

Požárně technické charakteristiky (PTCH) vodičů a kabelů

Vyhláška MV č. 246/2001 Sb.

Stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)

(Podle § 54 se ruší původní vyhláška č. 21/1996 Sb., která tuto oblast legislativně ošetřovala.)

Podle vyhlášky č. 246/2001 Sb. se pro posuzování požárního nebezpečí mimo jiné vyhodnocují i požárně technické charakteristiky vyskytujících se látek v daném prostoru.

Definice PTCH podle § 1i)

Vlastnost látky vyjádřená měřitelnou hodnotou nebo stanovená na základě měřitelných hodnot více dílčích vlastností a nebo jev, vystihující chování látky při procesu hoření nebo s ním související.

Hodnotícím kritériem pro stanovení PTCH je pro vodiče a kabely stanovena jejich odolnost proti šíření plamene. Pro ověřování této odolnosti existují následující zkušební normy:

ČSN 34 7007

ČSN 34 7010

ČSN IEC 332

ČSN EN 50265

ČSN EN 50266

ČSN EN 60332

ČSN IEC 60331

(v minulosti používané, dnes již neplatné normy)

Poznámka:

Uvedené zkušební normy obsahují stejný typ zkoušky, přičemž každá z nich má jinou historickou platnost, tzn. pro každý vodič nebo kabel byla použita zkušební norma platná v době vývoje daného vodiče nebo kabelu. **Aktuálně platné normy jsou uvedeny tučně.**

Při revizi výrobku nebo jeho technické dokumentace bude pro hodnocení odolnosti proti šíření plamene použita aktuálně platná zkušební norma.

TYP ZKOUŠKY A CHRONOLOGICKÝ SLED AKTUALIZACE NOREM

(aktuálně platná norma je uvedena tučně)

Zkouška šíření plamene po jednom svisle zavěšeném kabelu

ČSN 34 7007 → ČSN 34 7010-70 → ČSN IEC 332-1 a 2 → ČSN EN 50265-1, -2 → **ČSN EN 60332-1, -2**

Zkouška šíření plamene po svisle zavěšených svazcích kabelů

ČSN IEC 332-3 → **ČSN EN 50266**

Zkouška funkční způsobilosti kabelu při požáru

ČSN IEC 60331

Fire-technical characteristics (PTCH) of wires and cables

Decree of MV No. 246/2001 Col.

Stipulation of safety fire conditions and performance of state fire supervision (decree about fire prevention)

(Primary decree No. 21/1996 Col. that legally treated this area is cancelled according to § 54.)

Fire-technical characteristics of materials occurring in given space are also evaluated among others in order to appreciate fire hazard according to Decree No. 246/2001 Col.

PTCH definition according to § 1i)

Material characteristic expressed by measurable value or determined on the basis of measurable values of more partial properties and/or an effect that comprehends material behaviour with burning process or is connected with it.

Estimating criterion for PTCH rating is with wires and cables their resistance to flame propagation. Following test standards can be used to verify this resistance:

ČSN 34 7007

ČSN 34 7010

ČSN IEC 332

ČSN EN 50265

ČSN EN 50266

ČSN EN 60332

ČSN EN 60331

(used formerly, invalid standards at the present)

Note:

Mentioned test standards contain the same type of test, while each of them has another historical validity, ie. for each wire or cable was used that test standard which was valid during design and development of the given wire or cable. **Actual valid standards are written in bold style.**

The actual valid test standard will be used to estimate resistance to flame propagation with review of a product or its technical specification.

TYPE OF TEST AND CHRONOLOGIC SEQUENCE OF STANDARD UPDATES

(actual valid standard is written in bold style)

Vertical flame propagation test along single insulated cable

ČSN 34 7007 → ČSN 34 7010-70 → ČSN IEC 332-1 a 2 → ČSN EN 50265-1, -2 → **ČSN EN 60332-1, -2**

Vertical flame propagation test along bunched insulated cables

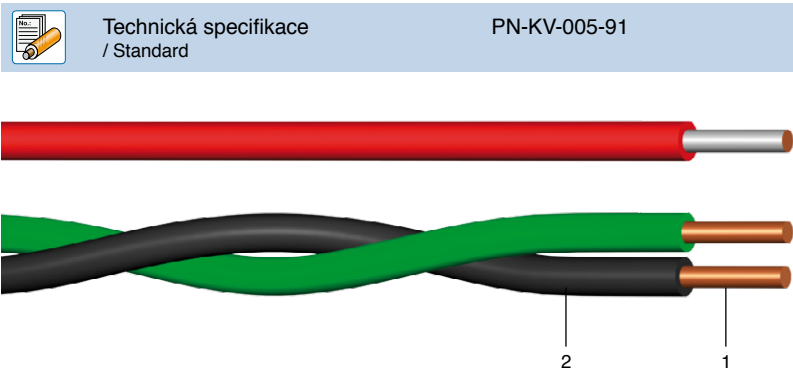
ČSN IEC 332-3 → **ČSN EN 50266**

Test for cable under fire conditions - Circuit integrity

ČSN IEC 60331

Typ / Type	Poznámka / Note	Strana / Page
Přívodní vodiče a vedení pro elektrická rozněcovaďa / Supply leads and wirings for electric igniting agents		
XCY	Přívodní vodič pro elektrická rozněcovaďa / Supply lead for electric ignition agents	4
XCYA, XCYB	Přívodní vodič pro elektrická rozněcovaďa / Supply lead for electric ignition agents	5
XFY	Přívodní vodič pro elektrická rozněcovaďa / Supply lead for electric ignition agents	6
XFYA, XFYB	Přívodní vodič pro elektrická rozněcovaďa / Supply lead for electric ignition agents	7
XFYR	Přívodní vodič pro elektrická rozněcovaďa / Supply lead for electric ignition agents	8
XRPe	Přívodní vodič pro elektrická rozněcovaďa / Supply lead for electric ignition agents	9
XLY-H	Přívodní kabel pro elektrická rozněcovaďa / Supply lead for electric ignition agents	10
XCYAR-1,5	Kabel pro trhací práce / Cable for blasting	11
Vodiče pro vinutí / Winding wires		
UCY	Vodič pro vinutí / Winding wire	12
Zapalovací vodiče / Ignition cables		
ZRYA	Zapalovací vodič pro vozidla / Ignition cable for vehicles	13
ZYA	Zapalovací vodič pro vozidla / Ignition cable for vehicles	14
XCQ	Zapalovací vodič pro vozidla / Ignition cable for vehicles	15
ZSiA	Zapalovací vodič pro vozidla / Ignition cable for vehicles	16
ZSiL	Zapalovací vodič pro letadla / Ignition cable for aeroplanes	17
ZSiLF	Stíněný zapalovací vodič pro letadla / Screened ignition cable for aeroplanes	18
ZSiLFX 5000	Stíněný zapalovací vodič pro letadla / Screened ignition cable for aeroplanes	19
Vysokonapěťové speciální vodiče / High voltage special cables		
V36S-K	Propojovací jednožilový vysokonapěťový vodič / Inter-connecting single core HV cable	20
V72S-K	Propojovací jednožilový vysokonapěťový vodič / Inter-connecting single core HV cable	22
CSC 1,34-6	Propojovací jednožilový vysokonapěťový vodič / Inter-connecting single core HV cable	24
CSCQ 4,0-3	Propojovací jednožilový vysokonapěťový vodič / Inter-connecting single core HV cable	25
CSD 0,35-10	Propojovací jednožilový vysokonapěťový vodič / Inter-connecting single core HV cable	26
CSDQ 0,35-19	Propojovací jednožilový vysokonapěťový vodič / Inter-connecting single core HV cable	27
CSDF 0,35-19	Propojovací jednožilový vysokonapěťový vodič / Inter-connecting single core HV cable	28
CQTQ 0,35-19	Propojovací jednožilový vysokonapěťový vodič / Inter-connecting single core HV cable	29
Ostatní speciální vodiče a kabely / The other special wires and cables		
SFV	Speciální propojovací vodič / Special inter-connecting cable	30
SFVS	Speciální propojovací vodič pro zvýšené teploty / Special cable for higher operating temperatures	31
CYTY	Propojovací kabel do výbušného prostředí / Inter-connecting cable in explosive atmosphere	32
KST, KSTF	Speciální propojovací kabel / Special inter-connecting cable	33

Přívodní vodič pro elektrická rozněcovadla / Supply lead for electric ignition agents



Technická specifikace / Standard PN-KV-005-91

Konstrukce:
1. Měděné jádro plné holé nebo pocínované
2. PVC izolace
U dvoužilového provedení jsou vodiče stočeny.

Construction:
1. Solid plain or tinned copper conductor
2. PVC insulation
Cores of two-core type are twisted together.

	Jmenovité napětí (kV _{ss}) / Rated voltage (kV _{DC})	max. 5
	Zkušební napětí (kV), 1 min. / Test voltage (kV), 1 min.	5
	Rozsah teplot při provozu (°C) / Temperature range for handling	-30 až +70 / from -30 to +70
	Ekologicky šetrný výrobek / Environmental friendly product	splňuje RoHS 2002/95/EC / meet the RoHS 2002/95/EC

	Barva izolace / Color of insulation	bílá (B), rudá (R), žlutá (ZL), zelená (Z), modrá (M), šedá (S) / white (B), deep red (R), yellow (ZL), green (Z), blue (M), grey (S)
	Balení / Packaging	v kruzích nebo na cívkách / in coils or on reels
	Výrobní závod / Production site	nkt cables Vrchlabí

Příklad objednávky / Order example 200 m; XCY 0,5/1,3 R; PN-KV-005-91

Použití:
Vodič je určen jako přívod k elektrickým rozněcovadlům. Je odolný proti šíření plamene a proti plísním, není odolný proti UV záření.

Application:
The wire is intended as a supply lead for electric ignition agents. It is resistant to flame propagation and moulds, but not to UV radiation.

Jmenovitý průměr jádra (mm) Nominal diameter of conductor (mm)	Maximální odpor jádra při 20 °C (Ω/km) Maximum conductor resistance at 20 °C (Ω/km)	Jmenovitá tloušťka izolace (mm) Nominal thickness of insulation (mm)	Jmenovitý vnější průměr (mm) Nominal overall diameter (mm)	Informativní hmotnost (kg/km) Informative weight (kg/km)
0,5	92,2	0,4	1,3	3,6
0,6	64,0	0,4	1,4	4,4
0,8	36,0	0,4	1,6	6,5
2 x 0,5	95,0	0,4	3,0	–

Číselné údaje jsou bez záruky a podléhají změnám bez předchozího oznámení. / Numerical data are not guaranteed, and they are subject to changes without notification.
Vliv na životní prostředí: Výrobek neovlivňuje negativně životní prostředí. / Influence on the environment: The product does not have any negative influence on the environment.

XCYA, XCYB

Prívodní vodič pro elektrická rozněcovadla / Supply lead for electric ignition agents



Technická specifikace

/ Standard

PN-KV-005-91



- Konstrukce:**
 - Měděné jádro plné holé
 - XCYA – PVC izolace antistatická
XCYB – PVC izolace se zvýšenou oděruvzdorností
- Construction:**
 - Solid plane copper conductor
 - XCYA – antistatic PVC insulation
XCYB – PVC insulation with enhanced resistance to abrasion

	Jmenovité napětí (kV _{SS}) / Rated voltage (kV _{DC})	max. 5
	Zkušební napětí (kV), 1 min. / Test voltage (kV), 1 min.	5
	Rozsah teplot při provozu (°C) / Temperature range for handling	–30 až +70 / from –30 to +70
	Ekologicky šetrný výrobek / Environmental friendly product	splňuje RoHS 2002/95/EC / meet the RoHS 2002/95/EC

	Barva izolace / Color of insulation	bílá (B), rudá (R), žlutá (ZL), zelená (Z), modrá (M), šedá (S) / white (B), deep red (R), yellow (ZL), green (Z), blue (M), grey (S)
	Balení / Packaging	v kruzích / in coils
	Výrobní závod / Production site	nkt cables Vrchlabí

Příklad objednávky / Order example
200 m; XCYA 0,8/1,6 C; PN-KV-005-91

Použití:

Vodič je určen jako přívod k elektrickým rozněcovadlům a k propojení vznětových sítí při trhacích pracích v dolech, lomech a pod. Je odolný proti šíření plamene a proti plísním, není odolný proti UV záření. Vodič XCYA má snížený vnitřní izolační odpor pro omezení povrchového statického náboje. Vodič XCYB má zvýšenou odolnost proti oděru.

Application:

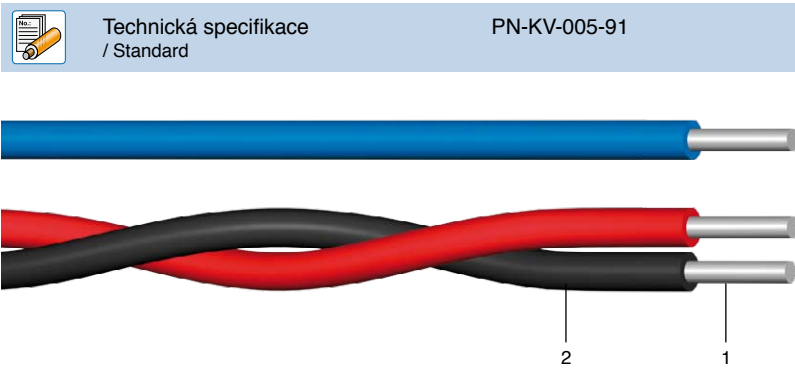
The wire is intended as a supply lead for electric ignition agents and for inter-connection of ignition nets with blasting in mines, stone quarries etc. It is resistant to flame propagation and moulds, but not to UV radiation. XCYA wire has reduced internal insulation resistance in order to limit the surface static charge. XCYB wire has enhanced abrasion resistance.

Jmenovitý průměr jádra (mm)	Maximální odpor jádra při 20 °C (Ω/km)	Jmenovitá tloušťka izolace (mm)	Jmenovitý vnější průměr (mm)
Nominal diameter of conductor (mm)	Maximum conductor resistance at 20 °C (Ω/km)	Nominal thickness of insulation (mm)	Nominal overall diameter (mm)
0,5	92,2	0,4	1,3
0,6	64,0	0,4	1,4
0,8	36,0	0,4	1,6

Číselné údaje jsou bez záruky a podléhají změnám bez předchozího oznámení. / Numerical data are not guaranteed, and they are subject to changes without notification.

Vliv na životní prostředí: Výrobek neovlivňuje negativně životní prostředí. / Influence on the environment: The product does not have any negative influence on the environment.

Přívodní vodič pro elektrická rozněcovadla / Supply lead for electric ignition agents



	Jmenovité napětí (kV _{ss}) / Rated voltage (kV _{DC})	max. 5
	Zkušební napětí (kV), 1 min. / Test voltage (kV), 1 min.	5
	Rozsah teplot při provozu (°C) / Temperature range for handling	-30 až +70 / from -30 to +70
	Ekologicky šetrný výrobek / Environmental friendly product	splňuje RoHS 2002/95/EC / meet the RoHS 2002/95/EC

	Barva izolace / Color of insulation	bílá (B), rudá (R), žlutá (ZL), zelená (Z), modrá (M), šedá (S) / white (B), deep red (R), yellow (ZL), green (Z), blue (M), grey (S)
	Balení / Packaging	v kruzích nebo na cívkách / in coils or on reels
	Výrobní závod / Production site	nkt cables Vrchlabí

Příklad objednávky / Order example 200 m; XFY 0,65/1,4 M; PN-KV-005-91

Použití:
Vodič je určen jako přívod k elektrickým rozněcovadlům. Je odolný proti šíření plamene a proti plísním, není odolný proti UV záření.

Application:
The wire is intended as a supply lead for electric ignition agents. It is resistant to flame propagation and moulds, but not to UV radiation.

Jmenovitý průměr jádra (mm) Nominal diameter of conductor (mm)	Maximální odpor jádra při 20 °C (Ω/km) Maximum conductor resistance at 20 °C (Ω/km)	Jmenovitá tloušťka izolace (mm) Nominal thickness of insulation (mm)	Jmenovitý vnější průměr (mm) Nominal overall diameter (mm)	Informativní hmotnost (kg/km) Informative weight (kg/km)
0,65	400	0,4	1,4	3,9
2 x 0,65	413	0,4	2,8	7,8

Číselné údaje jsou bez záruky a podléhají změnám bez předchozího oznámení. / Numerical data are not guaranteed, and they are subject to changes without notification.
Vliv na životní prostředí: Výrobek neovlivňuje negativně životní prostředí. / Influence on the environment: The product does not have any negative influence on the environment.

XFYA, XFYB

Přívodní vodič pro elektrická rozněcovadla / Supply lead for electric ignition agents



Technická specifikace
/ Standard

PN-KV-005-91



Konstrukce:
1. Jádro ocelový pocínovaný drát
2. XCYA – PVC izolace antistatická
XCYB – PVC izolace se zvýšenou oděruvzdorností

Construction:
1. Conductor tinned steel wire
2. XCYA – antistatic PVC insulation
XCYB – PVC with enhanced abrasion resistance

	Jmenovité napětí (kV _{SS}) / Rated voltage (kV _{DC})	max. 5
	Zkušební napětí (kV), 1 min. / Test voltage (kV), 1 min.	5
	Rozsah teplot při provozu (°C) / Temperature range for handling	–30 až +70 / from –30 to +70
	Ekologicky šetrný výrobek / Environmental friendly product	splňuje RoHS 2002/95/EC / meet the RoHS 2002/95/EC

	Barva izolace / Color of insulation	bílá (B), rudá (R), žlutá (ZL), zelená (Z), modrá (M), šedá (S) / white (B), deep red (R), yellow (ZL), green (Z), blue (M), grey (S)
	Balení / Packaging	v kruzích / in coils
	Výrobní závod / Production site	nkt cables Vrchlabí

Příklad objednávky / Order example 200 m; XFYA 0,65/1,4 ZL; PN-KV-005-91

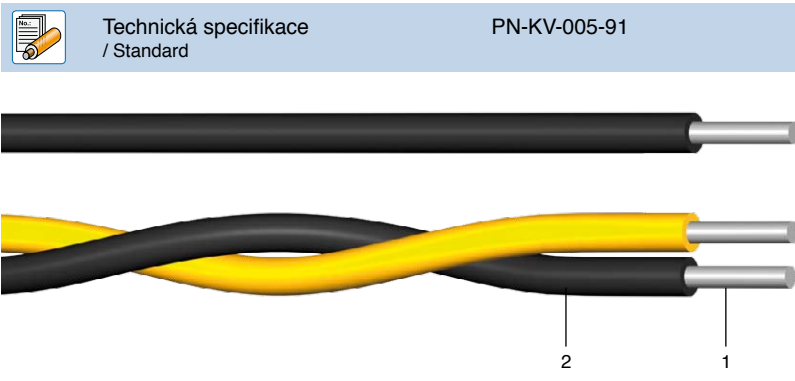
Použití:
Vodič je určen jako přívod k elektrickým rozněcovadlům a k propojení vznětových sítí při trhacích pracích v dolech, lomech a pod. Je odolný proti šíření plamene a proti plísním, není odolný proti UV záření. Vodič XFYA má snížený vnitřní izolační odpor pro omezení povrchového statického náboje. Vodič XFYB má zvýšenou odolnost proti oděru.

Application:
The wire is intended as a supply lead for electric ignition agents and for inter-connection of ignition nets with blasting in mines, stone quarries etc. It is resistant to flame propagation and moulds, but not to UV radiation. XFYA wire has reduced internal insulation resistance in order to limit the surface static charge. XFYB wire has enhanced abrasion resistance.

Jmenovitý průměr jádra (mm) Nominal diameter of conductor (mm)	Maximální odpor jádra při 20 °C (Ω/km) Maximum conductor resistance at 20 °C (Ω/km)	Jmenovitá tloušťka izolace (mm) Nominal thickness of insulation (mm)	Jmenovitý vnější průměr (mm) Nominal overall diameter (mm)
0,65	400	0,4	1,4

Číselné údaje jsou bez záruky a podléhají změnám bez předchozího oznámení. / Numerical data are not guaranteed, and they are subject to changes without notification.
Vliv na životní prostředí: Výrobek neovlivňuje negativně životní prostředí. / Influence on the environment: The product does not have any negative influence on the environment.

Přívodní vodič pro elektrická rozněcovadla / Supply lead for electric ignition agents



Technická specifikace / Standard PN-KV-005-91

Konstrukce:
1. Jádro ocelový pocínovaný drát
2. PVC izolace se zvýšenou odolností proti prořezu a oděru (vodič splňuje požadavky ČSN EN 13763)
U dvoužilového provedení jsou vodiče stočeny.

Construction:
1. Conductor tinned steel wire
2. PVC insulation with raised resistance to frazing and abrasion (wire meets requirements given in ČSN EN 13763)
Cores of two-core type are twisted together.

	Jmenovité napětí (kV _{SS}) / Rated voltage (kV _{DC})	max. 5
	Zkušební napětí (kV), 1 min. / Test voltage (kV), 1 min.	5
	Rozsah teplot při provozu (°C) / Temperature range for handling	-30 až +70 / from -30 to +70
	Ekologicky šetrný výrobek / Environmental friendly product	splňuje RoHS 2002/95/EC / meet the RoHS 2002/95/EC

	Barva izolace / Color of insulation	bílá (B), rudá (R), žlutá (ZL), zelená (Z), modrá (M), šedá (S) / white (B), deep red (R), yellow (ZL), green (Z), blue (M), grey (S)
	Balení / Packaging	v kruzích nebo na cívkách / in coils or on reels
	Výrobní závod / Production site	nkt cables Vrchlabí

Příklad objednávky / Order example 200 m; XFYR 0,65/1,4 M; PN-KV-005-91

Použití:
Vodič je určen jako přívod k elektrickým rozněcovadlům. Je odolný proti šíření plamene a proti plísním, není odolný proti UV záření.

Application:
The wire is intended as a supply lead for electric ignition agents. It is resistant to flame propagation and moulds, but not to UV radiation.

Jmenovitý průměr jádra (mm) Nominal diameter of conductor (mm)	Maximální odpor jádra při 20 °C (Ω/km) Maximum conductor resistance at 20 °C (Ω/km)	Jmenovitá tloušťka izolace (mm) Nominal thickness of insulation (mm)	Jmenovitý vnější průměr (mm) Nominal overall diameter (mm)	Informativní hmotnost (kg/km) Informative weight (kg/km)
0,65	400	0,4	1,4	3,9
2 x 0,65	413	0,4	2,8	7,8

Číselné údaje jsou bez záruky a podléhají změnám bez předchozího oznámení. / Numerical data are not guaranteed, and they are subject to changes without notification.
Vliv na životní prostředí: Výrobek neovlivňuje negativně životní prostředí. / Influence on the environment: The product does not have any negative influence on the environment.

Přívodní vodič pro elektrická rozněcovadla / Supply lead for electric ignition agents



Technická specifikace
/ Standard

PN-KV-005-91



Konstrukce:
1. Odporové plné jádro
2. Izolace polyetylen

Construction:
1. Conductor solid resistive
2. Polyethylene insulation

	Jmenovité napětí (kV _{SS}) / Rated voltage (kV _{DC})	max. 5
	Zkušební napětí (kV), 1 min. / Test voltage (kV), 1 min.	5
	Rozsah teplot při provozu (°C) / Temperature range for handling	−30 až +70 / from −30 to +70

	Barva izolace / Color of insulation	černá / black
	Balení / Packaging	v kruzích / in coils
	Výrobní závod / Production site	nkt cables Vrchlabí

Příklad objednávky / Order example 200 m; XRPe 0,854 C; PN-KV-005-91

Použití:
Vodič je určen jako přívod k elektrickým rozněcovadlům a k propojení vznětových sítí při trhavých pracích v dolech, lomech a pod. Je odolný proti šíření plamene a proti plísním, není odolný proti UV záření.

Application:
The wire is intended as a supply lead for electric ignition agents and for inter-connection of ignition nets with blasting in mines, stone quarries etc. It is resistant to flame propagation and moulds, but not to UV radiation.

Jmenovitý odpor jádra (Ω/m) Nominal conductor resistance (Ω/m)	Jmenovitý průměr vodiče (mm) Nominal diameter (mm)	Minimální vnější průměr (mm) Minimum overall diameter (mm)	Maximální vnější průměr (mm) Maximum overall diameter (mm)
0,854	1,6	1,5	1,7
0,569	1,6	1,5	1,7
0,427	1,6	1,5	1,7
0,285	1,6	1,5	1,7
0,171	1,6	1,5	1,7
0,106	1,6	1,5	1,7
0,071	1,6	1,5	1,7
0,049	1,6	1,5	1,7

Číselné údaje jsou bez záruky a podléhají změnám bez předchozího oznámení. / Numerical data are not guaranteed, and they are subject to changes without notification.
Vliv na životní prostředí: Výrobek neovlivňuje negativně životní prostředí. / Influence on the environment: The product does not have any negative influence on the environment.

Přívodní kabel pro elektrická rozněcovadla / Supply lead for electric ignition agents



Technická specifikace

/ Standard

PN-KV-005-91



Konstrukce:

1. Měděné lanované holé jádro

2. PVC izolace

Žíly jsou paralelně spojeny.

Construction:

1. Stranded plain copper conductor

2. PVC insulation

Cores are parallel-connected.

	Jmenovité napětí (kV _{SS}) / Rated voltage (kV _{DC})	max. 5
	Zkušební napětí (kV), 1 min. / Test voltage (kV), 1 min.	5
	Rozsah teplot při provozu (°C) / Temperature range for handling	−30 až +70 / from −30 to +70
	Ekologicky šetrný výrobek / Environmental friendly product	splňuje RoHS 2002/95/EC / meet the RoHS 2002/95/EC

	Barva izolace / Color of insulation	černá (C), zelená (Z); po dohodě i jiné barvy / black (C), green (Z), other colours are subject of agreement
	Balení / Packaging	v kruzích / in coils
	Výrobní závod / Production site	nkt cables Vrchlabí

Příklad objednávky / Order example

200 m; XLY-H 2 x 0,5/2,6; PN-KV-005-91

Použití:

Kabel je určen jako přívod k elektrickým rozněcovadlům a k propojení vznětových sítí při trhacích pracích v dolech, lomech a pod.

Je odolný proti šíření plamene a proti plísni, není odolný proti UV záření.

Application:

The cable is intended as a supply lead for electric ignition agents and for inter-connection of ignition nets with blasting in mines, stone quarries etc. It is resistant to flame propagation and moulds, but not to UV radiation.

Počet žil x jmenovitý průřez jádra (mm²)	Maximální odpor jádra při 20 °C (Ω/km)	Maximální vnější rozměr (mm)
Number of cores x nominal cross-section of conductor (mm²)	Maximum conductor resistance at 20 °C (Ω/km)	Maximum overall dimensions (mm)
2 x 0,5	39	2,8 x 5,9

Číselné údaje jsou bez záruky a podléhají změnám bez předchozího oznámení. / Numerical data are not guaranteed, and they are subject to changes without notification.

Vliv na životní prostředí: Výrobek neovlivňuje negativně životní prostředí. / Influence on the environment:The product does not have any negative influence on the environment.

XCYAR-1,5

Kabel pro trhací práce / Cable for blasting



Technická specifikace
/ Standard

PN-KV-068-01



Konstrukce:

1. Měděná lanovaná holá jádra
2. PVC izolace
3. Plášť polovodivé PVC
4. Kontrolní vodič odporový drát uložený v plášti

Construction:

1. Stranded plain copper conductors
2. PVC insulation
3. Semiconductive PVC sheath
4. Monitoring core resistive wire embedded in sheath

	Jmenovité napětí (kV _{SS}) / Rated voltage (kV _{DC})	max. 1,5
	Zkušební napětí (kV), 50 Hz; 20 min. / Test voltage (kV), 50 Hz; 20 min.	5
	Rozsah teplot při provozu (°C) / Temperature range for handling	+5 až +50 / from +5 to +50
	Ekologicky šetrný výrobek / Environmental friendly product	splňuje RoHS 2002/95/EC / meet the RoHS 2002/95/EC

	Barva izolace / Color of insulation	přírodní / natural
	Barva pláště / Color of sheath	černá / black
	Balení / Packaging	v kruzích / in coils
	Výrobní závod / Production site	nkt cables Vrchlabí

Příklad objednávky / Order example 7 000 m; XCYAR 1,5; PN-KV-068-01

Použití:

Kabel je určen k propojení vznětových sítí při trhacích pracích v dolech, lomech a pod. Kabel umožňuje pomocí kontrolního vodiče zjištění izolačního stavu. Je odolný proti šíření plamene a proti plísním, není odolný proti UV záření. Kabel je samonosný v délce maximálně 300 m.

Application:

The cable is intended for inter-connection of ignition nets with blasting in mines, stone quarries etc. Insulating condition of the cable can be determined with help of monitoring core. It is resistant to flame propagation and moulds, but not to UV radiation. The cable is self-supporting in length of max. 300 m.

Jmenovitý průřez jádra (mm ²)	Maximální odpor jádra při 20 °C (Ω/km)	Maximální vnější rozměr (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)
Nominal cross-section of conductor (mm ²)	Maximum conductor resistance at 20 °C (Ω/km)	Maximum overall dimensions (mm)	Informative weight (kg/km)
2 x 1,5	13,3	6,5 x 15,3	106

Číselné údaje jsou bez záruky a podléhají změnám bez předchozího oznámení. / Numerical data are not guaranteed, and they are subject to changes without notification.
Vliv na životní prostředí: Výrobek neovlivňuje negativně životní prostředí. / Influence on the environment: The product does not have any negative influence on the environment.

Vodič pro vinutí / Winding wire



Technická specifikace
/ Standard

PN-KV-070-03



Konstrukce:
1. Měděné plné holé jádro
2. PVC izolace

Construction:
1. Solid plain copper conductor
2. PVC insulation

	Jmenovité napětí (V _{SS}) / Rated voltage (V _{DC})	380*/500**
	Zkušební napětí (kV _{SS}) / Test voltage (kV _{DC})	1,8*/2**
	Rozsah teplot při provozu (°C) / Temperature range for handling	0 až +60 / from 0 to +60

	Barva izolace / Color of insulation	přírodní / natural
	Balení / Packaging	v kruzích / in coils
	Výrobní závod / Production site	nkt cables Vrchlabí

* pro tloušťku izolace 0,35 mm / for insulation thickness of 0,35 mm
** pro ostatní tloušťky / for the other thicknesses

Příklad objednávky / Order example 400 m; UCY 1,12; PN-KV-070-03

Použití:
Vodič je určen pro vinutí cívek elektromotorů pro ponorná čerpadla. Odolnost izolace proti případným impregnačním činidlům a její vhodnost pro vytvrzovací proces musí být předem důkladně ověřena. Tuto odolnost výrobce nezaručuje.

Application:
The wire is intended for winding of motor coils for submersible pumps. Resistance of insulation to propective impregnating agents and its suitability for curing process must be thoroughly verified in advance. Manufacturer does not warrant this resistance.

Jmenovitý průměr jádra (mm) Nominal diameter of conductor (mm)	Jmenovitá tloušťka izolace (mm) Nominal thickness of insulation (mm)	Izolační odpor při 60 °C (MΩ.km) Insulation resistance at 60 °C (MΩ.km)	Jmenovité napětí (V) Rated voltage (V)	Maximální vnější průměr (mm) Maximum overall diameter (mm)	Informativní hmotnost (kg/km) Informative weight (kg/km)
0,50	0,35	0,1800	380	1,30	3,1
0,63	0,35	0,1623	380	1,45	5,3
0,80	0,35	0,1365	380	1,66	7,4
1,00	0,35	0,1152	380	1,90	10,9
1,12	0,35	0,1054	380	2,00	13,1
1,25	0,40	0,1074	500	2,30	16,7
1,32	0,40	0,1029	500	2,40	18,5
1,40	0,40	0,0981	500	2,50	20,1
1,60	0,40	0,0880	500	2,70	25,6
1,80	0,50	0,0959	500	3,10	32,1
2,00	0,50	0,0880	500	3,30	39,6
2,24	0,70	0,1054	500	4,00	51,8
2,50	0,70	0,0966	500	4,30	63,3
2,80	0,80	0,0981	500	4,80	79,5

Číselné údaje jsou bez záruky a podléhají změnám bez předchozího oznámení. / Numerical data are not guaranteed, and they are subject to changes without notification.

Zapalovací vodič pro vozidla / Ignition cable for vehicles

	Technická specifikace / Standard	TP 03/41 MTP 035/68
---	-------------------------------------	---------------------



Konstrukce:
1. Nosný kord
2. Polovodivé nekovové jádro
3. PVC izolace
4. PVC plášť
Construction:
1. Supporting cord
2. Semiconductive non-metallic conductor
3. PVC insulation
4. PVC sheath

	Zkušební napětí (kV), 50 Hz / Test voltage (kV), 50 Hz	20
	Rozsah teplot při provozu (°C) / Temperature range for handling	-30 až +100 / from -30 to +100
	Barva izolace / Color of insulation	přírodní / natural

	Barva pláště / Color of sheath	černá / black
	Balení / Packaging	v kruzích / in coils
	Výrobní závod / Production site	nkt cables Vrchlabí

Příklad objednávky / Order example 2 500 m; ZRYA; TP 03/41 MTP 035/68

Použití:
Vodič je určen pro vysokonapěťové obvody zapalovacích soustav zážehových spalovacích motorů ve vozidlech. Při jeho použití není nutné odrušení. Kabel je odolný proti oleji, pohonným hmotám a šíření plamene.

Application:
The cable is intended for high voltage circuits of ignition systems with spark-ignition combustion engines in vehicles. If used, no interference suppression is required. Cable is resistant to oil, fuels and flame propagation.

Informativní průměr jádra (mm) Informative diameter of conductor (mm)	Elektrický odpor jádra při 20 °C (kΩ/m) Electrical conductor resistance at 20 °C (kΩ/m)	Vnější průměr (mm) Overall diameter (mm)	Informativní hmotnost (kg/km) Informative weight (kg/km)
2,0	15 ± 40 %	7,0 ± 0,2	57,5

Číselné údaje jsou bez záruky a podléhají změnám bez předchozího oznámení. / Numerical data are not guaranteed, and they are subject to changes without notification.
Vliv na životní prostředí: Výrobek neovlivňuje negativně životní prostředí. / Influence on the environment: The product does not have any negative influence on the environment.

Zapalovací vodič pro vozidla / Ignition cable for vehicles

	Technická specifikace / Standard	ČSN 34 7914
---	-------------------------------------	-------------



Konstrukce:
1. Měděné lanované holé jádro
2. PVC izolace
Construction:
1. Stranded plain copper conductor
2. PVC insulation

	Zkušební napětí (kV), 50 Hz / Test voltage (kV), 50 Hz	20
	Rozsah teplot při provozu (°C) / Temperature range for handling	−40 až +70* / from −40 to +70*
	Ekologicky šetrný výrobek / Environmental friendly product	splňuje RoHS 2002/95/EC / meet the RoHS 2002/95/EC

	Barva izolace / Color of insulation	rudá / deep red
	Balení / Packaging	v kruzích / in coils
	Výrobní závod / Production site	nkt cables Vrchlabí

* Vodič se nedoporučuje instalovat při teplotách pod −5 °C / As far as temperature drops below −5 °C, cable installation is not recommended.

Příklad objednávky / Order example 1 000 m; ZYA; ČSN 34 7914

Použití:
Vodič je určen pro vysokonapěťové obvody zapalovacích soustav zážehových spalovacích motorů ve vozidlech. Je odolný proti oleji, pohonným hmotám a šíření plamene.

Application:
The cable is intended for high voltage circuits of ignition systems with spark-ignition combustion engines in vehicles. Cable is resistant to oil, fuels and flame propagation.

Jmenovitý průřez jádra (mm²)	Maximální odpor jádra při 20 °C (Ω/km)	Maximální vnější průměr (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)
Nominal cross-section of conductor (mm²)	Maximum conductor resistance at 20 °C (Ω/km)	Maximum overall diameter (mm)	Informative weight (kg/km)
1,34	14,55	7,4	63

Číselné údaje jsou bez záruky a podléhají změnám bez předchozího oznámení. / Numerical data are not guaranteed, and they are subject to changes without notification.
Vliv na životní prostředí: Výrobek neovlivňuje negativně životní prostředí. / Influence on the environment: The product does not have any negative influence on the environment.

Zapalovací vodič pro vozidla / Ignition cable for vehicles



Technická specifikace
/ Standard

TP 12-41 FMEP 497/85



Konstrukce:
1. Měděné lanované holé jádro
2. I. izolace PVC
3. II. izolace PVC

Construction:
1. Stranded plain copper conductor
2. I. insulation PVC
3. II. insulation PVC

	Zkušební napětí (kV), 50 Hz / Test voltage (kV), 50 Hz	25
	Rozsah teplot při provozu (°C) / Temperature range for handling	−40 až +120* / from −40 to +120*
	Ekologicky šetrný výrobek / Environmental friendly product	splňuje RoHS 2002/95/EC / meet the RoHS 2002/95/EC

	Barva izolace / Color of insulation	dle dohody s výrobcem / According to agreement with manufacturer.
	Balení / Packaging	v kruzích / in coils
	Výrobní závod / Production site	nkt cables Vrchlabí

* max. 2 000 hod / max. 2 000 hours

Příklad objednávky / Order example 300 m; XCQ; TP12-41 FMEP 497/85

Použití:
Vodič je určen pro vysokonapěťové obvody zapalovacích soustav zážehových spalovacích motorů ve vozidlech. Je odolný proti oleji, pohonným hmotám a šíření plamene.

Application:
The cable is intended for high voltage circuits of ignition systems with spark-ignition combustion engines in vehicles. It is resistant to oil, fuels and flame propagation.

Jmenovitý průřez jádra (mm ²)	Maximální odpor jádra při 20 °C (Ω/km)	Maximální vnější průměr (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)
Nominal cross-section of conductor (mm ²)	Maximum conductor resistance at 20 °C (Ω/km)	Maximum overall diameter (mm)	Informative weight (kg/km)
1,34	14,9	7,2	54

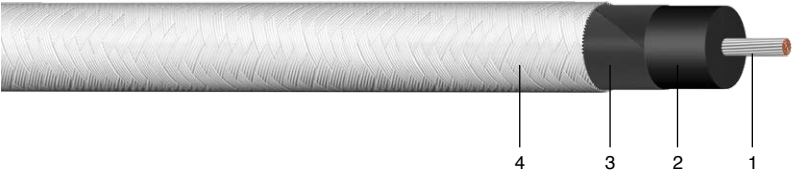
Číselné údaje jsou bez záruky a podléhají změnám bez předchozího oznámení. / Numerical data are not guaranteed, and they are subject to changes without notification.
Vliv na životní prostředí: Výrobek neovlivňuje negativně životní prostředí. / Influence on the environment: The product does not have any negative influence on the environment.

Zapalovací vodič pro vozidla / Ignition cable for vehicles



Technická specifikace
/ Standard

TP 03/41 MTP 060/68



Konstrukce:
1. Měděné lanované pocínované jádro
2. Izolace silikonová pryž
3. PET páska
4. Oplet polyesterovými vlákny napuštěnými silikonovým lakem

Construction:
1. Stranded tinned copper conductor
2. Silikone rubber insulation
3. PET foil
4. Braid of polyester fibres impregnated by silicone varnish

	Zkušební napětí (kV), 50 Hz / Test voltage (kV), 50 Hz	14
	Rozsah teplot při provozu (°C) / Temperature range for handling	-55 až +150 / from -55 to +150
	Ekologicky šetrný výrobek / Environmental friendly product	splňuje RoHS 2002/95/EC / meet the RoHS 2002/95/EC

	Barva izolace / Color of insulation	černá / black
	Balení / Packaging	v kruzích / in coils
	Výrobní závod / Production site	nkt cables Vrchlabí

Příklad objednávky / Order example 500 m; ZSiA; TP 03/41 MTP 060/68

Použití:
Vodič je určen pro vysokonapěťové obvody zapalovacích soustav zážehových spalovacích motorů ve vozidlech. Není odolný proti šíření plamene.

Application:
The cable is intended for high voltage circuits of ignition systems with spark-ignition combustion engines in vehicles. It is not resistant to flame propagation.

Jmenovitý průřez jádra (mm ²) Nominal cross-section of conductor (mm ²)	Maximální odpor jádra při 20 °C (Ω/km) Maximum conductor resistance at 20 °C (Ω/km)	Maximální vnější průměr (mm) Maximum overall diameter (mm)	Informativní hmotnost (kg/km) Informative weight (kg/km)
1,34	14,55	7,2	58

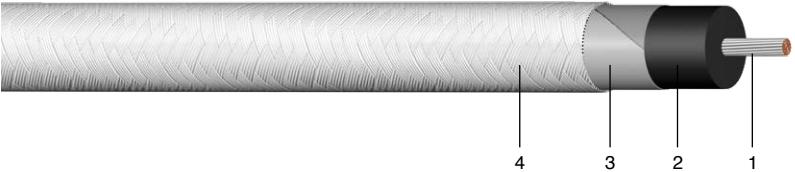
Číselné údaje jsou bez záruky a podléhají změnám bez předchozího oznámení. / Numerical data are not guaranteed, and they are subject to changes without notification.
Vliv na životní prostředí: Výrobek neovlivňuje negativně životní prostředí. / Influence on the environment: The product does not have any negative influence on the environment.

Zapalovací vodič pro letadla / Ignition cable for aeroplanes



Technická specifikace
/ Standard

TP 06/53 E 558/67



Konstrukce:
1. Měděné lanované pocínované jádro
2. Izolace silikonová pryž
3. PTFE páska
4. Oplet polyesterovými vlákny napuštěnými silikonovým lakem

Construction:
1. Stranded tinned copper conductor
2. Silicone rubber insulation
3. PTFE foil
4. Braid of polyester fibres impregnated by silicone varnish

	Zkušební napětí (kV), 50 Hz / Test voltage (kV), 50 Hz	18,5
	Rozsah teplot při provozu (°C) / Temperature range for handling	-60 až +180 / from -60 to +180
	Ekologicky šetrný výrobek / Environmental friendly product	splňuje RoHS 2002/95/EC / meet the RoHS 2002/95/EC

	Barva izolace / Color of insulation	černá / black
	Balení / Packaging	v kruzích / in coils
	Výrobní závod / Production site	nkt cables Vrchlabí

Příklad objednávky / Order example 200 m; ZSiL; TP 06/53 E 558/67

Použití:
Vodič je určen pro vysokonapěťové obvody zapalovacích soustav zážehových spalovacích motorů v letadlech. Není odolný proti šíření plamene.

Application:
The cable is intended for high voltage circuits of ignition systems with spark-ignition combustion engines in aeroplanes. It is not resistant to flame propagation.

Jmenovitý průřez jádra (mm ²) Nominal cross-section of conductor (mm ²)	Maximální odpor jádra při 20 °C (Ω/km) Maximum conductor resistance at 20 °C (Ω/km)	Maximální vnější průměr (mm) Maximum overall diameter (mm)	Informativní hmotnost (kg/km) Informative weight (kg/km)
1,34	14,28	7,0	70

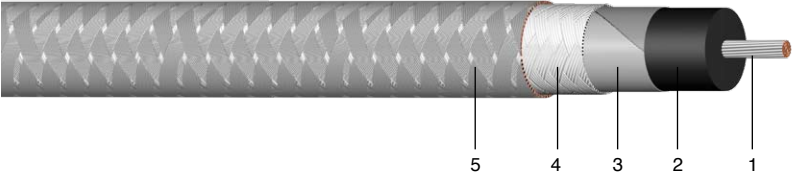
Číselné údaje jsou bez záruky a podléhají změnám bez předchozího oznámení. / Numerical data are not guaranteed, and they are subject to changes without notification.
Vliv na životní prostředí: Výrobek neovlivňuje negativně životní prostředí. / Influence on the environment: The product does not have any negative influence on the environment.

Stíněný zapalovací vodič pro letadla / Screened ignition cable for aeroplanes



Technická specifikace
/ Standard

TP 06/53 E 558/67



Konstrukce:

- Měděné lanované pocínované jádro
- Izolace silikonová pryž
- PTFE páska
- Oplet polyesterovými vlákny napuštěnými silikonovým lakem
- Stínění měděnými pocínovanými dráty

Construction:

- Stranded tinned copper conductor
- Silicone rubber insulation
- PTFE foil
- Braid of polyester fibres impregnated by silicone varnish
- Screen tinned copper wires

	Zkušební napětí (kV), 50 Hz / Test voltage (kV), 50 Hz	18,5
	Rozsah teplot při provozu (°C) / Temperature range for handling	−60 až +180 / from −60 to +180
	Ekologicky šetrný výrobek / Environmental friendly product	splňuje RoHS 2002/95/EC / meet the RoHS 2002/95/EC

	Barva izolace / Color of insulation	černá / black
	Balení / Packaging	v kruzích / in coils
	Výrobní závod / Production site	nkt cables Vrchlabí

Příklad objednávky / Order example 600 m; ZSiLF; TP 06/53 E 558/67

Použití:
Vodič je určen pro vysokonapěťové obvody zapalovacích soustav zážehových spalovacích motorů v letadlech. Není odolný proti šíření plamene.

Application:
The cable is intended for high voltage circuits of ignition systems with spark-ignition combustion engines in aeroplanes. It is not resistant to flame propagation.

Jmenovitý průřez jádra (mm ²) Nominal cross-section of conductor (mm ²)	Maximální odpor jádra při 20 °C (Ω/km) Maximum conductor resistance at 20 °C (Ω/km)	Maximální vnější průměr (mm) Maximum overall diameter (mm)	Informativní hmotnost (kg/km) Informative weight (kg/km)
1,34	14,28	8,2	145

Číselné údaje jsou bez záruky a podléhají změnám bez předchozího oznámení. / Numerical data are not guaranteed, and they are subject to changes without notification.
Vliv na životní prostředí: Výrobek neovlivňuje negativně životní prostředí. / Influence on the environment: The product does not have any negative influence on the environment.

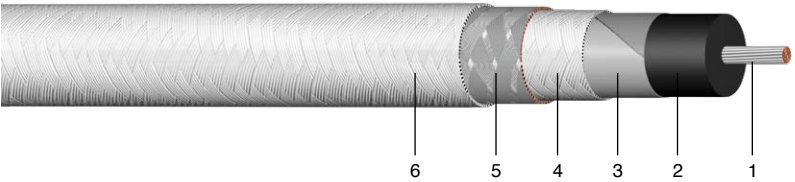
ZSiLFX 5000

Stíněný zapalovací vodič pro letadla / Screened ignition cable for aeroplanes



Technická specifikace
/ Standard

TP 03/41 MTP 167/70



Konstrukce:
1. Měděné lanované pocínované jádro
2. Izolace silikonová pryž
3. PTFE páska
4. Oplet polyesterovými vlákny napuštěnými silikonovým lakem
5. Stínění měděnými pocínovanými dráty
6. Ochranný obal oplet polyesterovými vlákny

Construction:
1. Stranded tinned copper conductor
2. Silicone rubber insulation
3. PTFE foil
4. Braid of polyester fibres impregnated by silicone varnish
5. Screen tinned copper wires
6. Protective wrapping braid of polyester fibres

	Jmenovité napětí (kV), 50 Hz / Rated voltage (kV), 50 Hz	5
	Zkušební napětí (kV), 50 Hz / Test voltage (kV), 50 Hz	9
	Rozsah teplot při provozu (°C) / Temperature range for handling	−60 až +180 / from −60 to +180

	Barva izolace / Color of insulation	černá / black
	Balení / Packaging	v kruzích / in coils
	Výrobní závod / Production site	nkt cables Vrchlabí

Příklad objednávky / Order example 200 m; ZSiLFX 5000; TP 03/41 MTP 167/70

Použití:
Vodič je určen pro vysokonapěťové obvody zapalovacích soustav zážehových spalovacích motorů v letadlech. Není odolný proti šíření plamene.

Application:
The cable is intended for high voltage circuits of ignition systems with spark-ignition combustion engines in aeroplanes. It is not resistant to flame propagation.

Jmenovitý průřez jádra (mm ²) Nominal cross-section of conductor (mm ²)	Maximální odpor jádra při 20 °C (Ω/km) Maximum conductor resistance at 20 °C (Ω/km)	Maximální vnější průměr (mm) Maximum overall diameter (mm)	Informativní hmotnost (kg/km) Informative weight (kg/km)
1,34	14,55	6,5	67

Číselné údaje jsou bez záruky a podléhají změnám bez předchozího oznámení. / Numerical data are not guaranteed, and they are subject to changes without notification.
Vliv na životní prostředí: Výrobek neovlivňuje negativně životní prostředí. / Influence on the environment: The product does not have any negative influence on the environment.

V36S-K

Propojovací jednožilový vysokonapěťový vodič / Inter-connecting single core high voltage cable



Technická specifikace
/ Standard

PN-KV-057-99

Konstrukce:

1. Měděné lanované pocínované jádro
 2. Izolace silikonová pryž
- Identická náhrada za vodič CSA 2/3,6

Construction:

1. Stranded tinned copper conductor
 2. Silicone rubber insulation
- Identical replacement of cable CSA 2/3,6



	Jmenovité napětí (kV), 50 Hz / Rated voltage (kV), 50 Hz	2/3,6
	Zkušební napětí (kV), 50 Hz / Test voltage (kV), 50 Hz	6
	Rozsah teplot při provozu (°C) / Temperature range for handling	–55 až +180 / from –55 to +180

	Barva izolace / Color of insulation	přírodní / natural
	Balení / Packaging	v kruzích / in coils
	Výrobní závod / Production site	nkt cables Vrchlabí

Příklad objednávky / Order example 900 m; V36S-K; PN-KV-057-99

Požární charakteristika:

Standardní provedení nesamozhášivé. Provedení po dohodě s výrobcem:

- samozhášivé dle ČSN EN 60332 (ČSN EN 60265), příklad značení: V36S-K FR
- funkční při požáru po dobu 180 min. dle ČSN IEC 60331, příklad značení: V36S-K FE180

Použití:

Na rozvod elektrické energie ve vysokonapěťových zařízeních, při současném působení vyšších provozních teplot nebo ztížených podmínek. Izolace je odolná proti ozonu, koruně, UV záření, plísni a zředěným kyselinám a alkáliím. Chlorované aromatické uhlovodíky způsobují nabobtnání a snížení mechanických i elektrických vlastností. Vodič není odolný proti šíření plamene.

Fire characteristics:

Standard type not self-extinguishing. Type after agreement with manufacturer:

- self-extinguishing acc. to ČSN EN 60332 (ČSN EN 60265), designation example: V36S-K FR
- circuit integrity unde fire conditions for 180 min. acc. to ČSN IEC 60331, designation example: V36S-K FE180

Application:

For electrical energy distribution in high voltage equipment, with simultaneous action of higher operating temperatures or heavy-duty conditions. Insulation is resistant to ozone, corona, UV radiation, moulds, diluted acids and alkalies. Chlorinated aromatic hydrocarbons give cause for swelling and decrease of both mechanical and electrical properties. The cable is not resistant to flame propagation.

Jmenovitý průřez jádra (mm²) Nominal cross-section of conductor (mm²)	Jmenovitá tloušťka izolace (mm) Nominal thickness of insulation (mm)	Maximální vnější průměr (mm) Maximum overall diameter (mm)	Jmenovitý proud (A) Rated current (A)	Informativní hmotnost (kg/km) Informative weight (kg/km)	Informativní expediční délka (m) Informative despatch length (m)
0,75	1,6	4,9	40	26	100
1	1,8	5,6	49	33	100
1,5	1,8	6,0	58	40	100
2,5	1,8	6,4	79	52	100
4	1,8	7,4	104	70	100
6	1,8	8,2	134	98	100
10	2,0	9,6	185	140	100

Jmenovitý průřez jádra (mm²) Nominal cross-section of conductor (mm²)	Jmenovitá tloušťka izolace (mm) Nominal thickness of insulation (mm)	Maximální vnější průměr (mm) Maximum overall diameter (mm)	Jmenovitý proud (A) Rated current (A)	Informativní hmotnost (kg/km) Informative weight (kg/km)	Informativní expediční délka (m) Informative despatch length (m)
16	2,0	11,0	247	219	100
25	2,2	13,0	330	313	50
35	2,2	14,5	410	429	50
50	2,4	17,5	508	621	50
70	2,4	19,5	649	793	25
95	2,6	21,5	787	1 068	25

Číselné údaje jsou bez záruky a podléhají změnám bez předchozího oznámení. / Numerical data are not guaranteed, and they are subject to changes without notification.
Vliv na životní prostředí: Výrobek neovlivňuje negativně životní prostředí. / Influence on the environment: The product does not have any negative influence on the environment.

V72S-K

Propojovací jednožilový vysokonapěťový vodič / Inter-connecting single core high voltage cable



Technická specifikace
/ Standard

PN-KV-057-99

Konstrukce:

1. Měděné lanované pocínované jádro
 2. Izolace silikonová pryž
- Identická náhrada za vodič CSA 4,1/7,2

Construction:

1. Stranded tinned copper conductor
 2. Silicone rubber insulation
- Identical replacement of cable CSA 4,1/7,2



	Jmenovité napětí (kV), 50 Hz / Rated voltage (kV), 50 Hz	4,1/7,2
	Zkušební napětí (kV), 50 Hz / Test voltage (kV), 50 Hz	10
	Rozsah teplot při provozu (°C) / Temperature range for handling	−55 až +180 / from −55 to +180

	Barva izolace / Color of insulation	přírodní / natural
	Balení / Packaging	v kruzích nebo na bubnech / in coils or on drums
	Výrobní závod / Production site	nkt cables Vrchlabí

Příklad objednávky / Order example 900 m; V72S-K; PN-KV-057-99

Požární charakteristika:

Standardní provedení nesamozhášivé. Provedení po dohodě s výrobcem:

- samozhášivé dle ČSN EN 60332 (ČSN EN 60265), příklad značení: V72S-K FR.
- funkční při požáru po dobu 180 min. dle ČSN IEC 60331, příklad značení: V72S-K FE180

Použití:

Na rozvod elektrické energie ve vysokonapěťových zařízeních, při současném působení vyšších provozních teplot nebo ztížených podmínek. Izolace je odolná proti ozonu, koroně, UV záření, plísním a zředěným kyselinám a alkáliím. Chlorované aromatické uhlovodíky způsobují nabobtnání a snížení mechanických i elektrických vlastností. Vodič není odolný proti šíření plamene.

Fire characteristics:

Standard type not self-extinguishing. Type after agreement with manufacturer:

- self-extinguishing acc. to ČSN EN 60332 (ČSN EN 60265), designation example: V72S-K FR
- circuit integrity unde fire conditions for 180 min. acc. to ČSN IEC 60331, designation example: V72S-K FE180

Application:

For electrical energy distribution in high voltage equipment, with simultaneous action of higher operating temperatures or heavy-duty conditions. Insulation is resistant to ozone, corona, UV radiation, moulds, diluted acids and alkalies. Chlorinated aromatic hydrocarbons give cause for swelling and decrease of both mechanical and electrical properties. The cable is not resistant to flame propagation.

Jmenovitý průřez jádra (mm²)	Jmenovitá tloušťka izolace (mm)	Maximální vnější průměr (mm)	Jmenovitý proud (A)	Informativní hmotnost (kg/km)	Informativní expediční délka (m)
Nominal cross-section of conductor (mm²)	Nominal thickness of insulation (mm)	Maximum overall diameter (mm)	Rated current (A)	Informative weight (kg/km)	Informative despatch length (m)
2,5	3,0	9,0	83	83	100
4	3,0	10,0	109	105	100
6	3,0	11,0	139	142	100
10	3,2	12,5	190	194	100

Jmenovitý průřez jádra (mm²) Nominal cross-section of conductor (mm²)	Jmenovitá tloušťka izolace (mm) Nominal thickness of insulation (mm)	Maximální vnější průměr (mm) Maximum overall diameter (mm)	Jmenovitý proud (A) Rated current (A)	Informativní hmotnost (kg/km) Informative weight (kg/km)	Informativní expediční délka (m) Informative despatch length (m)
16	3,2	13,5	253	273	100
25	3,2	15,0	335	364	50
35	3,2	16,5	414	486	50
50	3,4	19,5	512	689	50
70	3,4	21,5	652	868	25
95	3,4	23,5	789	1 134	25

Číselné údaje jsou bez záruky a podléhají změnám bez předchozího oznámení. / Numerical data are not guaranteed, and they are subject to changes without notification.
Vliv na životní prostředí: Výrobek neovlivňuje negativně životní prostředí. / Influence on the environment: The product does not have any negative influence on the environm

CSC 1,34-6

Propojovací jednožilový vysokonapěťový vodič / Inter-connecting single core high voltage cable



Technická specifikace
/ Standard

TP 12-41 MHS 332/80

Konstrukce:

1. Měděné lanované pocínované jádro
2. Izolace silikonová pryž

Construction:

1. Stranded tinned copper conductor
2. Silicone rubber insulation



	Jmenovité napětí (kV), 50 Hz / Rated voltage (kV), 50 Hz	6
	Zkušební napětí (kV), 50 Hz / Test voltage (kV), 50 Hz	10
	Rozsah teplot při provozu (°C) / Temperature range for handling	-55 až +180 / from -55 to +180

	Barva izolace / Color of insulation	přírodní / natural
	Balení / Packaging	v kruzích nebo na bubnech / in coils or on drums
	Výrobní závod / Production site	nkt cables Vrchlabí

Příklad objednávky / Order example 100 m; CSC 1,34-6; TP12-41 MHS 332/80

Použití:

Na vnitřní rozvod v zařízeních pro světelné trubice. Je odolný proti plísni a UV záření, není odolný proti šíření plamene.

Application:

Internal wiring in equipment for tubular discharge lamps. Cable is resistant to moulds and UV radiation, but not to flame propagation.

Jmenovitý průměr jádra (mm) Nominal diameter of conductor (mm)	Maximální odpor jádra při 20 °C (Ω/km) Maximum conductor resistance at 20 °C (Ω/km)	Maximální vnější průměr (mm) Maximum overall diameter (mm)	Jmenovitý proud (A) Rated current (A)	Informativní hmotnost (kg/km) Informative weight (kg/km)	Informativní expediční délka (m) Informative despatch length (m)
1,34	14,3	6,8	56	54	100

Číselné údaje jsou bez záruky a podléhají změnám bez předchozího oznámení. / Numerical data are not guaranteed, and they are subject to changes without notification.
Vliv na životní prostředí: Výrobek neovlivňuje negativně životní prostředí. / Influence on the environment: The product does not have any negative influence on the environment.

CSCQ 4,0-3

Propojovací jednožilový vysokonapěťový vodič / Inter-connecting single core high voltage cable



Technická specifikace
/ Standard

TP 12-41 MHS 332/80

Konstrukce:

1. Měděné lanované pocínované jádro
2. I. izolace silikonová pryž
3. II. izolace PVC tepluvzdorné

Construction:

1. Stranded tinned copper conductor
2. I. insulation silicone rubber
3. II. insulation heat resistant PVC



	Jmenovité napětí (kV), 50 Hz / Rated voltage (kV), 50 Hz	3
	Zkušební napětí (kV), 50 Hz / Test voltage (kV), 50 Hz	12
	Rozsah teplot při provozu (°C) / Temperature range for handling	−5* až +85** / from −5* to +85**

	Barva izolace / Color of insulation	I. izolace: přírodní, II. izolace: černá / I. insulation: natural, II. insulation: black
	Balení / Packaging	v kruzích / in coils
	Výrobní závod / Production site	nkt cables Vrchlabí

* S vyloučením mechanického namáhání lze použít až do −30 °C.
** V případech, kde může být tolerována nižší hodnota izolačního odporu a vodič není mechanicky namáhán, může být vodič použit až do +150 °C.
* If mechanical stressing is excluded, the cable can be used down to −30 °C.
** In cases, when a lower value of insulation resistance can be admitted and cable is not mechanically stressed, then it can be used up to +150 °C.

Příklad objednávky / Order example 900 m; CSCQ 4,0-3; TP 12-41 MHS 332/80

Použití:
Vodič je určen k propojení topných obvodů elektrických a motorových vlaků. Plášť je odolný proti šíření plamene, proti působení oleje a benzínu, není odolný proti plísni a UV záření.

Application:
The cable is intended for inter-connection of heating circuits in electric and motor trains. Sheath is resistant to flame propagation, oil and petrol acting, but it is not resistant to moulds and UV radiation.

Jmenovitý průměr jádra (mm)	Maximální odpor jádra při 20 °C (Ω/km)	Maximální vnější průměr (mm)	Jmenovitý proud (A)	Informativní hmotnost (kg/km)	Informativní expediční délka (m)
Nominal diameter of conductor (mm)	Maximum conductor resistance at 20 °C (Ω/km)	Maximum overall diameter (mm)	Rated current (A)	Informative weight (kg/km)	Informative despatch length (m)
4	4,847	8,6	62	108	100

Číselné údaje jsou bez záruky a podléhají změnám bez předchozího oznámení. / Numerical data are not guaranteed, and they are subject to changes without notification.
Vliv na životní prostředí: Výrobek neovlivňuje negativně životní prostředí. / Influence on the environment: The product does not have any negative influence on the environm

CSD 0,35-10

Propojovací jednožilový vysokonapěťový vodič / Inter-connecting single core high voltage cable



Technická specifikace
/ Standard

TP 12-41 MHS 332/80

Konstrukce:

- 1. Měděné lanované pocínované jádro
- 2. Izolace silikonová pryž

Construction:

- 1. Stranded tinned copper conductor
- 2. Insulation silicone rubber



	Jmenovité napětí (kV _{SS}) / Rated voltage (kV _{DC})	10
	Zkušební napětí (kV _{SS}) / Test voltage (kV _{DC})	19
	Rozsah teplot při provozu (°C) / Temperature range for handling	-55 až +180 / from -55 to +180

	Barva izolace / Color of insulation	přírodní / natural
	Balení / Packaging	v kruzích / in coils
	Výrobní závod / Production site	nkt cables Vrchlabí

Příklad objednávky / Order example 800 m; CSD 0,35-10; TP 12-41 MHS 332/80

Použití:

K propojení vysokonapěťových obvodů. Je odolný proti šíření plamene, není odolný proti plísni a UV záření.

Application:

For inter-connection of high voltage circuits. It is resistant to flame propagation, but not to moulds and UV radiation.

Jmenovitý průřez jádra (mm²)	Maximální odpor jádra při 20 °C (Ω/km)	Maximální vnější průměr (mm)	Jmenovitý proud (A)	Informativní hmotnost (kg/km)	Informativní expediční délka (m)
Nominal cross-section of conductor (mm²)	Maximum conductor resistance at 20 °C (Ω/km)	Maximum overall diameter (mm)	Rated current (A)	Informative weight (kg/km)	Informative despatch length (m)
0,35	58,133	4,5	25	21	100

Číselné údaje jsou bez záruky a podléhají změnám bez předchozího oznámení. / Numerical data are not guaranteed, and they are subject to changes without notification.
Vliv na životní prostředí: Výrobek neovlivňuje negativně životní prostředí. / Influence on the environment: The product does not have any negative influence on the environment.

CSDQ 0,35-19

Propojovací jednožilový vysokonapěťový vodič / Inter-connecting single core high voltage cable



Technická specifikace
/ Standard

TP 12-41 MHS 332/80

Konstrukce:

1. Měděné lanované pocínované jádro
2. I. izolace silikonová pryž
3. II. izolace PVC tepluvzdorné

Construction:

1. Stranded tinned copper conductor
2. I. insulation silicone rubber
3. II. insulation heat resistant PVC



	Jmenovité napětí (kV), 50 Hz / Rated voltage (kV), 50 Hz	19
	Zkušební napětí (kV), 50 Hz / Test voltage (kV), 50 Hz	35
	Rozsah teplot při provozu (°C) / Temperature range for handling	−5* až +85** / from −5* to +85**

	Barva izolace / Color of insulation	I. izolace: přírodní, II. izolace: bílá / I. insulation: natural, II. insulation: white
	Balení / Packaging	v kruzích / in coils
	Výrobní závod / Production site	nkt cables Vrchlabí

* S vyloučením mechanického namáhání lze použít až do −30 °C.
** V případech, kde může být tolerována nižší hodnota izolačního odporu a vodič není mechanicky namáhán, může být vodič použit až do +150 °C.
* If mechanical stressing is excluded, the cable can be used down to −30 °C.
** In cases, when a lower value of insulation resistance can be admitted and cable is not mechanically stressed, then it can be used up to +150 °C.

Příklad objednávky / Order example 700 m; CSDQ 0,35-19; TP 12-41 MHS 332/80

Použití:
K propojení vysokonapěťových obvodů. Je odolný proti šíření plamene, není odolný proti plísni a UV záření.

Application:
For inter-connection of high voltage circuits. It is resistant to flame propagation, but not to moulds and UV radiation.

Jmenovitý průřez jádra (mm²)	Maximální odpor jádra při 20 °C (Ω/km)	Maximální vnější průměr (mm)	Jmenovitý proud (A)	Informativní hmotnost (kg/km)	Informativní expediční délka (m)
Nominal cross-section of conductor (mm²)	Maximum conductor resistance at 20 °C (Ω/km)	Maximum overall diameter (mm)	Rated current (A)	Informative weight (kg/km)	Informative despatch length (m)
0,35	58,133	5,6	15	30	100

Číselné údaje jsou bez záruky a podléhají změnám bez předchozího oznámení. / Numerical data are not guaranteed, and they are subject to changes without notification.
Vliv na životní prostředí: Výrobek neovlivňuje negativně životní prostředí. / Influence on the environment: The product does not have any negative influence on the environm

CSDF 0,35-19

Propojovací jednožilový vysokonapěťový vodič / Inter-connecting single core high voltage cable



Technická specifikace
/ Standard

TP 12-41 MHS 332/80

Konstrukce:

1. Měděné lanované pocínované jádro
2. I. izolace silikonová pryž
3. II. izolace PVC tepluvzdorné
4. Stínění opletením měděnými pocínovanými dráty

Construction:

1. Stranded tinned copper conductor
2. I. insulation silicone rubber
3. II. insulation heat resistant PVC
4. Screen braid of tinned copper wires



	Jmenovité napětí (kV _{SS}) / Rated voltage (kV _{DC})	19
	Zkušební napětí (kV _{SS}) / Test voltage (kV _{DC})	35
	Rozsah teplot při provozu (°C) / Temperature range for handling	−5* až +85** / from −5* to +85**

	Barva izolace / Color of insulation	I. izolace: přírodní, II. izolace: bílá / I. insulation: natural, II. insulation: white
	Balení / Packaging	v kruzích / in coils
	Výrobní závod / Production site	nkt cables Vrchlabí

* S vyloučením mechanického namáhání lze použít až do −30 °C.

** V případech, kde může být tolerována nižší hodnota izolačního odporu a vodič není mechanicky namáhán, může být vodič použit až do +150 °C.

* If mechanical stressing is excluded, the cable can be used down to −30 °C.

** In cases, when a lower value of insulation resistance can be admitted and cable is not mechanically stressed, then it can be used up to +150 °C.

Příklad objednávky / Order example 700 m; CSDF 0,35-19; TP 12-41 MHS 332/80

Použití:

K propojení vysokonapěťových obvodů. Je odolný proti šíření plamene, není odolný proti plísni a UV záření.

Application:

For inter-connection of high voltage circuits. It is resistant to flame propagation, but not to moulds and UV radiation.

Jmenovitý průřez jádra (mm²)	Maximální odpor jádra při 20 °C (Ω/km)	Maximální vnější průměr (mm)	Jmenovitý proud (A)	Informativní hmotnost (kg/km)	Informativní expediční délka (m)
Nominal cross-section of conductor (mm²)	Maximum conductor resistance at 20 °C (Ω/km)	Maximum overall diameter (mm)	Rated current (A)	Informative weight (kg/km)	Informative despatch length (m)
0,35	58,133	6,4	15	53	100

Číselné údaje jsou bez záruky a podléhají změnám bez předchozího oznámení. / Numerical data are not guaranteed, and they are subject to changes without notification.

Vliv na životní prostředí: Výrobek neovlivňuje negativně životní prostředí. / Influence on the environment: The product does not have any negative influence on the environment.

CQTTQ 0,35-19

Propojovací jednožilový vysokonapěťový vodič / Inter-connecting single core high voltage cable



Technická specifikace
/ Standard

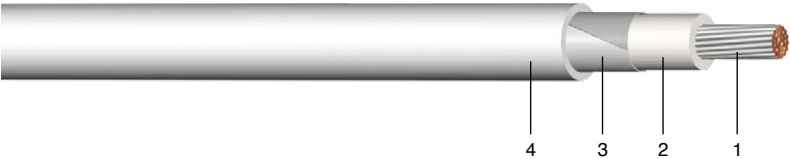
TP 12-41 FMEP 453/84

Konstrukce:

1. Měděné lanované pocínované jádro
2. I. izolace PVC tepluvzdorné
3. PTFE páska
4. II. izolace PVC tepluvzdorné

Construction:

1. Stranded tinned copper conductor
2. I. insulation heat resistant PVC
3. PTFE tape
4. II. insulation heat resistant PVC



	Jmenovité napětí (kV _{SS}) / Rated voltage (kV _{DC})	19
	Zkušební napětí (kV _{SS}) / Test voltage (kV _{DC})	35
	Rozsah teplot při provozu (°C) / Temperature range for handling	−30 až +85* / from −30 to +85*

	Barva izolace / Color of insulation	přírodní / natural
	Balení / Packaging	v kruzích / in coils
	Výrobní závod / Production site	nkt cables Vrchlabí

* Při teplotách pod +5 °C není možno kabel mechanicky namáhat. / Cable must not be mechanically stressed, if temperature drops below +5 °C.

Příklad objednávky / Order example 3 000 m; CQTTQ 0,35-19; TP 12-41 FMEP 453/84

Použití:
K propojení vysokonapěťových obvodů. Je odolný proti šíření plamene, není odolný proti plísni a UV záření.

Application:
For inter-connection of high voltage circuits. It is resistant to flame propagation, but not to moulds and UV radiation.

Jmenovitý průřez jádra (mm²)	Maximální odpor jádra při 20 °C (Ω/km)	Maximální vnější průměr (mm)	Jmenovitý proud (A)	Informativní hmotnost (kg/km)	Informativní expediční délka (m)
Nominal cross-section of conductor (mm²)	Maximum conductor resistance at 20 °C (Ω/km)	Maximum overall diameter (mm)	Rated current (A)	Informative weight (kg/km)	Informative despatch length (m)
0,35	58,133	3,4	12	14	100

Číselné údaje jsou bez záruky a podléhají změnám bez předchozího oznámení. / Numerical data are not guaranteed, and they are subject to changes without notification.
Vliv na životní prostředí: Výrobek neovlivňuje negativně životní prostředí. / Influence on the environment: The product does not have any negative influence on the environment.

Speciální propojovací vodič / Special inter-connecting cable



Technická specifikace
/ Standard

PN-KV-020-92



Konstrukce:
1. Měděné lanované holé jádro
2. Izolace fluoroplast FEP

Construction:
1. Stranded plain copper conductor
2. Fluoroplastic FEP insulation



Rozsah teplot při provozu (°C)
/ Temperature range for handling

–60 až +200
/ from –60 to +200



Balení
/ Packaging

v kruzích
/ in coils



Výrobní závod
/ Production site

nkt cables Vrchlabí



Barva izolace

rudá (R), bílá (B), modrá (M),
černá (C), zelená (Z), žlutá (ZL),
hnědá (H), oranžová (O), šedá (S),
růžová (RU), fialová (F), transparentní (TT)

/ Color of insulation

/ deep red (R), white (B), blue (M),
black (C), green (Z), yellow (ZL), brown (H),
orange (O), grey (S), pink (RU), violet (F), transparent (TT)

Příklad objednávky / Order example 700 m; SFV 0,34 C; PN-KV-020-92

Použití:
Vodič je určen zpravidla pro piezoelektrické zapalovače plynových sporáků. Lze ho použít pouze pro obvody s ochranou omezením ustáleného proudu dle ČSN 33 2000-4-41 (IEC 364-4-41).

Application:
The cable is as a rule intended for piezoelectric ignitors of gas stoves. It can be only used in circuits with limiting protection of steady current according to ČSN 33 2000-4-41 (IEC 364-4-41).

Jmenovitý průřez jádra (mm ²)	Konstrukce jádra (n x mm)	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Jmenovitá tloušťka izolace (mm)	Maximální vnější průměr (mm)
Nominal cross-section of conductor (mm ²)	Construction of conductor (n x mm)	Maximum conductor resistance (Ω/km)	Nominal thickness of insulation (mm)	Maximum overall diameter (mm)
0,34	7 x 0,25	55,9	0,4	1,65

Číselné údaje jsou bez záruky a podléhají změnám bez předchozího oznámení. / Numerical data are not guaranteed, and they are subject to changes without notification.
Vliv na životní prostředí: Výrobek neovlivňuje negativně životní prostředí. / Influence on the environment: The product does not have any negative influence on the environment.



Technická specifikace
/ Standard

PN-KV-020-92



Konstrukce:
1. Měděné lanované holé jádro
2. Základní izolace fluoroplast FEP
3. Přídavná Izolace silikonová pryž

Construction:
1. Stranded plain copper conductor
2. Basic insulation fluoroplastic FEP
3. Supplementary insulation silicone rubber



Rozsah teplot při provozu (°C)
/ Temperature range for handling

–60 až +180
/ from –60 to +180



Balení
/ Packaging

v kruzích
/ in coils



Výrobní závod
/ Production site

nkt cables Vrchlabí



Barva izolace

rudá (R), bílá (B), modrá (M),
černá (C), zelená (Z), žlutá (ZL),
hnědá (H), oranžová (O), šedá (S),
růžová (RU), fialová (F), transparentní (TT)

/ Color of insulation

/ deep red (R), white (B), blue (M),
black (C), green (Z), yellow (ZL), brown (H),
orange (O), grey (S), pink (RU), violet (F), transparent (TT)

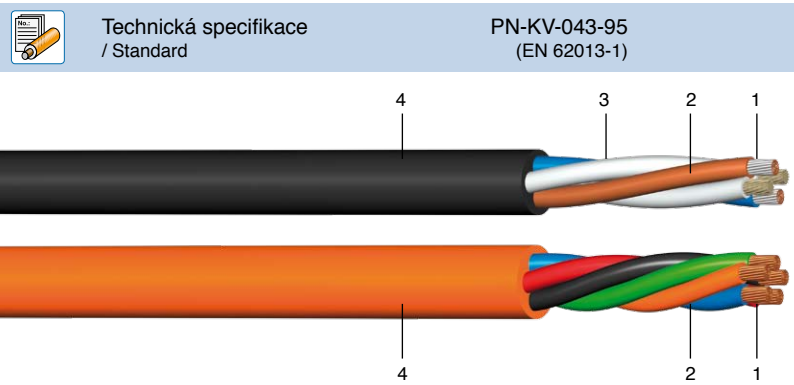
Příklad objednávky / Order example 300 m; SFVS 0,34 C; PN-KV-020-92

Použití:
Vodič je určen zpravidla pro piezoelektrické zapalovače plynových sporáků. Lze ho použít pouze pro obvody s ochranou omezením ustáleného proudu dle ČSN 33 2000-4-41 (IEC 364-4-41).

Application:
The cable is as a rule intended for piezoelectric ignitors of gas stoves. It can be only used in circuits with limiting protection of steady current according to ČSN 33 2000-4-41 (IEC 364-4-41).

Jmenovitý průřez jádra (mm²)	Konstrukce jádra (n x mm)	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Jmenovitá tloušťka základní izolace (mm)	Jmenovitá tloušťka přídavné izolace (mm)	Maximální vnější průměr (mm)
Nominal cross-section of conductor (mm²)	Construction of conductor (n x mm)	Maximum conductor resistance (Ω/km)	Nominal thickness of basic insulation (mm)	Nominal thickness of supplementary insulation (mm)	Maximum overall diameter (mm)
0,34	7 x 0,25	55,9	0,4	0,25	2,2

Číselné údaje jsou bez záruky a podléhají změnám bez předchozího oznámení. / Numerical data are not guaranteed, and they are subject to changes without notification.
Vliv na životní prostředí: Výrobek neovlivňuje negativně životní prostředí. / Influence on the environment: The product does not have any negative influence on the environment.



Konstrukce:

- Měděná lanovaná jádra holá (5 žil) nebo pocínovaná (2 žíly); třída 5 dle HD 383
- PVC izolace
- Nosný prvek průmyslová nit s plastovým obalem (2 žíly)
- Plášť PVC oleji odolné

Construction:

- Stranded bare (two cores) or tinned copper (five cores) conductors; Class 5 acc. to HD 383
- PVC insulation
- Supporting element plastic coated industry thread
- Oil resistant PVC sheath

	Jmenovité napětí (V) / Rated voltage (V)	300/500		Barva izolace / Color of insulation	dle požadavku zákazníka / as required by the customer
	Zkušební napětí (kV), 50 Hz, 15 min. / Test voltage (kV), 50 Hz, 15 min.	2		Barva pláště / Color of sheath	černá (2 žíly), reflexní oranžová (5 žil) / black (2 cores) or reflex orange (5 cores)
	Rozsah teplot při provozu (°C) / Temperature range for handling	-5 až +70 / from -5 to +70		Balení / Packaging	v kruzích nebo na bubnech / in coils or on drums
	Ekologicky šetrný výrobek / Environmental friendly product	spĺňuje RoHS 2002/95/EC / meet the RoHS 2002/95/EC		Výrobní závod / Production site	nkt cables Vrchlabí

Příklad objednávky / Order example
900 m; CYTY 2x1/0,8,9; PN-KV-043-95

Použití:

Kabel je určený zpravidla pro připojování důlních přilbových svítel. Je odolný proti mastným kyselinám a šíření plamene dle IEC EN 332-1.

Application:

The cable is as a rule intended for connection of mine cap lamps. It is resistant to aliphatic acids and flame propagation according to IEC EN 332-1.

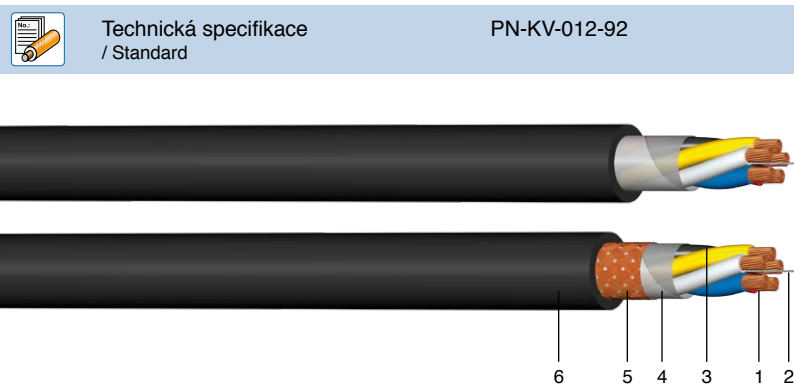
Počet žil x jmenovitý průřez (mm²)	Jmenovitá tloušťka izolace (mm)	Jmenovitá tloušťka pláště (mm)	Maximální vnější průměr (mm)	Maximální odpor jádra při 70 °C (Ω/km)	Informativní hmotnost (kg/km)
Number of cores x nominal cross-section (mm²)	Nominal thickness of insulation (mm)	Nominal thickness of sheath (mm)	Maximum overall diameter (mm)	Maximum conductor resistance at 70 °C (Ω/km)	Informative weight (kg/km)
2 x 1,0/8,9	0,6	1,2	8,9	20,0	65
5 x 0,5/8,9	0,3	1,5	8,9	39,0	/

Číselné údaje jsou bez záruky a podléhají změnám bez předchozího oznámení. / Numerical data are not guaranteed, and they are subject to changes without notification.

Vliv na životní prostředí: Výrobek neovlivňuje negativně životní prostředí. / Influence on the environment:The product does not have any negative influence on the environment.

KST, KSTF

Speciální propojovací kabel / Special inter-connecting cable



Konstrukce:	
1. Měděná lanovaná holá jádra	5. Stínění opletením měděnými dráty (KSTF)
2. Nosný prvek	6. PVC plášť
3. Plastová hadička	
4. Plastová páska	
Construction:	
1. Stranded plain copper conductors	5. Screen copper wires (KSTF)
2. Supporting element	6. PVC sheath
3. Plastic tubing	
4. Plastic tape	

	Jmenovité napětí (V) / Rated voltage (V)	max. 100
	Zkušební napětí (V), 50 Hz / Test voltage (V), 50 Hz	0,12 mm ² – 500 V 0,22 mm ² – 1 000 V 0,34 mm ² – 1 500 V
	Balení / Packaging	v kruzích nebo na bubnech / in coils or on drums
	Ekologicky šetrný výrobek / Environmental friendly product	splňuje RoHS 2002/95/EC / meet the RoHS 2002/95/EC

	Barva izolace / Color of insulation	bílá (9), žlutá (4), černá (0), rudá (2), modrá (6) / white (9), yellow (4), black (0), deep red (2), blue (6)
	Rozsah teplot při provozu (°C) / Temperature range for handling	–25 až +70* –50 až +70** / from –25 to +70* from –50 to +70**
	Výrobní závod / Production site	nkt cables Vrchlabí

* Pro pohyblivé uložení / For flexible use
 ** Pro pevné uložení / For fixed installation

Příklad objednávky / Order example 500 m; KST-6-5HTx012; 9+4+0+2+6; PN-KV-012-92

Způsob objednávání:
 V objednávce musí být uvedeno: délka, typ, vnější průměr kabelu v mm, počet vodivých žil, přítomnost hadičky (H) a nosného prvku (T), průřez v mm², kódy barev izolací a číslo normy.

Použití:
 Kabel je určen k připojování snímačů tlaku, závěsných sond a podobných zařízení. Kabel může obsahovat kromě vodivých žil i nosný prvek (T) či plastovou hadičku (H) pro odvodušnění nebo profukování sond.

How to order:
 Each order shall contain: Length, type, overall cable diameter in mm, number of conductive cores, presence of tubing (H) and supporting element (T), cross-section in mm², colour codes of insulations and standard number.

Application:
 The cable is intended for connection of pressure sensors, suspension probes and similar devices. Besides conductive cores cable can also contain a supporting element (T) or plastic tubing (H) for probe deaeration or blowing-through.

Typ kabelu Cable type	Počet vodivých žil Number of conductive cores	Průřez jádra žily (mm ²) Cross-section of core's conductor (mm ²)	Maximální odpor jádra (Ω/km) Maximum conductor resistance (Ω/km)	Maximální průměr vodivé žily (mm) Maximum diameter of conductive core (mm)	Maximální vnější průměr (mm) Maximum overall diameter (mm)	Přítomnost hadičky Tubing presence	Přítomnost nosného prvku Supporting element presence
KST	5	0,12	161,0	0,9	6	H	T
KST	5	0,34	57,5	1,5	6	H	T
KSTF	5	0,12	161,0	0,9	6	H	–

Číselné údaje jsou bez záruky a podléhají změnám bez předchozího oznámení. / Numerical data are not guaranteed, and they are subject to changes without notification.
 Vliv na životní prostředí: Výrobek neovlivňuje negativně životní prostředí. / Influence on the environment: The product does not have any negative influence on the environment.

Označování barev kódy dle ČSN IEC 60757 / Colour marking by codes according to ČSN IEC 60757

Informace o normě: uvedená ČSN je identická s IEC 60757:1983, která je zavedena v harmonizovaném dokumentu HD 457:1984.

Touto normou se zavádí mezinárodně schválený a používaný systém písmenných kódů pro označování některých významných barev, např. pro identifikaci barev izolací a plášťů vodičů a kabelů.

Poznámka:

Tento systém je zaveden a používán ve většině evropských zemí pod obdobným označením (např. DIN IEC 60757 ...).

Information about standard: Mentioned ČSN is identical with IEC 60757:1983 which is established in harmonized document HD 457:1984.

This standard introduces the international approved and applied system of letter codes to mark some significant colours eg. for colour identification of insulations and sheaths at wires and cables.

Note: This system is established and applied under similar designation (eg. DIN IEC 60757 ...) in majority European countries.

Kódy barev dle ČSN IEC 60757 a jejich porovnání s původními a obdobnými kódy / Colour codes according to ČSN IEC 60757 and their comparison with original and analogous codes

Barva / Colour	Kód / Code		
	Původní kód / Original code	ČSN IEC 60757	DIN 47002
černá / black	c, C	BK	Sw, SW
hnědá / brown	h, H	BN	br, BR
rudá / deep red	r, R	RD	rt, RT
oranžová / orange	o, O	OG	or, OR
žlutá / yellow	zl, ZL	YE	ge, GE
zelená / green	Z, Z	GN	gn, GN
modrá / blue	m, M	BU	bl, BL
světlemodrá*) / light blue *)	sm, SM	LB	-
fialová / violet	f, F	VT	vi, VI
šedá / grey	s, S	GY	gr, GR
bílá / white	b, B	WH	ws, WS
růžová / pink	ru, RU, P	PK	rs, RS
zlatá / gold	-	GD	-
tyrkysová / turquoise	t, T	TQ	tk, TK
stříbrná / silver	-	SR	-
zelená/žlutá / green/yellow	zzl, z/zl, Z/ZL	GNYE	gnge, GNGE
bezbarvá / colourless	-	NC	-
transparentní / transparent	-	TT	-

Poznámka:

Písmena malé abecedy mohou být použita pro stejný význam, těmto se nedává přednost.

*) Barva světlemodrá je podle ČSN IEC 60757 zahrnuta obecně pod označením modrá (BU).

Protože české elektrotechnické předpisy předepisují pro elektrické rozvody jak barvu tmavěmodrou (např. záporný pól stejnosměrné soustavy), tak i barvu světlemodrou (střední vodič), vznikla pro výrobky nkt cables potřeba rozlišovat tyto barvy i kódem. Pro světlemodrou byl zaveden kód LB (light blue) a ostatní odstíny jsou zahrnuty pod kód BU. U silikonových vodičů a kabelů vyznačuje tyrkysová barva (TQ) v pojetí nkt cables v podstatě barvu světlemodrou.

Note:

Letters of small alphabet can be used for the same meaning, they are not preferred.

*) Light blue colour (according to ČSN IEC 60757) is generally included under marking blue (BU). Because Czech electrical rules stipulate for distribution of electrical energy both dark blue colour (eg. negative pole of DC system) and also light blue colour (neutral conductor), these colours had to be also differentiated by code for nkt cables products. Code LB (light blue) was introduced for light blue colour and the other shades are incorporated under code BU. Silicone insulated wires and cables Turquoise colour (TQ) in nkt cables conception essentially means the light blue colour.