</sup> ]	Vnější průměr [mm]	Hmotnost [kg/km]
4x 0,35	6,0	54
4x 0,5	6,5	65
4x 0,75	7,6	91
4x 1	7,9	104
4x 1,5	8,8	137
4x 2,5	10,6	212
4x 4	12,6	310
4x 6	14,7	439
4x 10	19,4	731
4x 16	21,4	1043
4x 25	26,4	1621
4x 35	29,2	2146
5x 0,35	6,8	69
5x 0,5	7,3	83
5x 0,75	8,5	114
5x 1	8,8	130
5x 1,5	9,6	167
5x 2,5	11,6	258
5x 4	14,0	386
5x 6	16,6	556
5x 10	21,6	908
5x 16	24,0	1308
5x 25	29,2	2029
5x 35	32,2	2650
6x 0,35	7,7	87
6x 0,5	8,3	105
6x 0,75	9,2	134
6x 1	9,5	153
6x 1,5	10,4	197
6x 2,5	12,6	305
6x 4	15,6	473
6x 6	18,0	659
6x 10	23,4	1078
6x 16	26,4	1568
7x 0,35	7,7	90
7x 0,5	8,3	109
7x 0,75	9,2	139
7x 1	9,5	161
7x 1,5	10,4	208
7x 2,5	12,6	324
7x 4	15,6	502
7x 6	18,6	730
7x 10	23,4	1148
7x 16	26,4	1683
8x 0,35	8,3	104
8x 0,5	9,0	126
8x 0,75	9,9	162
8x 1	10,3	186
8x 1,5	11,3	242
8x 2,5	13,7	376
8x 4	16,9	583
8x 6	20,2	847
8x 10	25,4	1338
8x 16	28,7	1958
10x 0,35	9,2	129
10x 0,5	10,0	157

Počet žil × průřez [n × mm <sup>2</sup> ]	Vnější průměr [mm]	Hmotnost [kg/km]
10x 0,75	11,1	202
10x 1	11,5	233
10x 1,5	13,0	316
10x 2,5	15,5	479
12x 0,35	9,9	150
12x 0,5	10,7	183
12x 0,75	12,2	243
12x 1	12,6	280
12x 1,5	14,0	371
12x 2,5	17,1	581
14x 0,35	10,4	167
14x 0,5	11,3	205
14x 0,75	12,8	271
14x 1	13,2	314
14x 1,5	14,7	418
14x 2,5	18,0	655
16x 0,35	11,1	192
16x 0,5	12,1	235
16x 0,75	13,7	310
16x 1	14,2	360
16x 1,5	16,2	493
16x 2,5	19,6	765
18x 0,35	11,7	213
18x 0,5	12,7	261
18x 0,75	14,6	352
18x 1	15,1	408
18x 1,5	17,0	549
18x 2,5	20,6	852
20x 0,35	12,0	228
20x 0,5	13,1	280
20x 0,75	15,0	378
20x 1	15,6	439
20x 1,5	17,5	592
20x 2,5	21,2	920
22x 0,35	12,8	257
22x 0,5	13,9	315
22x 0,75	16,2	432
22x 1	16,7	500
22x 1,5	19,0	679
22x 2,5	22,7	1035
24x 0,35	13,4	281
24x 0,5	14,6	345
24x 0,75	16,9	472
24x 1	17,5	547
24x 1,5	19,8	741
24x 2,5	23,7	1132



# SiF-PV/P

## Silikonový kabel pro malé napětí

### Použití

Tento vysoce žáruvzdorný vodič pro malé napětí byl vyvinut speciálně pro instalaci halogenových žárovek.

### Konstrukce

- |                |                              |
|----------------|------------------------------|
| 1 Vodič:       | holé měděné flexibilní lanko |
| 2 Izolace:     | silikonová směs EI2          |
| Barva izolace: | červená, modrá               |
| 3 Plášť:       | PVC směs YM4, barva černá    |

### Normy

Konstrukce vodiče:	IEC 60228
Izolace pláště dle:	VDE 0207
Samozhášlivost:	IEC 60332-1

### Technické údaje

Jmenovité napětí:	24 V
Zkušební napětí:	0,5 kV AC
Provozní teplota:	-50 °C až +180 °C
Min. teplota při pokládce:	+5 °C
Min. poloměr ohybu:	5x vnější průměr kabelu

Počet žil × průřez [n × mm <sup>2</sup> ]	Vnější rozměry kabelu [mm]*	Hmotnost [kg/km]
2× 1,5	3,9 × 6,8	cca 50
2× 2,5	4,3 × 7,8	cca 80
2× 4	5,2 × 9,2	cca 120

# INSTALAČNÍ VODIČE

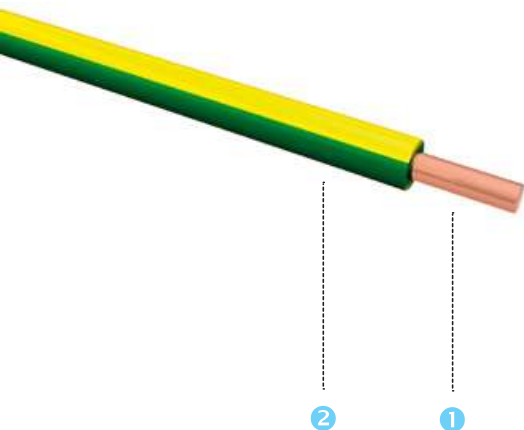
H05V-U .....	63
H07V-U .....	64
H05V-K.....	65
H07V-K.....	66

## Typové značení instalačních vodičů

<b>H</b>	harmonizovaný typ
<b>01</b>	provozní napětí 100/100 V
<b>03</b>	provozní napětí 300/300 V
<b>05</b>	provozní napětí 300/500 V
<b>07</b>	provozní napětí 450/750 V
<b>1</b>	provozní napětí 0,6/1 kV
<b>V</b>	PVC
<b>R</b>	přírodní nebo syntetický kaučuk
<b>Z</b>	sesíťný FRNC polymer
<b>N</b>	chloropren-kaučuk
<b>N2</b>	chloropren-kaučuk (speciální směs)
<b>H2</b>	plochý nerozdělitelný kabel
<b>-F</b>	jádro z jemných drátů (pro pohyblivé uložení)
<b>-K</b>	jádro z jemných drátů (pro pevné uložení)
<b>-U</b>	kulaté jednodrátové jádro
<b>-D</b>	jemné lanění pro svařovací kabely

## Orientační srovnání značení kabelů EST a některých dalších výrobců

<b>H05V-K</b>	CYA LgY
<b>H07V-K</b>	CYA LgY
<b>H05V-U</b>	CY
<b>H07V-U</b>	CY



# H05V-U

## Jednožilový vodič s PVC izolací

### Použití

Vodič je určen pro pevné a chráněné uložení do elektrických nebo osvětlovacích systémů. Musí být pokládán do trubek nebo zabudovaných systémů. Pouze pro řídicí nebo signální obvody.

### Konstrukce

- 1 Vodič: holý měděný drát
- 2 Izolace: PVC směs T11  
Barva izolace: černá, červená, modrá, bílá, šedá, hnědá, zeleno-žlutá, oranžová, fialová, tmavě modrá RAL 5003, tmavě modrá RAL 5010

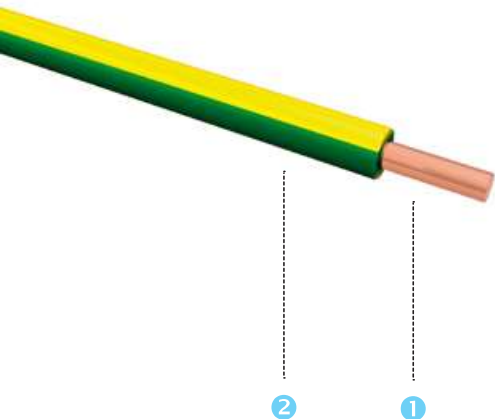
### Normy

- Vodič dle IEC 5025-2-31
- Samozhášivost: IEC 60332-1 -2

### Technické údaje

- Jmenovité napětí  $U_0/U$ : 300/500 V
- Zkušební napětí: 2500 V
- Provozní teplota: +5 °C až +70 °C
- Max. teplota pro skladování: +40 °C
- Max. teplota vodiče při zkratu: +160 °C
- Min. teplota při pokládce: +5 °C
- Minimální poloměr ohybu: 4x vnější průměr vodiče

Počet žil × průřez [n × mm <sup>2</sup> ]	Vnější průměr [mm]	Hmotnost [kg/km]	Tloušťka izolace [mm]
1x 0,5	2,3	9	0,6
1x 0,75	2,5	12	0,6
1x 1	2,7	24	0,6



# H07V-U

## Jednožilový vodič s PVC izolací

### Použití

Vodič je určen pro pevné a chráněné uložení do elektrických nebo osvětlovacích systémů. Musí být pokládán do trubek nebo zabudovaných systémů. Pouze pro řídicí nebo signální obvody. V případě pevného a chráněného uložení lze kabel použít do 1000 V AC.

### Konstrukce

- 1 Vodič: holý měděný drát
- 2 Izolace: PVC směs T11  
Barva izolace: černá, červená, modrá, bílá, šedá, hnědá, zeleno-žlutá, oranžová, fialová, tmavě modrá RAL 5003, tmavě modrá RAL 5010

### Normy

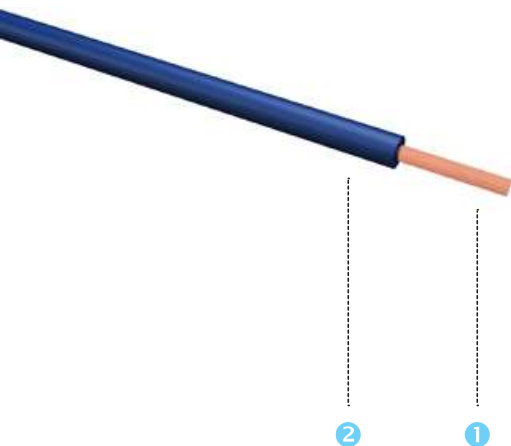
- Vodič dle: IEC 5025-2-31
- Samozhášivost: IEC 60332-1 -2

### Technické údaje

- Jmenovité napětí  $U_0/U$ : 450/750 V
- Zkušební napětí: 2500 V
- Provozní teplota: +5 °C až +70 °C
- Max. teplota pro skladování: +40 °C
- Max. teplota vodiče při zkratu: +160 °C
- Min. teplota při pokládce: +5 °C
- Minimální poloměr ohybu: 6x vnější průměr vodiče

Počet žil × průřez [n × mm <sup>2</sup> ]	Vnější průměr [mm]	Hmotnost [kg/km]	Tloušťka izolace [mm]
1× 1,5	3,1	21	0,7
1× 2,5	3,75	32	0,8
1× 4	4,4	48	0,8
1× 6	4,9	66	0,8
1× 10	6,4	112	1,0





# H05V-K

## Jednožilový vodič

### Použití

Vodič je určen pro pevné a chráněné uložení do elektrických nebo osvětlovacích systémů. Musí být pokládán do trubek nebo zabudovaných systémů. Pouze pro řídicí nebo signální obvody.

### Konstrukce

- 1 Vodič: holé měděné flexibilní lanko
- 2 Izolace: PVC směs  
Barva izolace: černá, červená, modrá, bílá, šedá, hnědá, zeleno-žlutá, oranžová, fialová, tmavě modrá RAL 5003, tmavě modrá RAL 5010

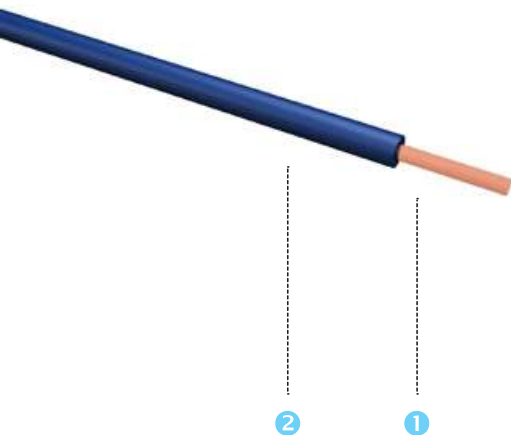
### Normy

- Jednožilový vodič dle: EN 50525-2-31
- Samozhášivost: EN 60332-1-2

### Technické údaje

- Jmenovité napětí  $U_0/U$ : 300/500 V
- Zkušební napětí: 2500 V
- Provozní teplota: +5 °C až +70 °C
- Max. teplota vodiče při zkratu: +160 °C
- Min. teplota při pokládce: +5 °C
- Minimální poloměr ohybu: 4× vnější průměr vodiče

Počet žil × průřez [n × mm <sup>2</sup> ]	Vnější průměr [mm]	Hmotnost [kg/km]	Tloušťka izolace [mm]
1× 0,5	2,2	9	0,6
1× 0,75	2,4	12	0,6
1× 1	2,5	15	0,6



# H07V-K

## Jednožilový vodič

### Použití

Kabel je určen pro pevné a chráněné uložení do elektrických nebo osvětlovacích systémů. Musí být pokládán do trubek nebo zabudovaných systémů. Pouze pro řídicí nebo signální obvody. V případě pevného a chráněného uložení lze kabel použít do 1000 V AC.

### Konstrukce

- 1 Vodič: holé měděné flexibilní lanko
- 2 Izolace: PVC směs  
Barva izolace: černá, červená, modrá, bílá, šedá, hnědá, zeleno-žlutá, oranžová, fialová, tmavě modrá RAL 5003, tmavě modrá RAL 5010

### Normy

- Jednožilový vodič dle: EN 50525-2-31
- Samozhášivost: EN 60332-1-2

### Technické údaje

- Jmenovité napětí  $U_0/U$ : 450/750 V
- Zkušební napětí: 2500 V
- Provozní teplota: +5 °C až +70 °C
- Max. teplota vodiče při zkratu: +160 °C
- Min. teplota při pokládce: +5 °C
- Minimální poloměr ohybu: 4x vnější průměr vodiče

Počet žil x průřez [n x mm <sup>2</sup> ]	Vnější průměr [mm]	Hmotnost [kg/km]	Tloušťka izolace [mm]
1 x 1,5	3,0	21	0,7
1 x 2,5	3,7	33	0,8
1 x 4	4,2	49	0,8
1 x 6	4,8	70	0,8
1 x 10	6,2	116	1,0
1 x 16	7,4	177	1,0
1 x 25	9,0	276	1,2
1 x 35	10,5	379	1,2
1 x 50	12,0	534	1,4
1 x 70	13,6	734	1,4
1 x 95	15,6	984	1,6
1 x 120	17,3	1230	1,6
1 x 150	19,3	1526	1,8
1 x 185	21,5	1869	2,0
1 x 240	25,0	2365	2,2

# SOLÁRNÍ KABELY

EUCASOLAR ZHX.....	68
EUCASOLAR PV1-F .....	69

## Orientační srovnání značení kabelů EST a některých dalších výrobců

<b>EUCASOLAR</b>	SUNflex
	NEOSOLAR
	SOLARFLEX
	LAPP THERM SOLAR
	ÖLFLEX SOLAR



# EUCASOLAR ZHX

## Solární kabel

### Použití

Flexibilní napájecí kabel. Odolný proti povětrnostním vlivům. Konstruován pro náročné aplikace ve fotovoltaických systémech. Optimální pro projení solárních panelů a propojení mezi solárními moduly a měničem. Vhodný pro montáž na střechy nebo montáž povrchových systémů. Určen pro pokládání ve vnějších, vnitřních prostorech a také do trubek. Není určen pro přímé položení do země. Díky dvojitě izolaci je vhodný pro připojení zařízení třídy ochrany II.

### Konstrukce

1 Vodič:	měděné pocínované flexibilní lanko
2 Izolace:	bezhalogenová zesíťovaná polyolefinová směs
Oddělovací vrstva:	PET fólie
Barva izolace:	přírodní, červená (modrá – na zakázku)
3 Plášť:	bezhalogenová, zesíťovaná polyolefinová směs
Barva pláště:	černá (červená, modrá – na zakázku)

### Normy

Solární kabel dle:	2PFG 1169/08.07
Konstrukce vodiče tř. 5:	EN 60228
Bezhalogenovost:	IEC EN 60684-2, EN 50267-2-1
Hustota dýmu:	IEC EN 61034
Korozivita plynů:	EN 50267-2-2
Odolnost vůči UV záření:	HD 605/A1
Odolnost vůči ozonu:	EN 50396
Odolnost vůči kyselinám a zásadám:	IEC EN 60811-2-1
Odolnost vůči nízkým teplotám:	IEC EN 60811-1-4
Min. předpokl. životnost 20 let:	IEC EN 60216-1

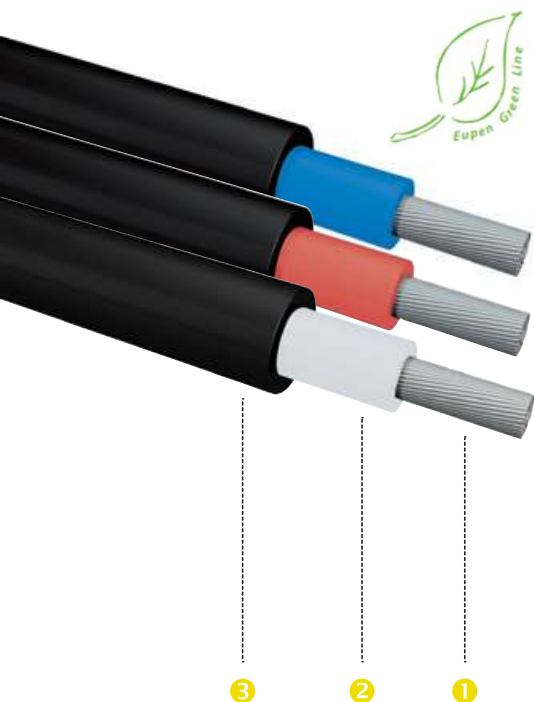
### Technické údaje

Jmenovité AC napětí U <sub>0</sub> /U:	0,6/1 kV
Jmenovité DC napětí U <sub>0</sub> /U:	0,9/1,5 kV
Max. jmenovité DC napětí:	1,8 kV vodič-vodič, u neuzemněného a nezátčeného systému
Zkušební AC napětí:	4 kV
Max. provozní teplota vodiče:	110 °C (20 000 h)
Provozní teplota:	-40 až +90 °C
Minimální poloměr ohybu:	4x vnější průměr kabelu
Vynikající odolnost vůči:	mikrobům, čpavku, olejům a tukům, rozkladu ve vodě (hydrolyze), opotřebení a oděrům
Další vlastnosti:	pocínování vodiče zabraňuje jeho korozi v místech uzlů a přípojek, jednoduché odizolování a zatahování, velmi nízká absorpce
Očekávaná životnost:	>20 let dle IEC/EN 60216-1

Počet žil × průřez [n × mm <sup>2</sup> ]	Vnější průměr [mm]	Hmotnost [kg/km]	Odpor vodiče při 20 °C [Ω /km]	Proudová zatížitelnost na vzduchu [A]		
				uložení volně ve vzduchu	uložení na pevné ploše	uložení na pevné ploše, vzájemně se dotýkající
1 × 4	5,0	54	5,09	55	52	44
1 × 6	5,8	75	3,39	70	67	57
1 × 10	7,5	130	1,95	98	93	79
1 × 16	8,5	185	1,24	132	125	107
1 × 25	9,8	268	0,795	176	167	142
1 × 35	10,9	363	0,565	218	207	176

#### Konverzní koeficient proudové zatížitelnosti v závislosti na teplotě prostředí

Teplota prostředí [°C]	do 60	70	80	90	100
Koeficient	1	0,91	0,82	0,71	0,58



# EUCASOLAR PV1-F

## Solární kabel s certifikátem TÜV

### Použití

Flexibilní napájecí kabel. Odolný proti povětrnostním vlivům. Konstruován pro náročné aplikace ve fotovoltaických systémech. Optimální pro projení solárních panelů a připojení solárních panelů k měničům. Vhodný pro montáž na střechy nebo montáž povrchových systémů. Určen pro pokládání ve vnějších, vnitřních prostorech a také do trubek. Není určen pro přímé položení do země. Díky dvojitě izolaci je vhodný pro připojení zařízení třídy ochrany II.

### Konstrukce

1 Vodič:	měděné pocínované flexibilní lanko
2 Izolace:	bezhalogenová zesíťovaná polyolefinová směs
Oddělovací vrstva:	PET fólie
Barva izolace:	přírodní, červená (modrá – na zakázku)
3 Plášť:	bezhalogenová zesíťovaná speciální směs, odolná proti plameni
Barva pláště:	černá (červená, modrá – na zakázku)

### Normy

Solární kabel dle:	2PFG 1169/08.07
Konstrukce vodiče tř. 5:	EN 60228
Bezhalogenovost:	IEC EN 60684-2, EN 50267-2-1
Samozhášivost:	IEC EN 60332-1-2
Hustota dýmu:	IEC EN 61034
Korozivita plynů:	EN 50267-2-2
Odolnost vůči UV záření:	HD 605/A1
Odolnost vůči ozonu:	EN 50396
Odolnost vůči kyselinám a zásadám:	IEC EN 60811-2-1
Odolnost vůči nízkým teplotám:	IEC EN 60811-1-4
Min. předpokl. životnost 25 let:	IEC EN 60216-1

### Technické údaje

Jmenovité AC napětí U <sub>0</sub> /U:	0,6/1 kV
Jmenovité DC napětí U <sub>0</sub> /U:	0,9/1,5 kV
Max. jmenovité DC napětí:	1,8 kV vodič-vodič, u neuzemněného a nezatíženého systému
Zkušební AC napětí:	6,5 kV
Max. provozní teplota vodiče:	120 °C (20 000 h)
Provozní teplota:	-40 až +90 °C
Minimální poloměr ohybu:	4x vnější průměr kabelu
Vynikající odolnost vůči:	mikrobům, čpavku, olejům a tukům, rozkladu ve vodě (hydrolyze), opotřebení a oděrům
Další vlastnosti:	pocínování vodiče zabraňuje jeho korozi v místech uzlů a přípojek, jednoduché odizolování a zatahování, velmi nízká absorpce
Očekávaná životnost:	>25 let dle IEC/EN 60216-1

Počet žil × průřez [n × mm <sup>2</sup> ]	Vnější průměr [mm]	Hmotnost [kg/km]	Odpor vodiče při 20 °C [Ω/km]	Proudová zatížitelnost na vzduchu [A]		
				uložení volně ve vzduchu	uložení na pevné ploše	uložení na pevné ploše, vzájemně se dotýkající
1 × 4	5,1	53	5,09	55	52	44
1 × 6	5,8	75	3,39	70	67	57
1 × 10	7,5	130	1,95	98	93	79
1 × 16	8,5	185	1,24	132	125	107
1 × 25	9,8	268	0,795	176	167	142
1 × 35	10,9	363	0,565	218	207	176

#### Konverzní koeficient proudové zatížitelnosti v závislosti na teplotě prostředí

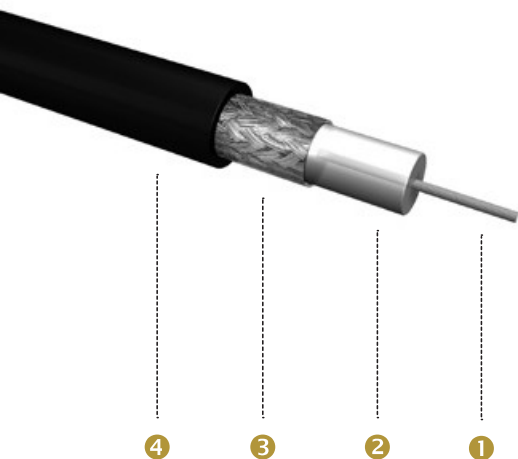
Teplota prostředí [°C]	do 60	70	80	90	100	110
Koeficient	1,0	0,91	0,82	0,71	0,58	0,41

# KOAXIÁLNÍ KABELY

RG 58 C/U .....	71
RG 59 B/U .....	72

## Orientační srovnání značení kabelů EST a některých dalších výrobců

<b>RG</b>	VLEOY
	VCEOY
	VCCJY
	VBPAE
	VBPAM
	VBPAK



# RG 58 C/U

## Koaxiální kabel

### Použití

Kabel je určen pro přenos vysokofrekvenčních signálů ve vnitřním prostředí.

### Konstrukce

1 Vodič:	pocínované měděné flexibilní lanko 19×0,18 mm
2 Izolace:	PE
3 Stínění:	oplet z pocínovaných měděných drátů
4 Plášť:	PVC, průměr 4,95 mm, barva černá

### Normy

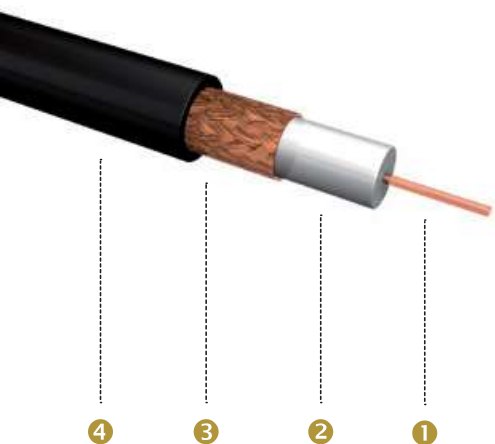
Vodič dle: MIL C-17, IEC UNEL 36762

### Technické údaje

Jmenovité napětí $U_0/U$ :	450/750 V
Provozní teplota:	-10 °C (bez mechanických otřesů) až +70 °C
Min. teplota při pokládce:	0 °C
Min. poloměr ohybu:	12× vnější průměr kabelu při pohyblivém uložení 6× vnější průměr kabelu při pevném uložení

### Elektrické parametry

Char. impedance (Ohm):	50 ±3
Kapacita (pF/m):	100
Rychlost šíření (%):	66
Útlum (dB/100 m) při	
30 MHz:	8,2
100 MHz:	15,1
230 MHz:	22,3
400 MHz:	33,8
1000 MHz:	59,4



# RG 59 B/U

## Koaxiální kabel

### Použití

Kabel je určen pro přenos vysokofrekvenčních signálů ve vnitřním prostředí.

### Konstrukce

1 Vodič:	poměděný ocelový drát, průměr 0,58 mm
2 Izolace:	PE
3 Stínění:	oplet z pocínovaných měděných drátů
4 Plášť:	PVC, průměr 6,10 mm, barva černá

### Normy

Vodič dle: MIL C-17, IEC UNEL 36762

### Technické údaje


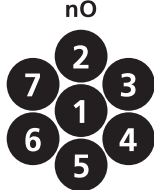

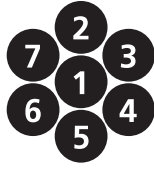




















































Jmenovité napětí $U_0/U$ :	450/750 V
Provozní teplota:	-10 °C (bez mechanických otřesů) až +70 °C
Min. teplota při pokládce:	0 °C
Min. poloměr ohybu:	12× vnější průměr kabelu při pohyblivém uložení 6× vnější průměr kabelu při pevném uložení

### Elektrické parametry

Char. impedance (Ohm):	75 ±3
Kapacita (pF/m):	67
Rychlost šíření (%):	66
Útlum (dB/100 m) při	
	47 MHz: 7,9
	230 MHz: 16,1
	400 MHz: 23
	800 MHz: 30,8
	1000 MHz: 39



## Barevné značení žil silových kabelů a vodičů dle HD 308 S2

Barva izolace žil	Vodiče pro pevné uložení	20	3J	30	4J	40	5J	50	<p>Mnohožilové</p> <p>nJ</p>  <p>nO</p>  <p>nG</p>  <p>nX</p> 
									
									
									
									
									
	Šňůry a ohebné kabely	2X	3G	3X	4G	4X	5G	5X	
									
									
									
									
									





Blank lined paper area for writing.



**Elektro-System-Technik s.r.o.**

Pod Pekárnami 338/12, CZ – 190 00 Praha 9

T: +420 266 090 711, F: +420 266 090 717

E: [obchod@est-praha.cz](mailto:obchod@est-praha.cz), [www.est-praha.cz](http://www.est-praha.cz)

**EST Elektro-System-Technik, s.r.o.**

Mnešická 11, SK – 915 01 Nové Mesto nad Váhom

T: +421 327 740 810, F: +421 327 740 821

E: [info@est-slovensko.sk](mailto:info@est-slovensko.sk), [www.est-slovensko.sk](http://www.est-slovensko.sk)