

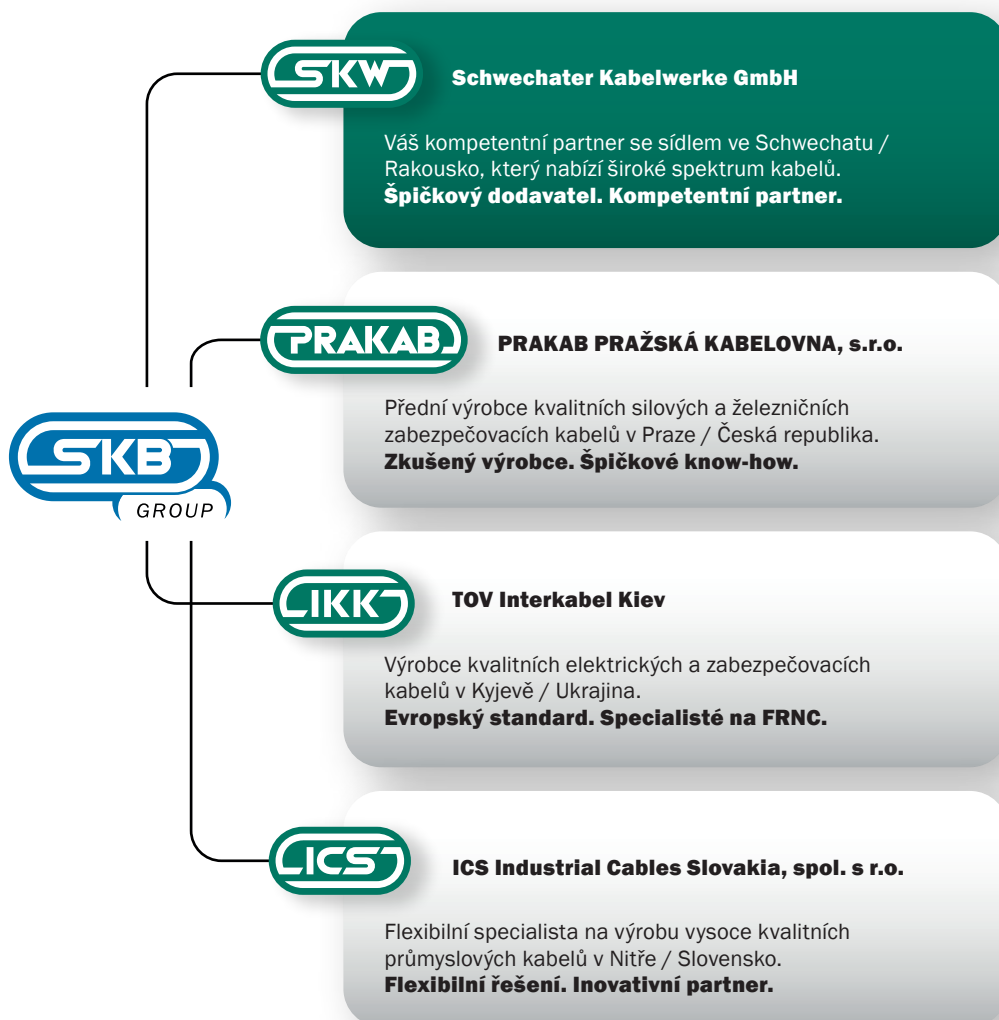


PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA



## KATALOG PRODUKTŮ

2023



A GROUP OF **PASSION AND SKILLS**



PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA

# We make modern life possible!

Již od roku 1921 mohou lidé s naší pomocí používat moderní technologie, a tím umožňujeme fungování moderního světa. Díky nám může elektrická energie vdechnout život mnohému, co nás dnes obklopuje. Díky nám mohou signály řídit chod světa, naše výrobky jsou tepnami k srdci a nervovou soustavou každého moderního zařízení.

Naše výrobky jsou často očím skryty, a přesto nesmírně důležité. Všichni naši kolegové, včetně vývojových expertů, pracují na tom, aby se energie či informace dostaly bezpečně na své místo. Jsme tradiční, inovativní a spolehlivý partner.

Důležitou roli v naší společnosti hraje také fakt, že jsme součástí rakouské SKB-GROUP, která klade důraz na podporu vývoje, zavádění inovací, týmovou spolupráci a výměnu zkušeností mezi jednotlivými členy skupiny od Schwechatu přes Prahu, Nitru a Kiev.

**Jsme PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA,  
expert v oblasti FRNC kabelů (flame retardant non-corrosive)**

**PRAKAB Tým**

Naskenujte tento QR kód a prolistujte si/stáhněte si nejaktuálnější verzi našeho katalogu. Prohlédněte si také produkty sesterských společností SKB-GROUP!





PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA



<b>1</b>	<b>HOLÉ VODIČE</b>		
	Cu lana	6	
	Cu pletiva	10	
<b>2</b>	<b>INSTALAČNÍ VODIČE A KABELY</b>		
	bez pláště		
	H05V-U	11	
	H07V-U	12	
	H07V-R	13	
	s pláštěm		
	CYKY	14	
	AYKY	16	
	CYKYLo	17	
<b>3</b>	<b>SILOVÉ KABELY 0,6/1 KV</b>		
	CYKY	14	
	AYKY	16	
	CYKYLo	17	
	1-YY	18	
	1-CYKY	19	
	NY Y	21	
	1-CYKCY	24	
	NYCWY	26	
	1-AYY	28	
	1-AYKY	29	
	1-AYKYZ	31	
	NAYY	32	
<b>4</b>	<b>KABELY PRO STŘEDNÍ NAPĚTÍ 6-30 KV</b>		
	6-AYKCY	34	
	6-CYKCY	36	
<b>5</b>	<b>IZOLOVANÁ VRCHNÍ VEDENÍ</b>		
	do 1 kV		
	1-AES	38	
	NFA2X	39	
<b>6</b>	<b>KABELY PRO OVLÁDÁNÍ A ELEKTRONIKU</b>		
	JYDY	41	
	JYTY	42	
	JQTQ	43	
<b>7</b>	<b>SDĚLOVACÍ KABELY</b>		
	TCEPKPFLE	44	
	TCEPKPFLEZE	46	
<b>8</b>	<b>ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ KABELY</b>		
	TCEKPFLEY	48	
	TCEKPFLEZE	50	
	TCEKPFLEZY	52	
<b>9</b>	<b>BEZHALOGENOVÉ KABELY</b>		
	PRAFlaSafe® X	54	
	PRAFlaSafe® +X	57	
	PRAFlaSafe® AX	61	
	PRAFlaSafe® +AX	63	
	PRAFlaSafe® +T	66	
	PRAFlaDur®	67	
	PRAFlaDur® +	70	
	PRAFlaDur® 90	74	
	PRAFlaDur® +90	77	
	PRAFlaDur® C90	81	
	PRAFlaDur® +T	82	
	PRAFlaCom® F	83	
	PRAFlaCom® +F	84	
	PRAFlaGuard® F	86	
	PRAFlaGuard® +F	87	
	PRAFlaGuard® FTP	89	
	PRAFlaGuard® +FTP	91	
<b>10</b>	<b>HYBRIDNÍ KABELY</b>		
	1-AYKY-OT	93	
	<b>TECHNICKÁ PŘÍLOHA</b>	<b>94</b>	
	<b>VŠEOBECNÉ OBCHODNÍ PODMÍNKY</b>	<b>117</b>	

## Cu lana

Měkká, komprimovaná

### DESIGN



### TECHNICKÁ DATA



**Technická specifikace:**  
ČSN EN 60228



**Poloměr ohybu (min.):**  
15 x Ø lana

### POUŽITÍ

Lana jsou určena pro propojení míst stejného elektrického potenciálu nebo pro velké proudy a nízká napětí.

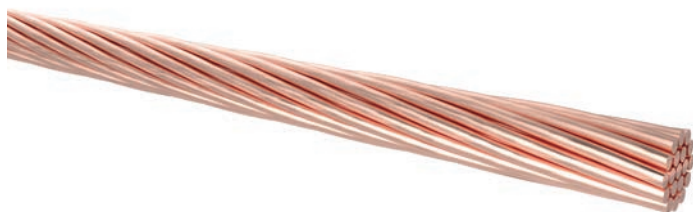
Průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Počet drátů v jádře (ks)	Směr vnější vrstvy	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Informativní průměr jádra (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>Cu lana - měkká, komprimovaná (třída 2)</b>						
6	7	vlevo (S)	3,080	3,1	55	B 500, B 1000
10	7	vlevo (S)	1,830	3,9	90	B 500, B 1000
16	7	vlevo (S)	1,150	4,9	140	B 500, B 1000
25	7	vlevo (S)	0,727	6,1	220	B 500, B 1000
35	7	vlevo (S)	0,524	7,3	305	B 500, B 1000
50	7	vlevo (S)	0,387	8,3	415	B 500, B 1000
50	19	vlevo (S)	0,387	8,4	415	B 500, B 1000
70	19	vlevo (S)	0,268	10	595	B 500, B 1000
95	19	vlevo (S)	0,193	11,8	825	B 500, B 1000
120	19	vlevo (S)	0,153	13	1040	B 500, B 1000
150	19	vlevo (S)	0,124	14,5	1285	B 500, B 1000
185	37	vlevo (S)	0,0991	16,5	1605	B 500, B 1000
240	37	vlevo (S)	0,0754	18,9	2110	B 500, B 1000
300	61	vlevo (S)	0,0601	21,4	2650	B 500, B 1000
400	61	vlevo (S)	0,0470	24,2	3385	B 500
500	61	vlevo (S)	0,0366	27,4	4345	B 500

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

## Cu lana

Měkká, nekomprimovaná

### DESIGN



### TECHNICKÁ DATA


**Technická specifikace:**

DIN EN 60228  
 ČSN EN 60228  
 opora v DIN 48201-1 (konstrukce)


**Poloměr ohybu (min.):**

15 x  $\varnothing$  lana

### POUŽITÍ

Lana jsou určena pro propojení míst stejného elektrického potenciálu nebo pro velké proudy a nízká napětí.

Průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Počet drátů v jádře (ks)	Směr vnější vrstvy	Maximální odpor jádra ( $\Omega$ /km)	Informativní průměr jádra (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>Cu lana - měkká, nekomprimovaná (třída 2)</b>						
10	7	vpravo (Z)	1,830	4,1	90	B 500, B 1000
16	7	vpravo (Z)	1,150	5,1	145	B 500, B 1000
25	7	vpravo (Z)	0,727	6,3	225	B 500, B 1000
35	7	vpravo (Z)	0,524	7,5	315	B 500, B 1000
50	19	vpravo (Z)	0,387	9,0	450	B 500, B 1000
50	19	vpravo (Z)	0,387	9,0	450	B 500, B 1000
70	19	vpravo (Z)	0,268	10,5	625	B 500, B 1000
95	19	vpravo (Z)	0,193	12,5	850	B 500, B 1000
120	37	vpravo (Z)	0,153	14,0	1070	B 500, B 1000
150	37	vpravo (Z)	0,124	15,8	1340	B 500, B 1000
185	37	vpravo (Z)	0,0991	17,3	1650	B 500, B 1000
240	61	vpravo (Z)	0,0754	20,3	2210	B 500, B 1000
300	61	vpravo (Z)	0,0601	22,5	2725	B 500, B 1000
400	61	vpravo (Z)	0,0470	26,0	3640	B 500
500	61	vpravo (Z)	0,0366	29,1	4545	B 500

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

## Cu lana

Tvrdá, nekomprimovaná

### DESIGN



### TECHNICKÁ DATA



**Technická specifikace:**  
DIN 48201-1



**Poloměr ohybu (min.):**  
15 x Ø lana

### POUŽITÍ

Lana jsou určena pro propojení míst stejného elektrického potenciálu nebo pro velké proudy a nízká napětí.

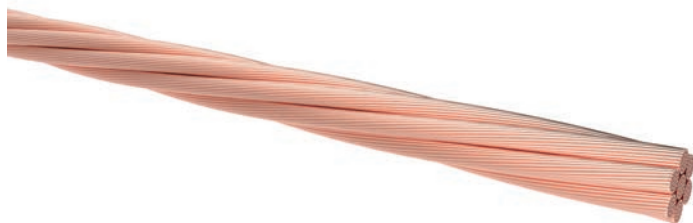
Průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Počet drátů v jádře (ks)	Směr vnější vrstvy	Min. pevnost v tahu (kN)	Informativní průměr jádra (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>Cu lana - tvrdá, nekomprimovaná (třída 2)</b>						
10	7	vpravo (Z)	4,02	4,1	90	B 500, B 1000
16	7	vpravo (Z)	6,37	5,1	145	B 500, B 1000
25	7	vpravo (Z)	9,72	6,3	220	B 500, B 1000
35	7	vpravo (Z)	13,77	7,5	310	B 500, B 1000
50	7	vpravo (Z)	19,84	9,0	450	B 500, B 1000
50	19	vpravo (Z)	19,38	9,0	440	B 500, B 1000
70	19	vpravo (Z)	26,38	10,5	600	B 500, B 1000
95	19	vpravo (Z)	37,39	12,5	845	B 500, B 1000
120	19	vpravo (Z)	46,90	14,0	1070	B 500, B 1000
150	37	vpravo (Z)	58,98	15,8	1340	B 500, B 1000
185	37	vpravo (Z)	72,81	17,5	1650	B 500, B 1000
240	61	vpravo (Z)	97,23	20,3	2210	B 500, B 1000
300	61	vpravo (Z)	120,04	22,5	2725	B 500, B 1000
400	61	vpravo (Z)	160,42	26,0	3640	B 500
500	61	vpravo (Z)	200,38	29,1	4545	B 500

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

## Cu lana

Flexibilní

### DESIGN



### TECHNICKÁ DATA


**Technická specifikace:**  
 ČSN EN 60228

**Poloměr ohybu (min.):**  
 8 x Ø lana

### POUŽITÍ

Lana jsou určena pro pohyblivé propojení míst stejného elektrického potenciálu nebo pro velké proudy a nízká napětí.

Průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Největší průměr drátu jádra (mm)	Směr vnější vrstvy	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Informativní průměr jádra (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>Cu lana - flexibilní (třída 5/třída 6)</b>						
0,5	0,21/0,16	vpravo (Z), vlevo (S)	39,000	1,0/0,9	5	B 1000
0,75	0,21/0,16	vpravo (Z), vlevo (S)	26,000	1,1/1,1	7,5	B 1000
1	0,21/0,16	vpravo (Z), vlevo (S)	19,500	1,3/1,2	10	B 1000
1,5	0,26/0,16	vpravo (Z), vlevo (S)	13,300	1,6/1,5	15	B 1000
2,5	0,26/0,16	vpravo (Z), vlevo (S)	7,980	2,0/1,6	25	B 1000
4	0,31/0,16	vpravo (Z), vlevo (S)	4,950	2,5/2,5	40	B 1000
6	0,31/0,21	vpravo (Z), vlevo (S)	3,300	3,2/3,6	60	B 500, B 1000
10	0,41/0,21	vpravo (Z), vlevo (S)	1,910	4,8/5,0	100	B 500, B 1000
16	0,41/0,21	vpravo (Z), vlevo (S)	1,210	5,5/6,0	160	B 500, B 1000
25	0,41/0,21	vpravo (Z), vlevo (S)	0,780	7,2/7,5	245	B 500, B 1000
35	0,41/0,21	vpravo (Z), vlevo (S)	0,554	8,4/8,8	345	B 500, B 1000
50	0,41/0,31	vpravo (Z), vlevo (S)	0,386	10,2/10,5	490	B 500, B 1000
70	0,51/0,31	vpravo (Z), vlevo (S)	0,272	12,8/12,5	690	B 500, B 1000
95	0,51/0,31	vpravo (Z), vlevo (S)	0,206	14,0/14,7	935	B 500, B 1000
120	0,51/0,31	vpravo (Z), vlevo (S)	0,161	16,0/17,0	1180	B 500, B 1000
150	0,51/0,31	vpravo (Z), vlevo (S)	0,129	17,9/18,3	1470	B 500, B 1000
185	0,51/0,41	vpravo (Z), vlevo (S)	0,106	19,6/19,9	1820	B 500, B 1000
240	0,51/0,41	vpravo (Z), vlevo (S)	0,080	22,8/22,5	2360	B 500, B 1000

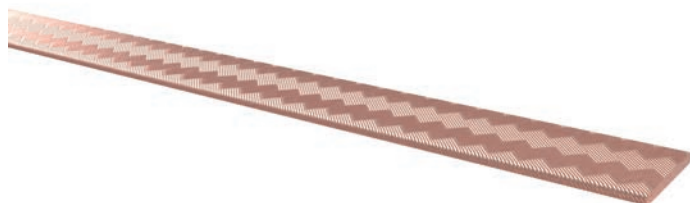
Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.



## Cu pletiva

Holá ploštěná pletiva

### DESIGN



### TECHNICKÁ DATA



Technická specifikace:  
TP PRAKAB 11/02

### POUŽITÍ

Pletiva jsou určena pro pohyblivá propojení míst stejného elektrického potenciálu nebo pro velké proudy a nízká napětí.

Průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor (Ω/km)	Informativní šířka ploštěného jádra (mm)	Informativní výška ploštěného jádra (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>Pletivo z Cu drátů 0,071 mm</b>					
6	3,248	8,5	0,9	55	K 50
10	1,949	11,5	1,2	95	K 50
16	1,218	15,2	1,4	145	K 50
20	0,974	16,8	1,7	195	K 50
25	0,780	19,0	1,9	245	K 50
35	0,557	21,5	2,4	365	K 50
<b>Pletivo z Cu drátů 0,100 mm</b>					
10	1,949	11,2	1,3	99	K 50
16	1,218	15,5	1,5	155	K 50
25	0,780	20,0	2,0	250	K 50
35	0,557	24,0	2,2	335	K 50
50	0,390	28,5	2,8	525	K 50
<b>Pletivo z Cu drátů 0,200 mm</b>					
25	0,780	22,0	1,6	218	K 50
35	0,557	24,5	2,4	345	K 50
50	0,390	31,0	2,7	500	K 50
70	0,278	35,0	3,8	700	K 50

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

## H05V-U

PVC instalační vodiče, plné jádro

### DESIGN



- 1 | Cu jádro RE (-U)
- 2 | Izolace (PVC)

### POUŽITÍ

Vodiče jsou určeny pro pevné uložení jako propojovací vodiče v suchém prostředí, do potrubí, pod omítku, v přístrojích a rozvaděčích.

### TECHNICKÁ DATA



**Technická specifikace:**  
ČSN EN 50525-2-31



**Jmenovité napětí:**  
300/500 V



**Zkušební napětí:**  
2 kV / 50 Hz



**Teplotní rozsahy:**  
teplota při pokládce: min. +5 °C  
teplota při provozu: -30 °C až +70 °C  
vodiče: max. +70 °C  
při zkratu: max. +160 °C/5 sec



**Poloměr ohybu (min.):**  
4 x Ø vodiče pro pevné uložení



**Značení žil:**  
Dle EN 50525-1:  
CR, SM, MD, HA, SE, OR, RZ, RA, TY, FI, BA, ZZ



**Požární charakteristika:**  
ČSN EN 60332-1-2: Samozhášivost  
Klasifikace CPR: E<sub>ca</sub>



**Certifikace:**  
EZÚ ČR, ÖVE Rakousko

Průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Informativní průměr vodiče (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obyklé balení (m)
<b>H05V-U</b>				
0,5	36,0	2,2	8	K 100
0,75	24,5	2,4	11	K 100
1	18,1	2,5	13	K 100

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

## H07V-U

PVC instalační vodiče, plné jádro

### DESIGN



- 1 | Cu jádro RE (-U)
- 2 | Izolace (PVC)

### POUŽITÍ

Vodiče jsou určeny pro pevné uložení jako propojovací vodiče v suchém prostředí, do potrubí, pod omítku, v přístrojích a rozvaděčích.

### TECHNICKÁ DATA



**Technická specifikace:**  
ČSN EN 50525-2-31



**Jmenovité napětí:**  
450/750 V



**Zkušební napětí:**  
2,5 kV / 50 Hz



**Teplotní rozsahy:**  
teplota při pokládce: min. +5 °C  
teplota při provozu: -30 °C až +70 °C  
vodiče: max. +70 °C  
při zkratu: max. +160 °C/5 sec



**Poloměr ohybu (min.):**  
4 x Ø vodiče pro pevné uložení



**Značení žil:**  
Dle EN 50525-1:  
CR, SM, MD, HA, SE, OR, RZ, RA, TY, FI, BA, ZZ



**Požární charakteristika:**  
ČSN EN 60332-1-2: Samozhášivost  
Klasifikace CPR: E<sub>ca</sub>



**Certifikace:**  
EZÚ ČR, ÖVE Rakousko, LCIE Francie

Průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Informativní průměr (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>H07V-U</b>				
1,5	12,1	2,7	19	K 100
2,5	7,41	3,3	30	K 100
4	4,61	3,7	43	K 100
<b>6</b>	3,08	4,2	61	K 100
10	1,83	5,6	106	K 100
16*	1,15	6,5	160	K 100

\*Mimo standard

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

# H07V-R

PVC instalační vodiče, laněné

## DESIGN



- 1 | Cu jádro RM (-R)
- 2 | Izolace (PVC)

## POUŽITÍ

Vodiče jsou určeny pro pevné uložení jako propojovací vodiče v suchém prostředí, do potrubí, pod omítku, v přístrojích a rozvaděčích.

## TECHNICKÁ DATA



**Technická specifikace:**  
ČSN EN 50525-2-31



**Jmenovité napětí:**  
450/750 V



**Zkušební napětí:**  
2,5 kV / 50 Hz



**Teplotní rozsahy:**  
teplota při pokládce: min. +5 °C  
teplota při provozu: -30 °C až +70 °C  
vodiče: max. +70 °C  
při zkratu: max. +160 °C/5 sec



**Poloměr ohybu (min.):**  
4 x Ø vodiče do 16 mm  
5 x Ø vodiče od 25 mm do 50 mm  
6 x Ø vodiče nad 50 mm



**Značení žil:**  
Dle EN 50525-1:  
CR, SM, MD, HA, SE, OR, RZ, RA, TY, FI, BA, ZZ



**Požární charakteristika:**  
ČSN EN 60332-1-2: Samozhášivost  
Klasifikace CPR: E<sub>ca</sub>



**Certifikace:**  
ÖVE Rakousko

Průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>H07V-R</b>					
6	3,080	59	4,4	64	K 100, B 500, B 1000
10	1,830	81	5,9	109	K 100, B 500, B 1000
16	1,150	107	6,8	164	K 100, B 500, B 1000
25	0,727	144	8,5	256	K 100, B 500, B 1000
35	0,524	176	9,7	346	K 100, B 500, B 1000
50	0,387	214	11,3	469	K 100, B 500, B 1000
70	0,268	270	12,9	660	B 500, B 1000
95	0,193	334	15	912	B 500, B 1000
120	0,153	389	16,5	1133	B 500, B 1000
150	0,124	446	18,1	1401	B 500, B 1000
185	0,0991	516	20,6	1751	B 500, B 1000
240	0,0754	618	23,4	2291	B 500, B 1000
300	0,0601	711	26,1	2866	B 500, B 1000

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

## CYKY

PVC/PVC instalační kabely

### DESIGN



- 1 | Cu jádra (RE)
- 2 | Izolace (PVC), žíly stočené do duše kabelu
- 3 | Obal (extrudovaný obal)
- 4 | Plášť (PVC černý, odolný proti UV záření) s barevným proužkem  
 CYKY-J 3x1,5 modrá  
 CYKY-J 3x2,5 zelená  
 CYKY-O 3x1,5 červená

### POUŽITÍ

Kabely jsou určeny pro pevný rozvod elektrické energie v zemi, pod omítkou nebo ve volném prostředí bez jakéhokoliv mechanického namáhání.

### TECHNICKÁ DATA



**Technická specifikace:**  
ČSN 34 7411



**Jmenovité napětí:**  
450/750 V



**Zkušební napětí:**  
žíla / žíla 2,5 kV / 50 Hz



**Teplotní rozsahy:**  
teplota při pokládce: min. -5 °C  
teplota při provozu: -40 °C až +70 °C  
vodiče: max. +70 °C  
při zkratu: max. +160 °C/5 sec



**Poloměr ohybu (min.):**  
12 x Ø kabelu do 15 mm (včetně)  
15 x Ø kabelu nad 15 mm



**Značení žil:**  
ČSN 33 0166 ed. 2  
ČSN EN 50334



**Požární charakteristika:**  
ČSN EN 60332-1-2: Samozhášivost  
Klasifikace CPR: E<sub>ca</sub>



**Certifikace:**  
EZÚ ČR

Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Kapacita žíla x žíla vedle sebe (info. hodnoty) (nF/Km)	Indukčnost žíla x žíla vedle sebe (info. hodnoty) (mH/Km)	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost v zemi (A)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>CYKY</b>								
2 x 1,5 RE	87,925	0,669	12,531	34	22	8,1	105	K 100, B 500
3 x 1,5 RE	84,412	0,763	12,531	28	18,5	8,6	120	K 100, B 500
4 x 1,5 RE	107,833	0,425	12,531	28	18,5	9,3	150	K 100, B 500
5 x 1,5 RE	78,115	0,582	12,531	28	18,5	10,1	175	K 100, B 500
7 x 1,5 RE	98,473	0,435	12,531	16	12,5	11,0	225	B 1000
12 x 1,5 RE	99,905	0,448	12,531	12,5	10	14,6	390	B 1000
19 x 1,5 RE	110,784	0,393	12,531	10,5	8,5	17,0	565	B 1000
24 x 1,5 RE	101,763	0,338	12,531	9	7,5	20,1	720	B 1000
37 x 1,5 RE	118,093	0,538	12,531	8	7	22,9	1120	B 1000
48 x 1,5 RE	124,289	0,597	12,531	7	6	26,6	1310	B 1000
2 x 2,5 RE	138,967	0,357	7,520	45	30	8,9	140	K 100, B 500
3 x 2,5 RE	127,959	0,590	7,520	36	25	9,5	170	K 100, B 500
4 x 2,5 RE	125,421	0,365	7,520	36	25	10,3	210	K 100, B 500



## CYKY

PVC/PVC instalační kabely

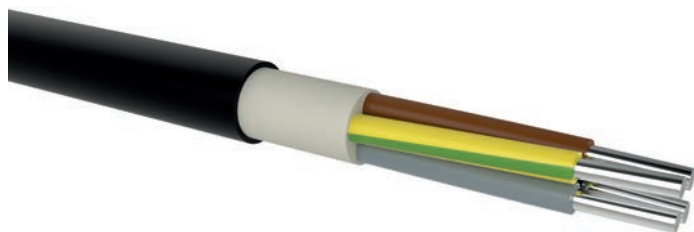
Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Kapacita žila x žila vedle sebe (info. hodnoty) (nF/Km)	Indukčnost žila x žila vedle sebe (info. hodnoty) (mH/Km)	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost v zemi (A)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>CYKY</b>								
5 x 2,5 RE	122,405	0,358	7,520	36	25	11,2	260	K 100, B 500
7 x 2,5 RE	119,545	0,659	7,520	21,5	15	12,2	340	B 1000
12 x 2,5 RE	131,878	0,544	7,520	17	13	16,3	570	B 1000
19 x 2,5 RE	130,435	0,598	7,520	14	10	19,3	835	B 1000
24 x 2,5 RE	133,738	0,576	7,520	12	9	22,5	1080	B 1000
37 x 2,5 RE	137,249	0,541	7,520	10	8	26,1	1570	B 1000
48 x 2,5 RE	138,527	0,567	7,520	9	6	29,8	2000	B 1000
2 x 4 RE	142,455	0,535	4,700	59	40	10,6	215	B 1000
3 x 4 RE	131,475	0,533	4,700	48	34	11,2	255	B 1000
4 x 4 RE	126,767	0,536	4,700	48	34	12,2	315	B 1000
5 x 4 RE	121,525	0,391	4,700	48	34	13,8	380	B 1000
7 x 4 RE	120,146	0,412	4,700	29	20	15,0	485	B 1000
12 x 4 RE	118,672	0,435	4,700	22	16	20,0	870	B 1000
2 x 6 RE	149,667	0,560	3,133	73	51	11,6	260	B 1000
3 x 6 RE	148,007	0,540	3,133	61	43	12,3	325	B 1000
4 x 6 RE	136,700	0,540	3,133	61	43	13,8	405	B 1000
5 x 6 RE	121,918	0,486	3,133	61	43	15,1	500	B 1000
3 x 10 RE	154,455	0,553	1,880	81	60	14,7	495	B 1000
4 x 10 RE	153,535	0,555	1,880	81	60	16,1	645	B 1000
5 x 10 RE	148,133	0,560	1,880	81	60	18,0	770	B 1000
3 x 16 RE	163,438	0,525	1,175	105	80	16,7	720	B 1000
4 x 16 RE	169,438	0,522	1,175	105	80	18,6	925	B 1000
5 x 16 RE	159,842	0,527	1,175	105	80	20,4	1140	B 1000

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

## AYKY

PVC/PVC hliníkové instalační kabely

### DESIGN



- 1 | Al jádro (RE)
- 2 | Izolace (PVC), žíly stočené do duše kabelu
- 3 | Obal (extrudovaný obal)
- 4 | Plášť (PVC černý, odolný proti UV záření)

### POUŽITÍ

Kabely jsou určeny pro pevný rozvod elektrické energie v zemi nebo ve volném prostředí bez jakéhokoliv mechanického namáhání.

### TECHNICKÁ DATA



**Technická specifikace:**  
TP PRAKAB 02/08



**Jmenovité napětí:**  
450/750 V



**Zkušební napětí:**  
žíla / žíla 2,5 kV / 50 Hz



**Teplotní rozsahy:**  
teplota při pokládce: min. -5 °C  
teplota při provozu: -50 °C až +70 °C  
vodiče: max. +70 °C  
při zkratu: max. +160 °C/5 sec



**Poloměr ohybu (min.):**  
12 x Ø kabelu do 15 mm  
15 x Ø kabelu nad 15 mm



**Značení žil:**  
ČSN 33 0166 ed. 2



**Požární charakteristika:**  
ČSN EN 60332-1-2: Samozhášivost  
Klasifikace CPR: E<sub>ca</sub>



**Certifikace:**  
EZÚ ČR

Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost v zemi (A)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>AYKY</b>						
2 x 10 RE	3,096	72	51	15,0	280	B 1000
3 x 10 RE	3,096	63	45	15,9	320	B 1000
4 x 10 RE	3,096	63	45	17,2	375	B 1000
5 x 10 RE	3,096	44	33	18,8	435	B 1000
2 x 16 RE	1,935	93	70	16,8	375	B 1000
3 x 16 RE	1,935	81	61	17,8	420	B 1000
4 x 16 RE	1,935	81	61	19,4	570	B 1000
5 x 16 RE	1,935	56	46	21,3	600	B 1000

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

## CYKYLo

Ploché PVC/PVC instalační kabely

### DESIGN



- 1 | Cu jádro (RE)
- 2 | Izolace (PVC), žíly umístěné v rovině vedle sebe
- 3 | Plášť (PVC černý, odolný proti UV záření)

### POUŽITÍ

Kabely jsou určeny pro pevný rozvod elektrické energie pod omítkou, v bytových jádrech, v trubkách a v lištách.

### TECHNICKÁ DATA

- Technická specifikace:**  
 ČSN 34 7411
- Jmenovité napětí:**  
 450/750 V
- Zkušební napětí:**  
 žíla / žíla 2,5 kV / 50 Hz
- Teplotní rozsahy:**  
 teplota při pokládce: min. -5 °C  
 teplota při provozu: -40 °C až +70 °C  
 vodiče: max. +70 °C  
 při zkratu: max. +160 °C/5 sec
- Poloměr ohybu (min.):**  
 6 x výška kabelu  
 Ohyb kabelu je možný jenom ve své kratší ose
- Značení žil:**  
 ČSN 33 0166 ed. 2
- Požární charakteristika:**  
 ČSN EN 60332-1-2: Samozhášivost  
 Klasifikace CPR: E<sub>ca</sub>
- Certifikace:**  
 EZÚ ČR

Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost v zemi (A)	Informativní šířka kabelu (mm)	Informativní výška kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>CYKYLo</b>						
2 x 1,5 RE	12,531	22	6,7	3,9	60	K 100
3 x 1,5 RE	12,531	18,5	9,5	3,9	80	K 100
2 x 2,5 RE	7,520	30	7,5	4,3	85	K 100
3 x 2,5 RE	7,520	25	10,7	4,3	120	K 100

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

# 1-YY

PVC/PVC měděné silové kabely

## DESIGN



- 1 | Cu jádro (RM)
- 2 | Izolace (PVC)
- 3 | Plášť (PVC černý, odolný proti UV záření)

## POUŽITÍ

Kabely jsou určeny pro rozvod elektrické energie v pevném uložení do země, kabelových kanálů a ve vnějším prostředí.

## TECHNICKÁ DATA



**Technická specifikace:**  
TP PRAKAB 03/03



**Jmenovité napětí:**  
0,6/1 kV



**Zkušební napětí:**  
4 kV / 50 Hz



**Teplotní rozsahy:**  
teplota při pokládce: min. -10 °C  
teplota při provozu: -50 °C až +70 °C  
vodiče: max. +70 °C  
při zkratu:  
do 300 mm<sup>2</sup> včetně: max. +160 °C/5 sec  
od 300 mm<sup>2</sup>: max. +140 °C/5 sec



**Poloměr ohybu (min.):**  
12 x Ø kabelu do 30 mm  
15 x Ø kabelu nad 30 mm



**Značení žil:**  
CR, HA, MD, SE, ZZ a jiné dle požadavků  
zákazníka



**Požární charakteristika:**  
ČSN EN 60332-1-2: Samozhášivost  
Klasifikace CPR: E<sub>ca</sub>



**Certifikace:**  
EZÚ ČR

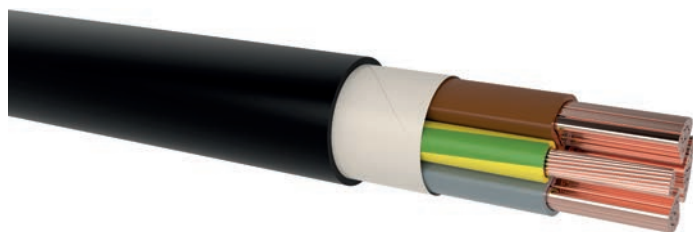
Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost v zemi (A)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>1-YY</b>						
1 x 25	0,727	208	144	11,9	340	B 1000
1 x 35	0,524	250	176	13,1	440	B 1000
1 x 50	0,387	296	214	14,7	585	B 1000
1 x 70	0,268	365	270	16,3	825	B 1000
1 x 95	0,193	438	334	18,5	1090	B 1000
1 x 120	0,153	501	389	19,8	1300	B 1000
1 x 150	0,124	563	446	21,5	1590	B 1000
1 x 185	0,0991	639	516	24,3	1990	B 1000
1 x 240	0,0754	746	618	27,1	2560	B 1000
1 x 300	0,0601	848	717	30,1	3220	B 1000
1 x 400	0,0470	975	843	33,7	4260	B 1000
1 x 500	0,0366	1125	994	36,9	5190	B 500
1 x 630	0,0283	1304	1180	40,7	6550	B 500

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

# 1-CYKY

PVC/PVC měděné silové kabely

## DESIGN



- 1 | Cu jádro (RE, RM, SM)
- 2 | Izolace (PVC), žíly stočené do duše kabelu
- 3 | Obal (páskovaný nebo extrudovaný obal)
- 4 | Plášť (PVC černý, odolný proti UV záření)

## POUŽITÍ

Kabely jsou určeny pro rozvod elektrické energie v pevném uložení do země, kabelových kanálů a ve vnějším prostředí.

## TECHNICKÁ DATA



**Technická specifikace:**  
TP PRAKAB 01/03



**Jmenovité napětí:**  
0,6/1 kV



**Zkušební napětí:**  
žíla / žíla 4 kV / 50 Hz



**Teplotní rozsahy:**  
teplota při pokládce: min. -5 °C  
teplota při provozu: -50 °C až +70 °C  
vodiče: max. +70 °C  
při zkratu: max. +160 °C/5 sec



**Poloměr ohybu (min.):**  
12 x Ø kabelu do 15 mm  
15 x Ø kabelu nad 15 mm



**Značení žil:**  
ČSN 33 0166 ed. 2



**Požární charakteristika:**  
ČSN EN 60332-1-2: Samozhášivost  
Klasifikace CPR: E<sub>ca</sub>



**Certifikace:**  
EZÚ ČR

Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost v zemi (A)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>1-CYKY</b>						
4 x 25 RM	0,752	132	105	23,8	1360	B 1000
5 x 25 RM	0,752	92	73	26,1	1740	B 1000
3 x 35 + 25 RM/RM	0,537/0,752	159	129	26,2	1780	B 1000
4 x 35 RM	0,537	159	129	26,2	1810	B 1000
5 x 35 RM	0,537	110	89	28,8	2240	B 1000
3 x 50 + 35 SM/RM	0,387/0,537	188	157	30,4	2060	B 1000
4 x 50 RM	0,387	188	157	31,3	2590	B 1000
4 x 50 SM	0,387	188	157	30,4	2360	B 1000
3 x 70 + 50 SM/RM	0,268/0,387	232	199	34,9	2800	B 1000
4 x 70 RM	0,268	232	199	35,8	3510	B 1000
4 x 70 SM	0,268	232	199	34,9	3140	B 1000
5 x 70 RM	0,268	164	140	39,9	4160	B 1000
3 x 95 + 50 SM/RM	0,198/0,387	280	246	39,3	3600	B 1000
3 x 95 + 70 SM/RM	0,198/0,268	280	246	39,3	3940	B 1000
4 x 95 RM	0,198	280	246	41,3	4730	B 1000
4 x 95 + 35 SM/SM	0,198	280	246	39,3	4210	B 1000
3 x 120 + 50 SM/RM	0,157/0,387	318	285	43,0	4270	B 500



## 1-CYKY

PVC/PVC měděné silové kabely

Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost v zemi (A)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>1-CYKY</b>						
3 x 120 + 70 SM/RM	0,157/0,268	318	285	43,0	4430	B 500
4 x 120 SM	0,157	318	285	43,0	5250	B 500
3 x 150 + 70 SM/RM	0,124/0,268	359	326	46,8	5350	B 500
4 x 150 SM	0,124	359	326	46,8	6620	B 500
3 x 185 + 95 SM/RM	0,102/0,198	406	374	49,8	6780	B 500
4 x 185 SM	0,102	406	374	49,8	8030	B 500
3 x 240 + 120 SM/RM	0,07783/0,157	473	445	56,4	8570	B 500
4 x 240 SM	0,07783	473	445	56,4	9690	B 500

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

## NYY

PVC/PVC měděné silové kabely

### DESIGN



- 1 | Cu jádro (RE, RM, SM)
- 2 | Izolace (PVC), žíly stočené do duše kabelu
- 3 | Obal (extrudovaný obal)
- 4 | Plášť (PVC černý, odolný proti UV záření)

### POUŽITÍ

Kabely jsou určeny pro rozvod elektrické energie v pevném uložení do země, kabelových kanálů a ve vnějším prostředí.

### TECHNICKÁ DATA



**Technická specifikace:**  
DIN VDE 0276-603 (HD 603), HD 627  
ČSN 34 7659-3G



**Jmenovité napětí:**  
0,6/1 kV



**Zkušební napětí:**  
žíla / žíla 4 kV / 50 Hz



**Teplotní rozsahy:**  
teplota při pokládce: min. -5 °C  
teplota při provozu: -50 °C až +70 °C  
vodiče: max. +70 °C  
při zkratu:  
do 300 mm<sup>2</sup> včetně max. +160 °C/5 sec  
od 300 mm<sup>2</sup> max. +140 °C/5 sec



**Poloměr ohybu (min.):**  
12 x Ø kabelu pro vícežilové  
15 x Ø kabelu pro jednožilové



**Značení žil:**  
HD 308 S2  
ČSN 33 0166 ed. 2



**Požární charakteristika:**  
ČSN EN 60332-1-2: Samozhášivost  
Klasifikace CPR: E<sub>ca</sub>



**Certifikace:**  
EZÚ ČR, VDE Německo

Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost v zemi (A)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>NYY</b>						
2 x 1,5 RE	12,10	33	22	11,5	160	B 1000
3 x 1,5 RE	12,10	27	19,5	12,0	205	B 1000
4 x 1,5 RE	12,10	27	19,5	12,8	240	B 1000
5 x 1,5 RE	12,10	27	19,5	14,7	280	B 1000
2 x 2,5 RE	7,41	43	30	12,3	235	B 1000
3 x 2,5 RE	7,41	36	25	12,5	260	B 1000
4 x 2,5 RE	7,41	36	25	13,8	310	B 1000
5 x 2,5 RE	7,41	36	25	14,8	345	B 1000
2 x 4 RE	4,61	54	37	14,1	315	B 1000
3 x 4 RE	4,61	47	34	14,5	355	B 1000
4 x 4 RE	4,61	47	34	15,8	425	B 1000
5 x 4 RE	4,61	47	34	16,2	495	B 1000
2 x 6 RE	3,08	68	48	15,1	390	B 1000
3 x 6 RE	3,08	59	43	15,5	430	B 1000
4 x 6 RE	3,08	59	43	17,1	525	B 1000
5 x 6 RE	3,08	59	43	18,5	615	B 1000

## NYY

PVC/PVC měděné silové kabely

Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost v zemi (A)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>NYY</b>						
1 x 10 RE	1,83	124	81	9,7	175	B 500, B 1000
1 x 10 RM	1,83	124	81	10,0	185	B 500, B 1000
2 x 10 RE	1,83	90	66	17,0	550	B 1000
2 x 10 RM	1,83	90	66	18,0	575	B 1000
3 x 10 RE	1,83	79	59	17,5	600	B 1000
3 x 10 RM	1,83	79	59	18,2	650	B 1000
3 x 10 + 1,5 RM/RE	1,83/12,10	79	59	18,2	665	B 1000
4 x 10 RE	1,83	79	59	19,0	740	B 1000
4 x 10 RM	1,83	79	59	19,0	790	B 1000
5 x 10 RE	1,83	79	59	20,5	885	B 1000
5 x 10 RM	1,83	55	44	21,5	940	B 1000
5 x 10 + 1,5 RM/RE	1,83/12,10	55	44	21,5	955	B 1000
1 x 16 RE	1,15	160	107	10,6	230	B 500, B 1000
1 x 16 RM	1,15	160	107	10,9	245	B 500, B 1000
3 x 16 RE	1,15	102	79	19,0	810	B 1000
3 x 16 RM	1,15	102	79	21,4	940	B 1000
3 x 16 + 1,5 RM/RE	1,15/12,10	102	79	21,4	960	B 1000
4 x 16 RE	1,15	102	79	22,0	1040	B 1000
4 x 16 RM	1,15	102	79	23,0	1060	B 1000
5 x 16 RE	1,15	102	79	24,5	1230	B 1000
5 x 16 RM	1,15	102	79	24,8	1310	B 1000
5 x 16 + 1,5 RM/RE	1,15/12,10	71	59	24,8	1330	B 1000
1 x 25 RM	0,727	208	144	12,6	350	B 500, B 1000
2 x 25 RM	0,727	151	120	23,1	1100	B 1000
3 x 25 RM	0,727	133	106	24,5	1330	B 1000
3 x 25 + 16 RM/RE	0,727/1,15	133	106	26,7	1400	B 1000
3 x 25 + 16 RM/RM	0,727/1,15	133	106	26,7	1410	B 1000
4 x 25 RM	0,727	133	106	26,7	1550	B 1000
5 x 25 RM	0,727	133	106	29,9	1920	B 1000
1 x 35 RM	0,524	250	176	13,8	455	B 500, B 1000
4 x 35 RM	0,524	159	129	29,6	2010	B 1000
4 x 35 SM	0,524	159	129	27,6	1900	B 1000
5 x 35 RM	0,524	159	129	33,1	2610	B 1000
1 x 50 RM	0,387	296	214	15,4	595	B 500, B 1000
3 x 50 + 25 SM/RM	0,387/0,727	188	157	34,4	2330	B 1000
4 x 50 SM	0,387	188	157	34,4	2450	B 1000
1 x 70 RM	0,268	365	270	17,0	800	B 500, B 1000
3 x 70+ 35 SM/SM	0,268/0,524	232	199	43,0	3060	B 500
4 x 70 SM	0,268	232	199	43,0	3290	B 500
1 x 95 RM	0,193	438	334	19,1	1100	B 500, B 1000
3 x 95 + 50 SM/SM	0,193/0,387	280	246	42,8	4160	B 500

## NYY

PVC/PVC měděné silové kabely

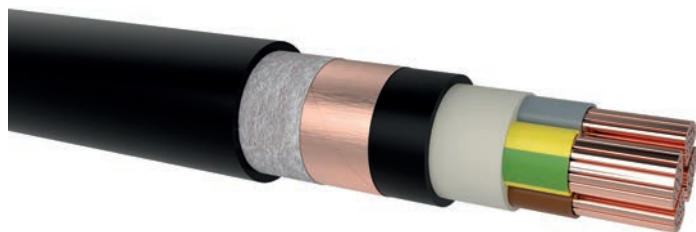
Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost v zemi (A)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>NYY</b>						
4 x 95 SM	0,193	280	246	46,6	4550	B 500
1 x 120 RM	0,153	501	389	20,6	1350	B 500, B 1000
3 x 120 + 70 SM/SM	0,153/0,268	318	285	46,6	5150	B 500
4 x 120 SM	0,153	318	285	46,6	5570	B 500
1 x 150 RM	0,124	563	446	22,2	1610	B 500, B 1000
3 x 150 + 70 SM/SM	0,124/0,268	359	326	50,4	6090	B 500
4 x 150 SM	0,124	359	326	50,4	6720	B 500
1 x 185 RM	0,0991	639	516	24,6	2060	B 500, B 1000
3 x 185 + 95 SM/SM	0,0991/0,193	406	374	54,4	7460	B 500
4 x 185 SM	0,0991	406	374	57,0	8560	B 500
1 x 240 RM	0,0754	746	618	27,6	2590	B 500, B 1000
3 x 240 + 120 SM/SM	0,0754/0,153	473	445	60,8	9900	B 500
4 x 240 SM	0,0754	473	445	63,2	11140	B 500
1 x 300 RM	0,0601	848	717	30,5	3260	B 500, B 1000
3 x 300 + 150 SM/RM	0,0601/0,124	535	510	66,3	11980	B 500
1 x 400 RM	0,0470	975	843	34,3	4210	B 500, B 1000
1 x 500 RM	0,0366	1125	994	37,7	5210	B 500, B 1000

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

# 1-CYKCY

PVC/PVC měděné silové kabely, stíněné

## DESIGN



- 1 | Cu jádro (RE, RM, SM)
- 2 | Izolace (PVC), žíly stočené do duše kabelu
- 3 | Obal (páskovaný nebo extrudovaný obal)
- 4 | Plášť (PVC černý)
- 5 | Stínění (Cu páska)
- 6 | Obal (plastová páska)
- 7 | Obal (PVC černý, odolný proti UV záření)

## POUŽITÍ

Kabely jsou určeny pro pevný rozvod elektrické energie v zemi nebo ve vnějším prostředí.

## TECHNICKÁ DATA



**Technická specifikace:**  
TP PRAKAB 03/07



**Jmenovité napětí:**  
0,6/1 kV



**Zkušební napětí:**  
žíla / žíla 4 kV / 50 Hz  
žíla / stínění 1 kV / 50 Hz



**Teplotní rozsahy:**  
teplota při pokládce: min. -5 °C  
teplota při provozu: -50 °C až +70 °C  
vodiče: max. +70 °C  
při zkratu: max. +160 °C/5 sec



**Poloměr ohybu (min.):**  
12 x Ø kabelu do 15 mm  
15 x Ø kabelu nad 15 mm



**Značení žil:**  
ČSN 33 0166 ed. 2  
ČSN EN 50 334



**Požární charakteristika:**  
ČSN EN 60332-1-2: Samozhášivost  
Klasifikace CPR: E<sub>ca</sub>



**Certifikace:**  
EZÚ ČR

Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost v zemi (A)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>1-CYKCY</b>						
2 x 1,5 RE	12,100	32,0	20,0	12,1	233	B 1000
3 x 1,5 RE	12,100	27,0	19,5	12,6	258	B 1000
4 x 1,5 RE	12,100	27,0	19,5	13,3	286	B 1000
5 x 1,5 RE	12,100	19,0	14,5	14,6	335	B 1000
7 x 1,5 RE	12,100	16,0	12,5	15,5	397	B 1000
12 x 1,5 RE	12,100	12,5	10,0	19,3	589	B 1000
19 x 1,5 RE	12,100	10,5	8,5	22,6	818	B 1000
24 x 1,5 RE	12,100	9,0	7,5	25,6	1027	B 1000
2 x 2,5 RE	7,410	42,0	27,0	12,8	271	B 1000
3 x 2,5 RE	7,410	36,0	26,0	13,8	315	B 1000
4 x 2,5 RE	7,410	36,0	26,0	14,6	359	B 1000
5 x 2,5 RE	7,410	25,0	19,5	15,6	409	B 1000
7 x 2,5 RE	7,410	21,5	16,0	16,5	484	B 1000
12 x 2,5 RE	7,410	17,0	13,0	21,2	760	B 1000
19 x 2,5 RE	7,410	14,0	11,0	24,5	1056	B 1000
24 x 2,5 RE	7,410	12,5	11,0	28,7	1383	B 1000
2 x 4 RE	4,610	54,0	37,0	14,9	362	B 1000



# 1-CYKCY

PVC/PVC měděné silové kabely, stíněné

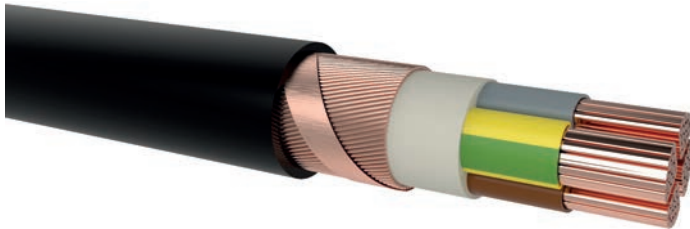
Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost v zemi (A)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>1-CYKCY</b>						
3 x 4 RE	4,610	47,0	34,0	15,2	397	B 1000
4 x 4 RE	4,610	47,0	34,0	16,9	485	B 1000
5 x 4 RE	4,610	32,0	25,5	18,1	549	B 1000
7 x 4 RE	4,610	27,5	22,0	19,4	673	B 1000
2 x 6 RE	3,080	68,0	48,0	15,9	431	B 1000
3 x 6 RE	3,080	59,0	44,0	16,5	483	B 1000
4 x 6 RE	3,080	59,0	44,0	18,0	583	B 1000
5 x 6 RE	3,080	41,0	32,0	19,0	659	B 500, B 1000
7 x 6 RE	3,080	34,5	27,5	20,8	843	B 1000
2 x 10 RE	1,830	90,0	66,0	17,3	542	B 1000
3 x 10 RE	1,830	79,0	60,0	17,8	634	B 1000
4 x 10 RE	1,830	79,0	60,0	19,9	779	B 1000
5 x 10 RE	1,830	55,0	44,0	21,1	945	B 500, B 1000
3 x 16 RE	1,150	102,0	80,0	20,1	870	B 1000
4 x 16 RE	1,150	102,0	80,0	22,5	1079	B 500, B 1000
5 x 16 RE	1,150	71,0	59,0	24,4	1285	B 500, B 1000
4 x 25 RM	0,727	132	105,0	27,9	1780	B 1000
5 x 25 RM	0,727	92	73,0	30,5	2170	B 1000
3 x 35 + 25 RM	0,524/0,727	159	129,0	30,6	2170	B 1000
4 x 35 RM	0,524	159	129,0	30,6	2220	B 1000
5 x 35 RM	0,524	110	89,0	33,2	2720	B 1000
3 x 50 + 35 SM/SM	0,387/0,524	188	157,0	32,0	2470	B 1000
4 x 50 RM	0,387	188	157,0	35,2	3180	B 1000
4 x 50 SM	0,387	188	157,0	32,0	2590	B 1000
3 x 70 + 50 SM/RM	0,268/0,387	236	199,0	35,4	3260	B 1000
4 x 70 RM	0,268	236	199,0	40,1	4020	B 1000
4 x 70 SM	0,268	236	199,0	35,4	3470	B 1000
3 x 95 + 50 SM/RM	0,193/0,387	280	246,0	40,8	4170	B 1000
3 x 95 + 70 SM/RM	0,193/0,268	280	246,0	40,8	4350	B 1000
4 x 95 RM	0,193	280	246,0	45,5	5300	B 1000
4 x 95 SM	0,193	280	246,0	40,8	4600	B 1000
3 x 120 + 50 SM/RM	0,153/0,387	317	285,0	44,2	4920	B 1000
3 x 120 + 70 SM/RM	0,153/0,268	317	285,0	44,2	5170	B 1000
4 x 120 SM	0,153	317	285,0	44,2	5580	B 1000
3 x 150 + 70 SM/RM	0,124/0,268	359	326,0	48,3	6020	B 1000
4 x 150 SM	0,124	359	326,0	48,3	6750	B 1000
3 x 185 + 95 SM/RM	0,0991/0,193	401	374,0	54,9	7590	B 1000
4 x 185 SM	0,0991	401	374,0	54,9	8410	B 1000
3 x 240 + 120 SM/RM	0,0754/0,153	464	445,0	61,0	9730	B 1000
4 x 240 SM	0,0754	464	445,0	61,0	10760	B 1000

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

## NYCWY

PVC/PVC měděné silové kabely, stíněné

### DESIGN



- 1 | Cu jádro (RE, RM, SM)
- 2 | Izolace (PVC), žíly stočené do duše kabelu
- 3 | Obal (extrudovaný obal)
- 4 | Koncentrický vodič (Cu dráty, nanesené se s tangenciálně ovínutou páskou (Cu páska)
- 5 | Plášť (PVC černý, odolný proti UV záření)

### POUŽITÍ

Kabely jsou určeny pro rozvod elektrické energie v pevném uložení do země, kanálů a ve vnějším prostředí. Koncentrický vodič slouží jako stínění nebo jako nulový vodič.

### TECHNICKÁ DATA



**Technická specifikace:**  
DIN VDE 0276-603 (HD 603)  
ČSN 34 7659-3G



**Jmenovité napětí:**  
0,6/1 kV



**Zkušební napětí:**  
žíla / žíla 4 kV / 50 Hz  
žíla / stínění 4 kV / 50 Hz



**Teplotní rozsahy:**  
teplota při pokládce: min. -5 °C  
teplota při provozu: -50 °C až +70 °C  
vodiče: max. +70 °C  
při zkratu: max. +160 °C/5 sec



**Poloměr ohybu (min.):**  
12 x Ø kabelu (vícežilový)  
15 x Ø kabelu (jednožilový)



**Značení žil:**  
HD 308 S2  
ČSN 33 0166 ed. 2



**Požární charakteristika:**  
ČSN EN 60332-1-2: Samozhášivost  
Klasifikace CPR: E<sub>ca</sub>



**Certifikace:**  
VDE Německo

Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost v zemi (A)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>NYCWY</b>						
2 x 10 RE/10	1,830	94	70	19,0	645	B 1000
3 x 10 RE/10	1,830	79	60	21,5	855	B 1000
4 x 10 RE/10	1,830	79	60	22,0	915	B 1000
2 x 16 RE/16	1,150	122	93	22,0	890	B 1000
3 x 16 RE/16	1,150	102	81	24,0	1020	B 1000
4 x 16 RE/16	1,150	102	81	25,5	1310	B 1000
3 x 25 RM/16	0,727	133	102	26,0	1440	B 1000
3 x 25 RM/25	0,727	133	102	26,5	1530	B 1000
4 x 25 RM/16	0,727	133	102	28,0	1710	B 1000
3 x 35 SM/16	0,524	160	122	28,0	1590	B 1000
3 x 35 SM/35	0,524	160	122	29,0	1950	B 1000
4 x 35 SM/16	0,524	160	122	31,5	1990	B 1000
3 x 50 SM/25	0,387	190	144	32,0	2120	B 1000
3 x 50 SM/50	0,387	190	144	32,5	2330	B 1000
4 x 50 SM/25	0,387	190	144	36,0	2690	B 1000
3 x 70 SM/35	0,268	234	179	36,0	2940	B 1000

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

## NYCWY

PVC/PVC měděné silové kabely, stíněné

Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost v zemi (A)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>NYCWY</b>						
3 x 70 SM/70	0,268	234	202	38,9	3260	B 1000
4 x 70 SM/35	0,268	280	249	38,1	3650	B 1000
3 x 95 SM/50	0,193	280	249	38,4	3870	B 1000
3 x 95 SM/95	0,193	280	249	44,2	4320	B 1000
4 x 95 SM/50	0,193	319	289	40,8	5010	B 500
3 x 120 SM/70	0,153	319	289	41,2	4780	B 500
3 x 120 SM/120	0,153	319	289	48,3	5260	B 500
4 x 120 SM/70	0,153	357	329	44,9	6740	B 500
3 x 150 SM/70	0,124	357	329	45,6	5870	B 500
3 x 150 SM/150	0,124	357	329	53,1	6610	B 500
4 x 150 SM/70	0,124	402	377	50,2	7990	B 500
3 x 185 SM/95	0,0991	402	313	52,5	8120	B 500
4 x 185 SM/95	0,0991	402	313	59,5	9310	B 500
3 x 240 SM/120	0,0754	463	443	55,8	9320	B 500
4 x 240 SM/120	0,0754	463	443	66,4	12110	B 500
1 x 300 RM/35*	0,0601	473	519	35,9	3760	B 1000

\*Mimo standard

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

# 1-AYY

PVC/PVC hliníkové silové kabely

## DESIGN



- 1 | Al jádro (RM)
- 2 | Izolace (PVC)
- 3 | Plášť (PVC černý, odolný proti UV záření)

## POUŽITÍ

Kabely jsou určeny pro pevné uložení na kabelové lávky, do kabelových kanálů nebo do země.

## TECHNICKÁ DATA



**Technická specifikace:**  
TP PRAKAB 11/03



**Jmenovité napětí:**  
0,6/1 kV



**Zkušební napětí:**  
4 kV / 50 Hz



**Teplotní rozsahy:**  
teplota při pokládce: min. -10 °C  
teplota při provozu: -50 °C až +70 °C  
vodiče: max. +70 °C  
při zkratu:  
do 300 mm<sup>2</sup> včetně: max. +160 °C/5 sec  
od 300 mm<sup>2</sup>: max. +140 °C/5 sec



**Poloměr ohybu (min.):**  
12 x Ø kabelu do 30 mm  
15 x Ø kabelu nad 30 mm



**Značení žil:**  
CR, HA, MD, SE, ZZ a jiné dle požadavků  
zákazníka



**Požární charakteristika:**  
ČSN EN 60332-1-2: Samozhášivost  
Klasifikace CPR: E<sub>ca</sub>



**Certifikace:**  
EZÚ ČR

Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost v zemi (A)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>1-AYY</b>						
1 x 25 RM	1,200	160	110	12,0	150	B 1000
1 x 35 RM	0,868	193	135	13,0	195	B 1000
1 x 50 RM	0,641	230	166	14,6	250	B 1000
1 x 70 RM	0,443	283	210	16,2	300	B 1000
1 x 95 RM	0,320	340	259	18,3	520	B 1000
1 x 120 RM	0,253	389	302	19,8	595	B 1000
1 x 150 RM	0,206	436	345	21,5	715	B 1000
1 x 185 RM	0,164	496	401	24,2	900	B 1000
1 x 240 RM	0,125	578	479	26,8	1090	B 1000
1 x 300 RM	0,100	656	555	29,9	1390	B 1000
1 x 400 RM	0,0778	756	653	32,6	1790	B 500
1 x 500 RM	0,0605	873	772	36,9	2130	B 500

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

# 1-AYKY

PVC/PVC hliníkové silové kabely

## DESIGN



- 1 | Al jádro (RE, RM, SM)
- 2 | Izolace (PVC), žíly stočené do duše kabelu
- 3 | Obal (plastová páska nebo výplňová guma)
- 4 | Plášť (PVC černý, odolný proti UV záření)

## POUŽITÍ

Kabely jsou určeny pro rozvod elektrické energie v pevném uložení do země, kabelových kanálů a ve vnějším prostředí.

## TECHNICKÁ DATA

- Technická specifikace:**  
TP PRAKAB 02/08
- Jmenovité napětí:**  
0,6/1 kV
- Zkušební napětí:**  
žíla / žíla 4 kV / 50 Hz
- Teplotní rozsahy:**  
teplota při pokládce: min. -5 °C  
teplota při provozu: -50 °C až +70 °C  
vodiče: max. +70 °C  
při zkratu: max. +160 °C/5 sec
- Poloměr ohybu (min.):**  
12 x Ø kabelu do 15 mm  
15 x Ø kabelu nad 15 mm
- Značení žil:**  
ČSN 33 0166 ed. 2
- Požární charakteristika:**  
ČSN EN 60332-1-2: Samozhášivost  
Klasifikace CPR: E<sub>ca</sub>
- Certifikace:**  
EZÚ ČR

Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost v zemi (A)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>1-AYKY</b>						
4 x 10 RE	3,080	63	45	17,4	375	B 1000
4 x 16 RE	1,910	81	61	19,7	580	B 1000
4 x 25 RE	1,200	102	81	22,4	750	B 1000
5 x 25 RE	1,200	71	57	24,4	880	B 1000
3 x 35 + 25 RE/RE	0,868/1,200	122	99	24,7	910	B 1000
4 x 35 RE	0,868	122	99	24,7	940	B 1000
5 x 35 RE	0,868	84	68	27,1	1110	B 1000
3 x 50 + 35 RE/RE	0,641/0,868	144	119	28,9	1220	B 1000
4 x 50 RE	0,641	144	119	28,9	1280	B 1000
4 x 50 SM	0,641	144	119	30,4	1090	B 1000
4 x 70 RE	0,443	179	152	32,2	1620	B 1000
3 x 70 + 50 RE/RE	0,443/0,641	179	152	32,2	1560	B 1000
3 x 70 + 50 SM/RE	0,443/0,641	179	152	33,6	1320	B 1000
4 x 70 RM	0,443	179	152	35,4	1820	B 1000
4 x 70 SM	0,443	179	152	33,6	1350	B 1000
3 x 95 + 70 SM/RM	0,320/0,443	215	186	39,3	1750	B 1000
4 x 95 SM	0,320	215	186	39,3	1840	B 1000

## 1-AYKY

PVC/PVC hliníkové silové kabely

Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost v zemi (A)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>1-AYKY</b>						
5 x 95 SM	0,320	151	131	40,8	2090	B 1000
3 x 120 + 70 SM/RE	0,253/0,443	245	216	43,0	2000	B 1000
3 x 120 + 70 SM/RM	0,253/0,443	245	216	43,0	2060	B 1000
4 x 120 SM	0,253	245	216	43,0	2230	B 1000
5 x 120 SM	0,253	171	151	44,1	2590	B 500
3 x 150 + 70 SM/RE	0,206/0,443	275	246	46,8	2420	B 500
3 x 150 + 70 SM/RM	0,206/0,443	275	246	46,8	2460	B 500
4 x 150 SM	0,206	275	246	46,8	2740	B 500
5 x 150 SM	0,206	193	173	49,9	3250	B 500
3 x 185 + 95 SM/RE	0,164/0,320	313	285	49,8	2950	B 500
3 x 185 + 95 SM/RM	0,164/0,320	313	285	49,8	3010	B 500
3 x 185 + 95 SM/SM	0,164/0,320	313	285	49,8	3000	B 500
4 x 185 SM	0,164	313	285	49,8	3370	B 500
5 x 185 SM	0,164	216	197	54,4	3950	B 500
3 x 240 + 120 SM/RE	0,125/0,253	364	338	56,4	3730	B 500
3 x 240 + 120 SM/RM	0,125/0,253	364	338	56,4	3810	B 500
4 x 240 SM	0,125	364	338	56,4	4220	B 500
5 x 240 SM	0,125	253	235	61,3	5160	B 500

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

# 1-AYKYZ

PVC/PVC hliníkové závěsné kabely s nosným lankem

## DESIGN



- 1 | Al jádro (RE)
- 2 | Izolace (PVC), žíly stočené do duše kabelu
- 3 | Obal (extrudovaný obal)
- 4 | Lano (stočené pozinkované ocelové dráty)
- 5 | Plášť (PVC černý, odolný proti UV záření)

## POUŽITÍ

Kabely jsou určeny pro venkovní rozvod elektrické energie v závěsném provedení.

## TECHNICKÁ DATA



**Technická specifikace:**  
TP PRAKAB 02/08



**Jmenovité napětí:**  
0,6/1 kV



**Zkušební napětí:**  
žíla / žíla 4 kV / 50 Hz



**Teplotní rozsahy:**  
teplota při pokládce: min. -5 °C  
teplota při provozu: -50 °C až +70 °C  
vodiče: max. +70 °C  
při zkratu: max. +160 °C/5 sec



**Poloměr ohybu (min.):**  
15 x Ø kabelu



**Značení žil:**  
ČSN 33 0166 ed. 2



**Požární charakteristika:**  
ČSN EN 60332-1-2: Samozhášivost  
Klasifikace CPR: E<sub>ca</sub>



**Certifikace:**  
EZÚ ČR

Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Pevnost FeZn lanka (kN)	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr přes kabel (mm)	Informativní průměr přes lanko (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>1-AYKYZ</b>							
4 x 10 RE	14,2	3,080	45	16,3	6,4	570	B 1000
4 x 16 RE	14,2	1,910	61	19,0	6,8	710	B 1000
4 x 25 RE	23,3	1,200	81	22,9	8,2	1035	B 1000
4 x 35 RE	33,5	0,868	99	25,2	9,2	1220	B 1000

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.



# NAYY

PVC/PVC hliníkové silové kabely

## DESIGN



- 1 | Al jádro (RE, RM, SM, SE)
- 2 | Izolace (PVC), žíly stočené do duše kabelu
- 3 | Obal (extrudovaný obal)
- 4 | Plášť (PVC černý, odolný proti UV záření)

## POUŽITÍ

Kabely jsou určeny pro rozvod elektrické energie v pevném uložení do země, kabelových kanálů a ve vnějším prostředí.

## TECHNICKÁ DATA



**Technická specifikace:**  
DIN VDE 0276-603 (HD 603)  
ČSN 34 7659-3G



**Jmenovité napětí:**  
0,6/1 kV



**Zkušební napětí:**  
žíla / žíla 4 kV / 50 Hz



**Teplotní rozsahy:**  
teplota při pokládce: min. -5 °C  
teplota při provozu: -50 °C až +70 °C  
vodiče: max. +70 °C  
při zkratu:  
do 300 mm<sup>2</sup> včetně max. +160 °C/5 sec  
od 300 mm<sup>2</sup> max. +140 °C/5 sec



**Poloměr ohybu (min.):**  
12 x Ø kabelu pro vícežilové  
15 x Ø kabelu pro jednožilové



**Značení žil:**  
HD 308 S2  
ČSN 33 0166 ed. 2



**Požární charakteristika:**  
ČSN EN 60332-1-2: Samozhášivost  
Klasifikace CPR: E<sub>ca</sub>



**Certifikace:**  
EZÚ ČR, VDE Německo

Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost v zemi (A)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>NAYY</b>						
1 x 25 RM	1,200	160	110	12,6	210	B 500, B 1000
4 x 25 RE	1,200	102	82	25,5	990	B 1000
4 x 25 RM	1,200	102	82	26,7	1040	B 1000
1 x 35 RM	0,868	193	135	13,6	260	B 500, B 1000
4 x 35 RE	0,868	123	100	27,8	1130	B 1000
4 x 35 RM	0,868	123	100	29,3	1180	B 1000
1 x 50 RM	0,641	230	166	15,3	335	B 500, B 1000
4 x 50 SE	0,641	144	119	31,9	1300	B 1000
4 x 50 SM	0,641	144	119	34,4	1360	B 1000
1 x 70 SM	0,443	283	210	16,9	425	B 500, B 1000
4 x 70 SE	0,443	179	152	36,1	1740	B 1000
4 x 70 SM	0,443	179	152	38,0	1820	B 1000
1 x 95 RM	0,320	340	259	19,1	540	B 500, B 1000
4 x 95 SE	0,320	215	186	40,3	2240	B 1000
4 x 95 SM	0,320	215	186	43,0	2340	B 1000
1 x 120 RM	0,253	389	302	20,6	610	B 500, B 1000
4 x 120 SE	0,253	245	216	43,5	2660	B 1000

## NAYY

PVC/PVC hliníkové silové kabely

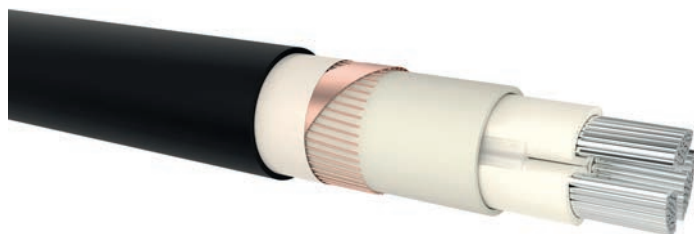
Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost v zemi (A)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>NAYY</b>						
4 x 120 SM	0,253	245	216	46,6	2780	B 1000
1 x 150 RM	0,206	436	345	22,3	745	B 500, B 1000
4 x 150 SE	0,206	275	246	47,7	3120	B 500
4 x 150 SM	0,206	275	246	50,4	3260	B 500
1 x 185 RM	0,164	496	401	24,6	925	B 500, B 1000
4 x 185 SE	0,164	313	285	52,7	4170	B 500
4 x 185 SM	0,164	313	285	54,0	4230	B 500
1 x 240 RM	0,125	578	479	27,5	1210	B 500, B 1000
4 x 240 SE	0,125	364	338	58,2	5150	B 500
4 x 240 SM	0,125	364	338	60,3	5380	B 500
1 x 300 RM	0,100	656	555	30,6	1440	B 500, B 1000
1 x 400 RM	0,0778	756	653	33,2	1850	B 500, B 1000
1 x 500 RM	0,06015	873	772	37,7	2190	B 500, B 1000
1 x 630 RM	0,0469	1011	915	42,9	2700	B 500, B 1000

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

## 6-AYKCY

PVC/PVC hliníkové silové kabely, stíněné

### DESIGN



- 1 | Al jádro (RM, SM)
- 2 | Izolace (PVC), žíly stočené do duše kabelu
- 3 | Obal (páskovaný nebo extrudovaný obal)
- 4 | Ochrana duše kabelu (PVC bezbarvý)
- 5 | Stínění (Cu páska, případně Cu dráty s protispíralou Cu páskou)
- 6 | Obal (plastová páska)
- 7 | Plášť (PVC černý, odolný proti UV záření)

### POUŽITÍ

Kabely jsou určeny pro pevný rozvod elektrické energie v zemi nebo ve vnějším prostředí.

### TECHNICKÁ DATA



**Technická specifikace:**  
TP PRAKAB 03/08



**Jmenovité napětí:**  
3,6/6 kV



**Zkušební napětí:**  
15 kV / 50 Hz



**Teplotní rozsahy:**  
teplota při pokládce: min. -5 °C  
teplota při provozu: -50 °C až +70 °C  
vodiče: max. +70 °C  
při zkratu:  
do 300 mm<sup>2</sup> včetně: max. +160 °C/5 sec  
od 300 mm<sup>2</sup>: max. +140 °C/5 sec



**Poloměr ohybu (min.):**  
6 x Ø kabelu do 20 mm  
12 x Ø kabelu od 20 mm do 40 mm  
15 x Ø kabelu nad 50 mm



**Značení žil:**  
přírodní barva žil



**Požární charakteristika:**  
ČSN EN 60332-1-2: Samozhášivost  
Klasifikace CPR: E<sub>ca</sub>



**Certifikace:**  
EZÚ ČR

Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost v zemi (A)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>6-AYKCY</b>						
1 x 35 RM /16	0,868	193	135	22,7	735	B 1000
3 x 35 RE/16	0,868	123	101	38,3	2050	B 1000
1 x 50 RM/16	0,641	230	166	24,0	825	B 1000
3 x 50 RE/16	0,641	145	121	40,8	2370	B 1000
1 x 70 RM/16	0,443	283	210	25,7	945	B 1000
3 x 70 SM/16	0,443	180	155	43,3	2040	B 1000
3 x 70 SM/16	0,443	180	155	45,8	2330	B 1000
3 x 70 SM/50	0,443	340	259	28,4	1160	B 1000
1 x 95 RM/16	0,320	216	189	47,7	2580	B 1000
3 x 95 SM/50	0,320	216	189	50,2	2840	B 1000
1 x 120 RM/16	0,253	389	302	29,8	1290	B 1000
3 x 120 SM/16	0,253	26	220	49,8	2910	B 1000
3 x 120 SM/50	0,253	246	220	52,3	3190	B 1000
1 x 150 RM/25	0,206	436	345	32,5	1550	B 1000

## 6-AYKCY

PVC/PVC hliníkové silové kabely, stíněné

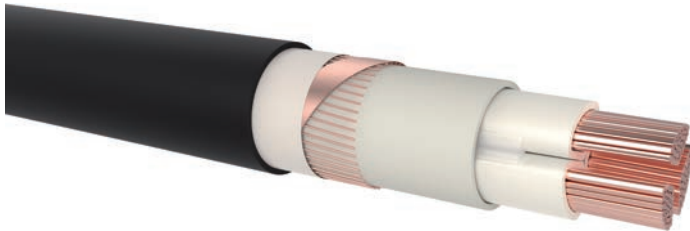
Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost v zemi (A)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>6-AYKCY</b>						
3 x 150 SM/25	0,206	276	249	54,4	3380	B 1000
3 x 150 SM/50	0,206	276	249	55,5	3580	B 1000
1 x 185 RM/25	0,164	496	401	34,2	1720	B 1000
3 x 185 SM/25	0,164	313	287	57,2	3840	B 500
3 x 185 SM/50	0,164	313	287	58,3	4040	B 500
1 x 240 RM/25	0,125	579	479	36,6	1970	B 1000
3 x 240 SM/25	0,125	362	339	61,6	4560	B 500
3 x 240 SM/50	0,125	362	339	62,7	4750	B 500
1 x 300 RM/25	0,100	654	550	38,9	2190	B 1000
1 x 400 RM/35	0,0778	-	-	42,9	2640	B 1000
1 x 500 RM/35	0,0605	-	-	46,2	3080	B 500

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

## 6-CYKCY

PVC/PVC měděné silové kabely, stíněné

### KONSTRUKCE



- 1 | Cu jádro (RM,SM)
- 2 | Izolace (PVC)
- 3 | Obal (páskovaný nebo extrudovaný obal)
- 4 | Ochrana duše kabelu (PVC bezbarvý)
- 5 | Stínění (Cu páskou, případně Cu dráty s protispíralou Cu páskou)
- 6 | Obal (plastová páska)
- 7 | Vnější plášť (PVC černý, UV stabilní)

### APLIKACE

Kabely jsou určeny pro pevný rozvod elektrické energie v zemi nebo ve vnějším prostředí.

### TECHNICKÁ DATA



**Technická specifikace:**  
TP PRAKAB 03/08



**Jmenovité napětí:**  
3,6/6 kV



**Zkušební napětí:**  
15 kV / 50 Hz



**Teplotní rozsahy:**  
teplota při pokládce: min. -5 °C  
teplota při provozu: -50 °C až 70 °C  
teplota vodiče: max. 70 °C  
teplota při zkratu: max. 160 °C/5 s  
(≤300 mm<sup>2</sup>)  
max. 140 °C/5 s  
(>300 mm<sup>2</sup>)



**Poloměr ohybu (min.):**  
6 x Ø kabelu do 20 mm  
12 x Ø kabelu pro Ø od 20 mm do 40 mm  
15 x Ø kabelu nad 50 mm



**Značení žil**  
Přírodní barva žil



**Požární vlastnosti:**  
ČSN EN 60332-1-2: Samozhášivost  
Klasifikace CPR: E<sub>ca</sub>



**Certifikát:**  
EZÚ Česká republika

Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost v zemi (A)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost kabelu (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>6-CYKCY</b>						
1 x 25 RM/16	0.727	117	105	23.0	921	B 1000
3 x 25 RM/16	0.727	88	71	36.7	2273	B 1000
1 x 35 RM/16	0.524	147	135	24.3	1079	B 1000
3 x 35 RM/16	0.524	118	99	38.8	2665	B 1000
1 x 50 RM/16	0.387	173	163	26.2	1309	B 1000
3 x 50 RM/16	0.387	143	119	41.8	3231	B 1000
1 x 70 RM/16	0.268	212	205	25.9	1283	B 1000
3 x 70 SM/16	0.268	176	150	41.3	3168	B 1000
3 x 70 SM/50	0.268	176	150	43.7	3472	B 1000
1 x 95 RM/16	0.193	252	250	28.0	1657	B 1000
1 x 95 RM/25	0.193	252	250	29.2	1757	B 1000
3 x 95 SM/16	0.193	211	182	44.8	4098	B 1000
1 x 120 RM/25	0.153	286	290	30.5	2016	B 1000

## 6-CYKCY

PVC/PVC měděné silové kabely, stíněné

Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost v zemi (A)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost kabelu (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>6-CYKCY</b>						
3 x 120 SM/25	0.153	240	210	48.5	4982	B 1000
1 x 150 RM/25	0.124	314	327	32.0	2310	B 1000
3 x 150 SM/16	0.124	269	238	50.0	5744	B 1000
3 x 150 SM/25	0.124	269	238	51.3	5855	B 1000
1 x 185 SM/25	0.0991	354	376	32.8	2789	B 1000
3 x 185 SM/16	0.0991	305	273	52.7	6889	B 1000
3 x 185 SM/25	0.0991	305	273	54.0	6993	B 1000
1 x 240 RM/25	0.0754	406	443	36.1	3273	B 1000
3 x 240 SM/25	0.0754	354	323	58.0	8705	B 500
1 x 300 RM/25	0.0601	452	503	38.3	3883	B 1000
1 x 400 RM/25	0.047	499	573	41.5	4724	B 1000
1 x 500 RM/35	0.0366	560	659	45.7	5883	B 500

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

# 1-AES

PE hliníkové samonosné vodiče

## DESIGN



- 1 | Al jádro (RM)
- 2 | Izolace (PE černý, odolný proti UV záření), žíly stočené do duše

## POUŽITÍ

Vodiče jsou určeny pro venkovní rozvod elektrické energie v závěsném provedení.

## TECHNICKÁ DATA



**Technická specifikace:**  
TP PRAKAB 02/03



**Jmenovité napětí:**  
0,6/1 kV



**Zkušební napětí:**  
4 kV / 50 Hz



**Teplotní rozsahy:**  
teplota při pokládce: min. -5 °C  
teplota při provozu: -50 °C až +70 °C  
vodiče: max. +70 °C  
při zkratu: max. +120 °C/5 sec



**Poloměr ohybu (min.):**  
18 x Ø největší žíly kabelu



**Značení žil:**  
Vyčnívajícími podélnými výstupky na povrchu izolace fázových žil. Ochranná žíla je hladká označená zemnicí značkou.



**Certifikace:**  
EZÚ ČR

Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Zaručená pevnost jádra (kN)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>1-AES</b>						
2 x 16 RM	1,910	2,5	64	15,5	145	B 1000
4 x 16 RM	1,910	2,5	64	17,9	290	B 1000
1 x 25 RM	1,200	4,0	94	9,1	105	B 1000
2 x 25 RM	1,200	4,0	94	17,9	210	B 1000
4 x 25 RM	1,200	4,0	94	21,2	435	B 1000
4 x 25 + 25 RM/RM	1,200/1,200	4,0/4,0	94/94	24,6	315	B 1000
4 x 35 RM	0,868	5,5	113	24,1	525	B 1000
4 x 35 + 25 RM/RM	0,868/1,200	5,5/4,0	113/94	27,6	630	B 1000
4 x 50 RM	0,641	8,0	140	27,8	740	B 1000
4 x 50 + 25 RM/RM	0,641/1,200	8,0/4,0	140/94	29,6	845	B 1000
4 x 50 + 2 x 16 RM/RM	0,641/1,910	8,0/2,5	140/64	32,2	880	B 1000
4 x 70 RM	0,443	10,7	178	31,8	1030	B 1000
4 x 70 + 25 RM/RM	0,443/1,200	10,7/4,0	178/84	33,3	1150	B 1000
4 x 70 + 2 x 16 RM/RM	0,443/1,910	10,7/2,5	178/64	35,6	1180	B 1000
4 x 95 RM	0,320	13,7	220	37,2	1345	B 1000
4 x 95 + 25 RM/RM	0,320/1,200	13,7/4,0	220/94	38,1	1450	B 1000
4 x 95 + 2 x 16 RM/RM	0,320/1,910	13,7/2,5	220/64	40,6	1505	B 1000
4 x 120 RM	0,253	16,5	265	40,6	1680	B 1000
4 x 120 + 25 RM/RM	0,253/1,200	16,5/4,0	265/94	41,6	1765	B 1000
4 x 120 + 2 x 16 RM/RM	0,253/1,910	16,5/2,5	265/64	45,5	1810	B 1000

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.



## NFA2X

XLPE hliníkové samonosné vodiče

### DESIGN



- 1 | Al jádro (RM)
- 2 | Izolace (XLPE černý, odolný proti UV záření), žíly stočené do duše

### POUŽITÍ

Vodiče jsou určeny pro venkovní rozvod elektrické energie v závěsném provedení.

### TECHNICKÁ DATA


**Technická specifikace:**

DIN VDE 0276-626 (HD 626)  
ČSN 34 7614-4F  
ČSN 34 7614-9F


**Jmenovité napětí:**

0,6/1 kV


**Zkušební napětí:**

4 kV / 50 Hz


**Teplotní rozsahy:**

teplota při provozu:  
vodiče:  
při zkratu:

-30 °C až +80 °C  
max. +80 °C  
max. +130 °C/5 sec


**Poloměr ohybu (min.):**

18 x Ø největší žíly kabelu


**Značení žil:**

Vyčnívajícím podélnými výstupky na povrchu izolace fázových žil. Ochranná žíla je hladká označená zemnicí značkou.


**Certifikace:**

EZÚ ČR, VDE Německo

Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Zaručená pevnost jádra (kN)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>NFA2X – podle DIN VDE 0276-626</b>						
1 x 25 RM	1,200	4,0	107	9,0	110	B 1000
4 x 25 RM	1,200	4,0	107	21,2	430	B 1000
1 x 35 RM	0,868	5,5	132	10,0	135	B 1000
4 x 35 RM	0,868	5,5	132	24,1	555	B 1000
1 x 50 RM	0,641	8,0	165	11,8	185	B 1000
4 x 50 RM	0,641	8,0	165	27,8	750	B 1000
1 x 70 RM	0,443	10,7	205	13,4	255	B 1000
4 x 70 RM	0,443	10,7	205	31,8	1010	B 1000
4 x 70 + 35 RM/RM	0,443/0,868	10,7/5,5	205/132	36,2	1150	B 1000
4 x 70 + 2 x 35 RM/RM	0,443/0,868	10,7/5,5	205/132	40,1	1290	B 1000
<b>(N)FA2X – opora v DIN VDE 0276-626</b>						
1 x 16 RM	1,910	2,5	72	8,0	75	B 1000
2 x 16 RM	1,910	2,5	72	15,6	150	B 1000
4 x 16 RM	1,910	2,5	72	18,8	290	B 1000
2 x 25 RM	1,200	4,0	107	18,0	210	B 1000
2 x 35 RM	0,868	5,5	132	20,0	270	B 1000
2 x 50 RM	0,641	8,0	165	23,5	365	B 1000
4 x 50 + 25 RM/RM	0,641/1,200	8,0/4,0	165/107	31,9	815	B 1000
4 x 50 + 35 RM/RM	0,641/0,868	8,0/5,5	165/132	31,9	845	B 1000
4 x 70 + 25 RM/RM	0,443/1,200	10,7/4,0	205/107	36,0	1110	B 1000

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

## NFA2X

XLPE hliníkové samonosné vodiče

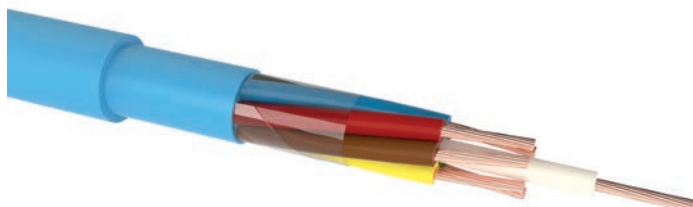
Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Zaručená pevnost jádra (kN)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>(N)FA2X – opora v DIN VDE 0276-626</b>						
4 x 70 + 35 RM/RM	0,443/0,868	10,7/5,5	205/132	36,2	1150	B 1000
4 x 70 + 2 x 35 RM/RM	0,443/0,868	10,7/5,5	205/132	40,1	1290	B 1000
1 x 95 RM	0,320	13,7	240	15,4	335	B 1000
4 x 95 RM	0,320	13,7	240	37,8	1340	B 1000
4 x 95 + 25 RM/RM	0,320/1,200	13,7/4,0	240/107	41,8	1440	B 1000
4 x 95 + 35 RM/RM	0,320/0,868	13,7/5,5	240/132	41,8	1470	B 1000
4 x 95 + 2 x 25 RM/RM	0,320/1,200	13,7/4,0	240/107	42,0	1550	B 1000
1 x 120 RM	0,253	18,6	290	17,0	410	B 1000
4 x 120 RM	0,253	18,6	290	40,5	1600	B 1000
4 x 120 RM + 1 x 25 RM	0,253/1,200	18,6/4,0	290/107	45,4	1683	B 1000
1 x 150 RM	0,206	23,2	334	19,0	505	B 1000

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

## JYDY

PVC/PVC ovládací flexibilní kabely

### DESIGN



- 1 | Cu jádro z jemných drátků (RF)
- 2 | Izolace (PVC), žíly stočené do duše kabelu
- 3 | Obal (plastová folie)
- 4 | Ochrana duše kabelu (PVC světlemodrý)
- 5 | Plášť (PVC světlemodrý)

### POUŽITÍ

Kabel je určen v pevném uložení pro důlní signalizační, hovorová, ovládací a zabezpečovací zařízení.

### TECHNICKÁ DATA



**Technická specifikace:**  
TP PRAKAB 07/03



**Jmenovité napětí:**  
300/500 V



**Zkušební napětí:**  
žíla / žíla 1 kV / 50 Hz



**Teplotní rozsahy:**  
teplota při provozu: -25 °C až +65 °C



**Značení žil:**  
BA, RA, HA, ZA, ZE, CR, MD



**Požární charakteristika:**  
ČSN EN 60332-1-2: Samozhášivost  
Klasifikace CPR: E<sub>ca</sub>

Počet žil × průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>JYDY</b>				
7 × 0,5	39	12,7	200	B 1000

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

## JYTY

PVC/PVC průmyslové ovládací kabely, stíněné

### DESIGN



- 1 | Cu jádro (RE)
- 2 | Izolace (PVC), žíly stočené do duše kabelu
- 3 | Obal (plastová folie)
- 4 | Stínění (laminovaná Al folie s příložným Cu drátem)
- 5 | Plášť (PVC šedý)

### POUŽITÍ

Kabely jsou určeny v pevném uložení pro měřicí, řídicí a automatizační systémy.

### TECHNICKÁ DATA



**Technická specifikace:**  
TP PRAKAB 04/03



**Jmenovité napětí:**  
250 V pro  $\varnothing$  jádra 1,0 mm  
380 V pro  $\varnothing$  jádra 1,8 mm



**Zkušební napětí:**  
1 kV / 50 Hz pro  $\varnothing$  jádra 1,0 mm  
2 kV / 50 Hz pro  $\varnothing$  jádra 1,8 mm



**Teplotní rozsahy:**  
teplota při pokládce: min. +5 °C  
teplota při provozu: -30 °C až +85 °C



**Poloměr ohybu (min.):**  
12 x  $\varnothing$  kabelu



**Značení žil:**  
ČSN 33 0166 ed. 2,  
ČSN EN 50334



**Požární charakteristika:**  
ČSN EN 60332-1-2: Samozhášivost  
Klasifikace CPR: E<sub>ca</sub>



**Certifikace:**  
EZÚ ČR

Počet žil x průměr jádra (mm)	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>JYTY</b>				
2 x 1	24,500	6,5	50	K 100
3 x 1	24,500	6,9	65	K 100
4 x 1	24,500	7,4	80	K 100
7 x 1	24,500	8,7	120	B 1000
14 x 1	24,500	12,3	225	B 1000
19 x 1	24,500	13,5	290	B 1000
30 x 1	24,500	17,1	445	B 1000

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

## JQTQ

PVC/PVC průmyslové ovládací kabely, stíněné

### DESIGN



- 1 | Cu jádro (RE)
- 2 | Izolace (PVC), žíly stočené do duše kabelu
- 3 | Obal (plastová folie)
- 4 | Stínění (laminovaná Al folie s příložným Cu drátem)
- 5 | Plášť (PVC černý, odolný proti UV záření)

### POUŽITÍ

Kabely jsou určeny v pevném uložení pro signalizační a ovládací systémy v elektrárnách.

### TECHNICKÁ DATA



**Technická specifikace:**  
TP PRAKAB 05/03



**Jmenovité napětí:**  
250 V



**Zkušební napětí:**  
žíla / stínění 1 kV / 50 Hz



**Teplotní rozsahy:**  
teplota při pokládce: min. +5 °C  
teplota při provozu: -50 °C až +90 °C



**Poloměr ohybu (min.):**  
12 x Ø kabelu



**Značení žil:**  
ČSN 33 0166 ed. 2,  
ČSN EN 50334



**Požární charakteristika:**  
ČSN EN 60332-1-2: Samozhášivost  
Klasifikace CPR: E<sub>ca</sub>



**Certifikace:**  
EZÚ ČR

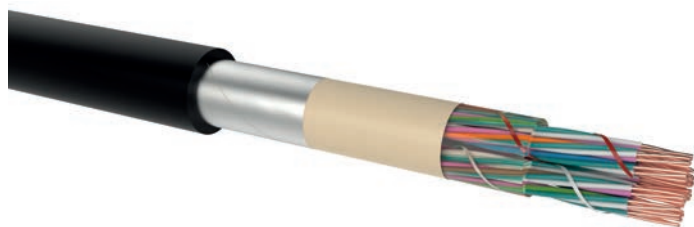
Počet žil x průměr jádra (mm)	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>JQTQ</b>				
2 x 0,8	36,000	6,5	50	K 100
4 x 0,8	36,000	7,4	70	K 100
5 x 0,8	36,000	8,1	85	K 100
7 x 0,8	36,000	8,7	105	B 1000
14 x 0,8	36,000	12,3	195	B 1000
19 x 0,8	36,000	13,6	250	B 1000
24 x 0,8	36,000	16,2	325	B 1000
30 x 0,8	36,000	17,1	430	B 1000

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

## TCEPKPFLE

PE/PE zemní telekomunikační kabely, stíněné

### DESIGN



- 1 | Cu jádro (RE)
- 2 | Izolace (napěněný PE), žíly stočené do křížových čtyřek a pětičtyřkových skupin, pětičtyřkové skupiny stočeny do duše kabelu a naplněné vodoblokující hmotou
- 3 | Obal (separační páska)
- 4 | Stínění (PE Al PE páska)
- 5 | Plášť (PE černý, odolný proti UV záření)

### POUŽITÍ

Kabely jsou vodotěsné a určeny pro vnější telekomunikační sítě uložené do země, kabelových kanálů nebo do trubek. Kabely jsou také použitelné pro různé typy přenosových systémů včetně ADSL2+ a VDSL2.

### TECHNICKÁ DATA


**Technická specifikace:**

TP PRAKAB 08/97  
ČSN EN 60708


**Jmenovité napětí:**

250 V


**Zkušební napětí:**

žíla / žíla 500 V / 50 Hz  
žíla / stínění 1 kV / 50 Hz


**Teplotní rozsahy:**

teplota při pokládce: min. -10 °C  
teplota při provozu: -40 °C až +70 °C


**Poloměr ohybu (min.):**

10 x Ø kabelu


**Značení žil:**

ČSN EN 60708


**Certifikace:**

EZÚ ČR

#### Elektrické parametry

		0,4	0,6	0,8
Průměr jádra	(mm)	0,4	0,6	0,8
Odpor smyčky při 20 °C max.	(Ω/km)	< 300	< 133	< 74
Izolační odpor, min./zkoušeno	(GΩ.km)	1,5/10	1,5/10	1,5/10
Provozní kapacita, průměrná, max.	(nF/km)	42	42	42
Provozní kapacita, jednotlivá, max.	(nF/km)	49	49	49
Měrný útlum při 16 kHz, max.	(dB/km)	6,7	3,8	3
Měrný útlum při 80 kHz, max.	(dB/km)	10	6	5
Kapacitní nerovnováha $k_1$ , max.	(pF/500m)	250	250	160

Počet čtyřek x průměr jádra (mm)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>TCEPKPFLE</b>			
1 x 4 x 0,4	8,6	60	B 2000
3 x 4 x 0,4	10,4	90	B 2000
5 x 4 x 0,4	11,0	105	B 2000
10 x 4 x 0,4	11,8	160	B 2000
15 x 4 x 0,4	14,0	210	B 2000
20 x 4 x 0,4	14,5	240	B 2000
25 x 4 x 0,4	15,8	295	B 2000

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

## TCEPKPFLE

PE/PE zemní telekomunikační kabely, stíněné

Počet čtyřek x průměr jádra (mm)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>TCEPKPFLE</b>			
35 x 4 x 0,4	17,8	390	B 2000
50 x 4 x 0,4	20,1	505	B 1000
75 x 4 x 0,4	23,8	740	B 1000
100 x 4 x 0,4	27,0	910	B 1000
150 x 4 x 0,4	32,2	1370	B 1000
200 x 4 x 0,4	36,2	1780	B 500
300 x 4 x 0,4	43,3	2590	B 500
1 x 4 x 0,6	9,0	65	B 2000
3 x 4 x 0,6	11,0	120	B 2000
5 x 4 x 0,6	12,5	155	B 2000
10 x 4 x 0,6	14,0	240	B 2000
15 x 4 x 0,6	16,4	350	B 2000
20 x 4 x 0,6	18,9	435	B 2000
25 x 4 x 0,6	21,0	505	B 1000
35 x 4 x 0,6	23,0	685	B 1000
50 x 4 x 0,6	26,5	930	B 1000
75 x 4 x 0,6	32,0	1370	B 1000
100 x 4 x 0,6	36,4	1890	B 1000
150 x 4 x 0,6	42,9	2710	B 500
200 x 4 x 0,6	50,1	3580	B 500
1 x 4 x 0,8	9,6	85	B 2000
3 x 4 x 0,8	13,0	165	B 2000
5 x 4 x 0,8	14,5	235	B 2000
10 x 4 x 0,8	18,0	380	B 2000
15 x 4 x 0,8	21,5	555	B 2000
20 x 4 x 0,8	23,1	730	B 1000
25 x 4 x 0,8	27,0	810	B 1000
35 x 4 x 0,8	30,0	1140	B 1000
50 x 4 x 0,8	34,3	1660	B 1000
75 x 4 x 0,8	43,0	2460	B 500
100 x 4 x 0,8	51,3	3490	B 500

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.



## TCEPKPFLEZE

PE/PE zemní telekomunikační kabely, stíněné, pancéřované

### DESIGN



- 1 | Cu jádro (RE)
- 2 | Izolace (napěněný PE), žíly jsou stočené do křížových čtyřek a pětičtyřkových skupin, pětičtyřkové skupiny stočeny do duše kabelu a naplněné vodoblokující hmotou
- 3 | Obal (separační páska)
- 4 | Stínění (PE Al PE páska)
- 5 | Plášť (PE černý)
- 6 | Pancíř (Al dráty)
- 7 | Obal (PE černý, odolný proti UV záření)

### POUŽITÍ

Kabely jsou podélně vodotěsné, s nízkým redukčním faktorem a jsou určeny pro vnější telekomunikační a datové sítě, uložené do země, kabelových kanálů nebo trubek. Kabely jsou také použitelné pro různé typy přenosových systémů včetně ADSL2+ a VDSL2.

### TECHNICKÁ DATA


**Technická specifikace:**

TP PRAKAB 08/97  
ČSN EN 60708


**Jmenovité napětí:**

250 V


**Zkušební napětí:**

žíla / žíla 500 V / 50 Hz  
žíla / stínění 1 kV / 50 Hz


**Teplotní rozsah:**

teplota při pokládce: min. -10 °C  
teplota při provozu: -40 °C až +70 °C


**Poloměr ohybu (min.):**

10 x Ø kabelu


**Značení žil:**

ČSN EN 60708


**Certifikace:**

EZÚ ČR

#### Elektrické parametry

	(mm)	0,4	0,6	0,8
Průměr jádra	(mm)	0,4	0,6	0,8
Odpor smyčky při 20 °C max.	(Ω/km)	< 300	< 133	< 74
Izolační odpor, min./zkoušeno	(GΩ.km)	1,5/10	1,5/10	1,5/10
Provozní kapacita, průměrná, max.	(nF/km)	42	42	42
Provozní kapacita, jednotlivá, max.	(nF/km)	49	49	49
Měrný útlum při 16 kHz, max.	(dB/km)	6,7	3,8	3
Měrný útlum při 80 kHz, max.	(dB/km)	10	6	5
Kapacitní nerovnováha $k_1$ , max.	(pF/500m)	250	250	160

#### Redukční faktor (informativní)

	25	30	35	40	45	50	55	60	65
Průměr kabelu (mm)	25	30	35	40	45	50	55	60	65
Redukční faktor	0,30	0,25	0,20	0,18	0,18	0,15	0,13	0,12	0,11

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

## TCEPKPFLEZE

PE/PE zemní telekomunikační kabely, stíněné, pancéřované

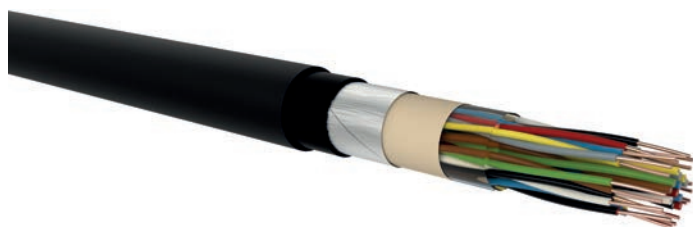
Počet čtyřek x průměr jádra (mm)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>TCEPKPFLEZE</b>			
3 x 4 x 0,4	21,5	430	B 2000
5 x 4 x 0,4	22,1	470	B 2000
10 x 4 x 0,4	22,9	570	B 1000
15 x 4 x 0,4	25,1	655	B 1000
20 x 4 x 0,4	25,2	710	B 1000
25 x 4 x 0,4	26,9	795	B 1000
35 x 4 x 0,4	28,9	960	B 1000
50 x 4 x 0,4	31,2	1160	B 1000
75 x 4 x 0,4	34,9	1470	B 1000
100 x 4 x 0,4	38,1	1740	B 1000
150 x 4 x 0,4	43,3	1240	B 500
200 x 4 x 0,4	47,3	2930	B 500
3 x 4 x 0,6	21,3	495	B 2000
5 x 4 x 0,6	22,7	545	B 2000
10 x 4 x 0,6	25,3	730	B 1000
15 x 4 x 0,6	27,5	915	B 1000
20 x 4 x 0,6	30,0	1040	B 1000
25 x 4 x 0,6	31,0	1140	B 1000
35 x 4 x 0,6	34,1	1410	B 1000
50 x 4 x 0,6	37,1	1730	B 1000
75 x 4 x 0,6	43,3	2340	B 1000
100 x 4 x 0,6	47,5	2950	B 1000
3 x 4 x 0,8	23,1	580	B 2000
5 x 4 x 0,8	25,3	725	B 2000
10 x 4 x 0,8	29,3	920	B 1000
15 x 4 x 0,8	31,9	1200	B 1000
20 x 4 x 0,8	34,2	1490	B 1000
25 x 4 x 0,8	37,1	1670	B 1000
35 x 4 x 0,8	42,7	2050	B 1000
50 x 4 x 0,8	45,4	2670	B 1000

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

## TCEKPFLEY

PE/PVC železniční zabezpečovací zemní kabely, stíněné

### DESIGN



- 1 | Cu jádro (RE)
- 2 | Izolace (PE), žíly stočené do párů, páry polohově stočeny do duše kabelu a naplněné vodoblokující hmotou
- 3 | Obal (separační páska)
- 4 | Stínění (PE Al PE páska)
- 5 | Plášť (PE černý)
- 6 | Plášť (PVC černý, odolný proti UV záření)

### POUŽITÍ

Kabely jsou podélně vodotěsné a určeny pro zatahování do kabelovodů, kladení do země, do vnějšího prostředí pro železniční telekomunikační, ovládací a signalizační systémy.

### TECHNICKÁ DATA



**Technická specifikace:**  
TP PRAKAB 02/00



**Jmenovité napětí:**  
380 V



**Zkušební napětí:**  
žíla / žíla 3 kV / 50 Hz  
žíla / stínění 3 kV / 50 Hz



**Teplotní rozsahy:**  
teplota při pokládce: min. -10 °C  
teplota při provozu: -40 °C až +70 °C



**Poloměr ohybu (min.):**  
10 x Ø nad pláštěm



**Značení žil:**  
TP PRAKAB 02/00



**Požární charakteristika:**  
ČSN EN 60332-1-2: Samozhášivost  
Klasifikace CPR: E<sub>ca</sub>



**Certifikace:**  
EZÚ ČR

#### Elektrické parametry

Průměr jádra	(mm)	1
Odpor smyčky, max.	(Ω/km)	50
Izolační odpor izolace, min.	(GΩ.km)	10
Kapacitní nerovnováha k, max.	(pF/m)	0,83
Provozní kapacita, max.	(nF/km)	60
Impedance při 800 Hz*	(Ω)	390
Měrný útlum při 800 Hz*	(dB/km)	0,7

\* Informativní hodnota

Počet párů x průměr jádra (mm)	Informativní průměr kabelu (mm)		Informativní hmotnost (kg/km)		Obvyklé balení (m)
	kabelu C	kabelu D	kabelu C	kabelu D	
<b>TCEKPFLEY</b>					
1 x 2 x 1	16,0	13,6	220	205	B 1000
2 x 2 x 1	18,4	18,0	325	310	B 1000
3 x 2 x 1	18,5	18,2	350	335	B 1000
4 x 2 x 1	19,0	18,7	405	390	B 1000
5 x 2 x 1	19,3	19,0	425	415	B 1000
6 x 2 x 1	19,5	19,2	455	445	B 1000

## TCEKPFLEY

PE/PVC železniční zabezpečovací zemní kabely, stíněné

Počet párů x průměr jádra (mm)	Informativní průměr kabelu (mm)		Informativní hmotnost (kg/km)		Obvyklé balení (m)
	kabelu C	kabelu D	kabelu C	kabelu D	
<b>TCEKPFLEY</b>					
7 x 2 x 1	20,4	20,2	480	480	B 1000
12 x 2 x 1	24,0	24,2	690	690	B 1000
16 x 2 x 1	26,5	26,2	810	810	B 1000
24 x 2 x 1	32,2	30,2	1110	1110	B 1000
30 x 2 x 1	34,3	32,7	1240	1240	B 1000
48 x 2 x 1	39,3	38,7	1860	1860	B 1000
61 x 2 x 1	44,8	44,2	2360	2360	B 1000

C – kabel se žlutozeleným ochranným vodičem s průměrem Cu 1,2 mm; D – kabel bez žlutozeleného ochranného vodiče  
 Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

## TCEKPFLEZE

PE/PE železniční zabezpečovací zemní kabely stíněné, pancéřované

### DESIGN



- 1 | Cu jádro (RE)
- 2 | Izolace (PE), žíly stočené do párů, páry polohově stočeny do duše kabelu a naplněné vodoblokující hmotou
- 3 | Obal (separační páska)
- 4 | Stínění (PE Al PE páska)
- 5 | Plášť (PE černý)
- 6 | Pancíř (Al dráty)
- 7 | Obal (PE černý, odolný proti UV záření)

### POUŽITÍ

Kabely jsou vodotěsné a určeny pro zatahování do kabelovodů, kladení do země a do vnějšího prostředí pro železniční telekomunikační a ovládací signalizační systémy, kde jsou zvýšené nároky na mechanické namáhání. Jsou značně odolné proti vlivům vnějších elektromagnetických polí.

### TECHNICKÁ DATA



**Technická specifikace:**  
TP PRAKAB 02/00



**Jmenovité napětí:**  
380 V



**Zkušební napětí:**

žíla / žíla	3 kV / 50 Hz
žíla / stínění	3 kV / 50 Hz
žíla / pancíř	6 kV / 50 Hz



**Teplotní rozsahy:**

teplota při pokládce:	min. -10 °C
teplota při provozu:	-40 °C až +70 °C



**Poloměr ohybu (min.):**  
10 x Ø kabelu nad pláštěm



**Značení žil:**  
TP PRAKAB 02/00



**Certifikace:**  
EZÚ ČR

#### Elektrické parametry

Průměr jádra	(mm)	1
Odpor smyčky, max.	(Ω/km)	50
Izolační odpor izolace min.	(GΩ.km)	10
Kapacitní nerovnováha k, max.	(pF/m)	0,83
Provozní kapacita, max.	(nF/km)	60
Impedance při 800 Hz	(Ω)	390
Měrný útlum při 800 Hz	(dB/km)	0,7

#### Redukční faktor (informativní)

Průměr kabelu (mm)	25	30	35	40	45	50	55	60	65
Redukční faktor	0,30	0,25	0,20	0,18	0,17	0,15	0,13	0,12	0,11

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

## TCEKPFLEZE

PE/PE železniční zabezpečovací zemní kabely, stíněné, pancéřované

Počet párů x průměr jádra (mm)	Informativní průměr kabelu (mm)		Informativní hmotnost (kg/km)		Obvyklé balení (m)
	kabelu C	kabelu D	kabelu C	kabelu D	
<b>TCEKPFLEZE</b>					
3 x 2 x 1	24,1	24,1	715	700	B 1000
4 x 2 x 1	24,6	24,6	755	740	B 1000
5 x 2 x 1	26,8	26,8	775	760	B 1000
6 x 2 x 1	27,3	27,3	795	780	B 1000
7 x 2 x 1	27,9	27,9	855	840	B 1000
12 x 2 x 1	30,6	30,6	1110	1090	B 1000
16 x 2 x 1	32,1	32,1	1320	1300	B 1000
24 x 2 x 1	37,1	37,1	1790	1770	B 1000
30 x 2 x 1	39,8	39,8	2010	1990	B 1000
48 x 2 x 1	44,1	44,1	2620	2600	B 1000
61 x 2 x 1	52,3	52,3	3230	3210	B 1000

C – kabel se žlutozeleným ochranným vodičem s průměrem Cu 1,2 mm; D – kabel bez žlutozeleného ochranného vodiče  
 Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

## TCEKPFLEZY

PE/PVC železniční zabezpečovací zemní kabely, stíněné, pancéřované

### DESIGN



- 1 | Cu jádro (RE)
- 2 | Izolace (PE), žíly stočené do párů, páry polohově stočeny do duše kabelu a naplněné vodoblokující hmotou
- 3 | Obal (separační páska)
- 4 | Stínění (PE Al PE páska)
- 5 | Plášť (PE černý)
- 6 | Pancíř (Al dráty)
- 7 | Obal (PVC černý, odolný proti UV záření)

### POUŽITÍ

Kabely jsou vodotěsné a určeny pro zatahování do kabelovodů, kladení do země a do vnějšího prostředí pro železniční telekomunikační a ovládací signalizační systémy, kde jsou zvýšené nároky na mechanické namáhání. Jsou značně odolné proti vlivům vnějších elektromagnetických polí.

### TECHNICKÁ DATA



**Technická specifikace:**  
TP PRAKAB 02/00



**Jmenovité napětí:**  
380 V



**Zkušební napětí:**  
žíla / žíla 3 kV / 50 Hz  
žíla / stínění 3 kV / 50 Hz  
žíla / pancíř 6 kV / 50 Hz



**Teplotní rozsahy:**  
teplota při pokládce: min. -10 °C  
teplota při provozu: -40 °C až +70 °C



**Poloměr ohybu (min.):**  
10 x Ø kabelu nad pláštěm



**Značení žil:**  
TP PRAKAB 02/00



**Certifikace:**  
EZÚ ČR

#### Elektrické parametry

Průměr jádra	(mm)	1
Odpor smyčky, max.	(Ω/km)	50
Izolační odpor izolace min.	(GΩ.km)	10
Kapacitní nerovnováha k, max.	(pF/m)	0,83
Provozní kapacita, max.	(nF/km)	60
Impedance při 800 Hz*	(Ω)	390
Měrný útlum při 800 Hz*	(dB/km)	0,7

\* Informativní hodnota

#### Redukční faktor (informativní)

Průměr kabelu (mm)	25	30	35	40	45	50	55	60	65
Redukční faktor	0,30	0,25	0,20	0,18	0,17	0,15	0,13	0,12	0,11



## TCEKPFLEZY

PE/PVC železniční zabezpečovací zemní kabely, stíněné, pancéřované

Počet párů x průměr jádra (mm)	Informativní průměr kabelu (mm)		Informativní hmotnost (kg/km)		Obvyklé balení (m)
	kabelu C	kabelu D	kabelu C	kabelu D	
<b>TCEKPFLEZY</b>					
3 x 2 x 1	24,1	24,1	825	810	B 1000
4 x 2 x 1	24,6	24,6	875	860	B 1000
5 x 2 x 1	26,8	26,8	795	880	B 1000
6 x 2 x 1	27,3	27,3	915	900	B 1000
7 x 2 x 1	27,9	27,9	975	960	B 1000
12 x 2 x 1	30,6	30,6	1250	1230	B 1000
16 x 2 x 1	32,1	32,1	1470	1450	B 1000
24 x 2 x 1	37,1	37,1	1970	1950	B 1000
30 x 2 x 1	39,8	39,8	2200	2180	B 1000
48 x 2 x 1	44,1	44,1	2830	2810	B 1000
61 x 2 x 1	52,3	52,3	3460	3440	B 1000

C – kabel se žlutozeleným ochranným vodičem s průměrem Cu 1,2 mm; D – kabel bez žlutozeleného ochranného vodiče

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

## PRAFlaSafe® X

 1-CXKH-R B2<sub>ca</sub> s1d1a1

XLPE/FRNC silové kabely

### DESIGN



- 1 | Cu jádro (RE, RM, SM)
- 2 | Izolace (XLPE), žíly stočené do duše kabelu
- 3 | Obal (extrudovaný FRNC obal)
- 4 | Plášť (FRNC polymer oranžový)

### POUŽITÍ

Kabely jsou určeny pro pevný rozvod elektrické energie v obyčejném prostředí v hotelích, nemocnicích, v metru, na letištích atd., k ochraně lidí a technického vybavení budov v případě požáru tam, kde není požadavek na zachování funkčnosti celé kabelové instalace při požáru. Kabel v případě požáru uvolňuje malé množství tepla a kouře. Kabely nejsou odolné vůči UV záření.

### TECHNICKÁ DATA



**Technická specifikace:**  
TP PRAKAB 02/99



**Jmenovité napětí:**  
0,6/1 kV



**Zkušební napětí:**  
žíla / žíla 4 kV / 50 Hz



**Teplotní rozsahy:**  
teplota při pokládce: min. -5 °C  
okolí při provozu: -40 °C až +60 °C  
vodiče: max. +90 °C  
při zkratu: max. +250 °C/5 sec



**Poloměr ohybu (min.):**  
6 x Ø kabelu při Ø kabelu < 20 mm  
12 x Ø kabelu při Ø kabelu 20 mm až 40 mm  
15 x Ø kabelu při Ø kabelu > 40 mm  
Pro jednožilové kabely 15 x Ø kabelu



**Značení žil:**  
ČSN 33 0166 ed. 2, ČSN EN 50334



**Požární charakteristika:**  
ČSN EN 60332-1-2: Samozhášivost  
ČSN EN 60754-2: Korozivita plynů  
ČSN EN 61034-2: Hustota dýmu  
ČSN EN 60332-3-22: Hoření ve svazku  
ČSN EN 13501-6: Třída reakce na oheň  
Klasifikace CPR: B2<sub>ca</sub> s1d1a1



**Certifikace:**  
EZÚ ČR, TSÚS Slovensko

Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>PRAFlaSafe® X</b>					
2 x 1,5 RE	12,531	28	9,8	145	B 1000
3 x 1,5 RE	12,531	24	10,2	165	B 1000
4 x 1,5 RE	12,531	24	11,0	190	B 1000
5 x 1,5 RE	12,531	16	11,9	215	B 1000
7 x 1,5 RE	12,531	15,5	12,9	265	B 1000
12 x 1,5 RE	12,531	12,5	16,3	395	B 500
19 x 1,5 RE	12,531	10,5	19,0	555	B 500
24 x 1,5 RE	12,531	9,5	22,8	745	B 500
37 x 1,5 RE	12,531	8,5	25,7	1020	B 500
48 x 1,5 RE	12,531	7,5	29,3	1280	B 500
2 x 2,5 RE	7,520	37	10,6	180	B 1000
3 x 2,5 RE	7,520	32	11,1	205	B 1000

## PRAFlaSafe® X

 1-CXKH-R B2<sub>ca</sub> s1d1a1

XLPE/FRNC silové kabely

Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>PRAFlaSafe® X</b>					
4 x 2,5 RE	7,520	32	12,0	240	B 1000
5 x 2,5 RE	7,520	22	13,1	280	B 1000
7 x 2,5 RE	7,520	20,5	14,1	350	B 1000
12 x 2,5 RE	7,520	17,5	18,1	535	B 500
19 x 2,5 RE	7,520	14	21,6	805	B 500
24 x 2,5 RE	7,520	12,5	25,1	1010	B 500
37 x 2,5 RE	7,520	11,5	28,7	1420	B 500
48 x 2,5 RE	7,520	10	33,0	1820	B 500
2 x 4 RE	4,700	49	12,5	255	B 1000
3 x 4 RE	4,700	42	13,2	300	B 1000
4 x 4 RE	4,700	42	14,3	350	B 1000
5 x 4 RE	4,700	28	15,4	415	B 1000
7 x 4 RE	4,700	27	16,6	510	B 1000
12 x 4 RE	4,700	22	22,4	850	B 500
1 x 6 RE	3,133	72	8,7	135	B 1000
2 x 6 RE	3,133	62	13,5	315	B 1000
3 x 6 RE	3,133	53	14,2	370	B 1000
4 x 6 RE	3,133	53	15,4	445	B 1000
5 x 6 RE	3,133	36	16,7	530	B 1000
1 x 10 RE	1,880	99	9,5	175	B 1000
2 x 10 RE	1,880	85	15,0	420	B 1000
3 x 10 RE	1,880	74	15,8	505	B 1000
4 x 10 RE	1,880	74	17,3	610	B 1000
5 x 10 RE	1,880	49	19,0	740	B 500
1 x 16 RE	1,175	131	10,3	235	B 1000
2 x 16 RE	1,175	113	16,8	565	B 500
3 x 16 RE	1,175	98	18,0	700	B 500
4 x 16 RE	1,175	98	20,3	905	B 500
5 x 16 RE	1,175	65	22,2	1090	B 500
1 x 25 RM	0,752	177	12,5	345	B 1000
3 x 25 RM	0,752	133	23,8	1180	B 500
3 x 25 + 16 RE/RE	0,752/1,175	133	24,0	1250	B 500
3 x 25 + 16 RM/RE	0,752/1,175	133	25,9	1350	B 500
4 x 25 RM	0,752	133	25,9	1440	B 500
5 x 25 RM	0,752	90	28,4	1730	B 500
1 x 35 RM	0,537	217	13,5	435	B 1000
2 x 35 RM	0,537	186	24,0	1190	B 500
3 x 35 RM	0,537	162	25,4	1470	B 500
3 x 35 + 16 RM/RE	0,537/1,175	162	27,8	1650	B 500
3 x 35 + 25 RM/RM	0,537/1,175	162	27,8	1730	B 500
4 x 35 RM	0,537	162	25,1	1820	B 500

## PRAFlaSafe® X

 1-CXKH-R B2<sub>ca</sub> s1d1a1

XLPE/FRNC silové kabely

Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>PRAFlaSafe® X</b>					
5 x 35 RM	0,537	109	30,7	2200	B 500
1 x 50 RM	0,387	265	15,2	585	B 1000
3 x 50 RM	0,387	197	29,8	2030	B 500
3 x 50 + 25 SM/RM	0,387/0,752	197	28,1	2230	B 500
3 x 50 + 35 SM/RM	0,387/0,752	197	28,1	2330	B 500
4 x 50 SM	0,387	197	28,1	2490	B 500
5 x 50 SM	0,387	133	30,3	3020	B 500
1 x 70 RM	0,268	336	16,8	765	B 1000
3 x 70 RM	0,268	250	32,3	2720	B 500
3 x 70 + 35 SM/SM	0,268/0,573	250	32,3	3080	B 500
3 x 70 + 50 SM/RM	0,268/0,573	250	32,7	3250	B 500
4 x 70 SM	0,268	250	32,7	3530	B 500
5 x 70 SM	0,268	180	34,9	4060	B 500
1 x 95 RM	0,198	415	19,1	1010	B 1000
3 x 95 SM	0,198	308	30,8	3790	B 500
3 x 95 + 50 SM/RM	0,198/0,387	308	36,6	4180	B 500
4 x 95 SM	0,198	308	36,6	4660	B 500
5 x 95 SM	0,198	215	39,0	5480	B 500
1 x 120 RM	0,157	485	21,3	1290	B 1000
3 x 120 SM	0,157	359	33,9	4650	B 500
3 x 120 + 50 SM/SM	0,157/0,387	359	40,3	4970	B 500
3 x 120 + 70 SM/RM	0,157/0,268	359	40,3	5170	B 500
4 x 120 SM	0,157	359	40,3	5690	B 500
5 x 120 SM	0,157	247	42,6	6740	B 500
1 x 150 RM	0,124	557	22,9	1480	B 500
3 x 150 SM	0,124	412	37,8	5460	B 500
3 x 150 + 70 SM/RM	0,124/0,268	412	44,6	6280	B 500
4 x 150 SM	0,124	412	44,6	7130	B 500
5 x 150 SM	0,124	279	47,2	8400	B 500
1 x 185 RM	0,102	646	25,0	1800	B 500
3 x 185 SM	0,102	475	41,9	6840	B 500
3 x 185 + 95 SM/SM	0,102/0,198	475	49,6	7880	B 500
4 x 185 SM	0,102	475	49,6	8830	B 500
5 x 185 SM	0,102	321	52,6	10470	B 500
1 x 240 RM	0,0783	774	27,5	2900	B 500
3 x 240 SM	0,0783	564	46,5	8660	B 500
3 x 240 + 120 SM/SM	0,0783/0,157	564	55,6	9990	B 500
4 x 240 SM	0,0783	564	55,6	11260	B 500
5 x 240 SM	0,0783	380	58,4	13460	B 500

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

## PRAFlaSafe® +X

 1-CXKH-R+ B2<sub>ca</sub> s1d1a1

XLPE/FRNC silové kabely, pro venkovní použití i do země

### DESIGN



- 1 | Cu jádro (RE, RM, SM)
- 2 | Izolace (XLPE), žíly stočené do duše kabelu
- 3 | Obal (extrudovaný FRNC obal)
- 4 | Plášť (FRNC polymer oranžový), UV odolný, voděodolný

### POUŽITÍ

Jsou určeny pro pevnou, univerzální instalaci - pro venkovní uložení na vzduchu nebo do země, ale také pro instalaci uvnitř budov do míst se zvýšenou koncentrací osob atd., k ochraně lidí a technického vybavení budov v případě požáru tam, kde není požadavek na zachování funkčnosti kabelové trasy při požáru. Koncová zařízení, ve kterých jsou kabely zakončeny, např. rozvodné krabice, rozvaděče, spojky apod., musí vyhovovat minimálně typům prostředí jako samotné kabely. Kabel v případě požáru uvolňuje malé množství tepla a kouře. Kabely jsou odolné vůči UV záření a vodě AD1-AD7.

Provedení instalace:

venkovní, vnitřní ČSN 33 2000-5-52 ed. 2  
funkční kabelová instalace ČSN 73 0895

Kabely je možné použít v prostředích dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3, viz. tabulka níže

vnější vliv	kód	vnější vliv	kód
AA - teplota okolí	AA2 - AA8	AP - seizmické účinky	AP1
AB - atmosferické podmínky v okolí	AB2 - AB8	AQ - blesková úroveň a blesková hustota	AQ1
AC - nadmožská výška	AC1, AC2	AR - pohyb vzduchu	AR1 - AR3
AD - výskyt vody	AD1 - AD7	AS - vítr	AS1, AS2
AE - výskyt cizích těles	AE1 - AE6	BA - schopnost osob	BA4, BA5
AF - výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF1 - AF3	BC - kontakt osob a potenciál země	BC1 - BC3
AG - mechanické namáhání - ráz	AG1, AG2	BD - podmínky úniku v případě nebezpečí	BD1 - BD4
AH - vibrace	AH1, AH2	BE - povaha zpracovávaných nebo skladovaných materiálů	BE1, BE2
AK - výskyt rostlinstva nebo plísní	AK1, AK2	CA - stavební materiál	CA1, CA2
AL - výskyt živočichů	AL1	CB - provedení (konstrukce budovy)	CB1 - CB3
AN - intenzita slunečního záření	AN1, AN2		

Pozn.: Kabely je možné instalovat do daných typů prostředí za předpokladu, že během instalace a provozu nedojde k poškození vnějšího pláště kabelu. Koncová zařízení, ve kterých jsou kabely zakončeny, musí vyhovovat minimálně typům prostředí jako samotné kabely.

### TECHNICKÁ DATA


**Technická specifikace:**

TP PRAKAB 02/99, ZP PRAKAB 01/17


**Jmenovité napětí:**

0,6/1 kV


**Zkušební napětí:**

žíla / žíla 4 kV / 50 Hz


**Teplotní rozsahy:**

teplota při pokládce:	min. -5 °C
okolí při provozu:	-50 °C až +60 °C
vodiče:	max. +90 °C
při zkratu:	max. +250 °C/5 sec


**Poloměr ohybu (min.):**

6 x Ø kabelu při Ø kabelu < 20 mm
12 x Ø kabelu při Ø kabelu 20 mm až 40 mm*
15 x Ø kabelu při Ø kabelu > 40 mm

Pro jednožilové kabely 15 x Ø kabelu


**Značení žil:**

ČSN 33 0166 ed. 2, ČSN EN 50334


**Požární charakteristika:**

ČSN EN 60332-1-2: Samozhášivost  
 ČSN EN 60754-2: Korozivita plynů  
 ČSN EN 61034-2: Hustota dýmu  
 ČSN EN 60332-3-22: Hoření ve svazku  
 ČSN EN 13501-6: Třída reakce na oheň  
 Klasifikace CPR: B2<sub>ca</sub> s1d1a1


**Certifikace:**

EZÚ ČR

## PRAFlaSafe® +X

 1-CXKH-R+ B2<sub>ca</sub> s1d1a1

XLPE/FRNC silové kabely, pro venkovní použití i do země

Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost v zemi (A)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>PRAFlaSafe® +X</b>						
2 x 1,5 RE	12,531	37	28	9,8	145	B 1000
3 x 1,5 RE	12,531	31	24	10,2	165	B 1000
4 x 1,5 RE	12,531	31	24	11,0	190	B 1000
5 x 1,5 RE	12,531	21	16	11,9	215	B 1000
7 x 1,5 RE	12,531	18,5	15,5	12,9	265	B 1000
12 x 1,5 RE	12,531	14,5	12,5	16,3	395	B 500
19 x 1,5 RE	12,531	12	10,5	19,0	555	B 500
24 x 1,5 RE	12,531	10,5	9,5	22,8	745	B 500
37 x 1,5 RE	12,531	9,5	8,5	25,7	1020	B 500
48 x 1,5 RE	12,531	8,5	7,5	29,3	1280	B 500
2 x 2,5 RE	7,520	47	37	10,6	180	B 1000
3 x 2,5 RE	7,520	40	32	11,1	205	B 1000
4 x 2,5 RE	7,520	40	32	12,0	240	B 1000
5 x 2,5 RE	7,520	27	22	13,1	280	B 1000
7 x 2,5 RE	7,520	24	20,5	14,1	350	B 1000
12 x 2,5 RE	7,520	19	16,5	18,1	535	B 500
19 x 2,5 RE	7,520	16	14	21,6	805	B 500
24 x 2,5 RE	7,520	14	12,5	25,1	1010	B 500
37 x 2,5 RE	7,520	12,5	11,5	28,7	1420	B 500
48 x 2,5 RE	7,520	11	10	33,0	1820	B 500
2 x 4 RE	4,700	61	49	12,5	255	B 1000
3 x 4 RE	4,700	52	42	13,2	300	B 1000
4 x 4 RE	4,700	52	42	14,3	350	B 1000
5 x 4 RE	4,700	35	28	15,4	415	B 1000
7 x 4 RE	4,700	31	27	16,6	510	B 1000
12 x 4 RE	4,700	24,5	22	22,4	850	B 500
1 x 6 RE	3,133	102	72	8,7	135	B 1000
2 x 6 RE	3,133	75	62	13,5	315	B 1000
3 x 6 RE	3,133	64	53	14,2	370	B 1000
4 x 6 RE	3,133	64	53	15,4	445	B 1000
5 x 6 RE	3,133	46	36	16,7	530	B 1000
1 x 10 RE	1,880	136	99	9,5	175	B 1000
2 x 10 RE	1,880	99	85	15,0	420	B 1000
3 x 10 RE	1,880	86	74	15,8	505	B 1000
4 x 10 RE	1,880	86	74	17,3	610	B 1000
5 x 10 RE	1,880	60	49	19,0	740	B 500
1 x 16 RE	1,175	176	131	10,3	235	B 1000
2 x 16 RE	1,175	129	113	16,8	565	B 500
3 x 16 RE	1,175	129	98	18,0	700	B 500
4 x 16 RE	1,175	112	98	20,3	905	B 500
5 x 16 RE	1,175	77	65	22,2	1090	B 500
1 x 25 RM	0,752	229	177	12,5	345	B 1000

## PRAFlaSafe® +X

 1-CXKH-R+ B2<sub>ca</sub> s1d1a1

XLPE/FRNC silové kabely, pro venkovní použití i do země

Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost v zemi (A)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>PRAFlaSafe® +X</b>						
3 x 25 RM	0,752	145	133	23,8	1180	B 500
3 x 25 + 16 RE/RE	0,752/1,175	145	133	24,0	1250	B 500
3 x 25 + 16 RM/RE	0,752/1,175	145	133	25,9	1350	B 500
4 x 25 RM	0,752	145	133	25,9	1440	B 500
5 x 25 RM	0,752	98	90	28,4	1730	B 500
1 x 35 RM	0,537	275	217	13,5	435	B 1000
2 x 35 RM	0,537	199	186	24,0	1190	B 500
3 x 35 RM	0,537	174	162	25,4	1470	B 500
3 x 35 + 16 SM/RM	0,537/1,175	174	162	27,8	1650	B 500
3 x 35 + 25 SM/RM	0,537/0,752	174	162	27,8	1730	B 500
4 x 35 RM	0,537	174	162	25,1	1820	B 500
5 x 35 RM	0,537	117	109	30,7	2200	B 500
1 x 50 RM	0,387	326	26,5	15,2	585	B 1000
3 x 50 RM	0,387	206	197	29,8	2030	B 500
3 x 50 + 25 SM/RM	0,387/0,752	206	197	28,1	2230	B 500
3 x 50 + 35 SM/RM	0,387/0,537	206	197	28,1	2330	B 500
4 x 50 SM	0,387	206	197	28,1	2490	B 500
5 x 50 SM	0,387	139	133	30,3	3020	B 500
1 x 70 RM	0,268	400	336	16,8	765	B 1000
3 x 70 RM	0,268	254	250	32,3	2720	B 500
3 x 70 + 35 SM/RM	0,268/0,537	254	250	32,7	3080	B 500
3 x 70 + 50 SM/RM	0,268/0,387	254	250	32,7	3250	B 500
4 x 70 SM	0,268	254	250	32,7	3530	B 500
5 x 70 SM	0,268	183	180	34,9	4060	B 500
1 x 95 RM	0,198	480	415	19,1	1010	B 1000
3 x 95 SM	0,198	305	308	30,8	3790	B 500
3 x 95 + 50 SM/RM	0,198/0,387	305	308	36,6	4180	B 500
4 x 95 SM	0,198	305	308	36,6	4660	B 500
5 x 95 SM	0,198	213	308	39,0	5480	B 500
1 x 120 RM	0,157	548	485	21,3	1290	B 1000
3 x 120 SM	0,157	348	359	33,9	4650	B 500
3 x 120 + 50 SM/SM	0,157/0,387	348	359	40,3	4970	B 500
3 x 120 + 70 SM/RM	0,157/0,268	348	359	40,3	5170	B 500
4 x 120 SM	0,157	348	359	40,3	5690	B 500
5 x 120 SM	0,157	239	359	42,6	6740	B 500
1 x 150 RM	0,124	616	557	22,9	1480	B 500
3 x 150 SM	0,124	392	412	37,8	5460	B 500
3 x 150 + 70 RM	0,124/0,268	392	412	44,6	6280	B 500
4 x 150 SM	0,124	392	412	44,6	7130	B 500
5 x 150 SM	0,124	266	412	47,2	8400	B 500
1 x 185 RM	0,102	698	646	25,0	1800	B 500
3 x 185 RM	0,102	444	475	41,9	6840	B 500



## PRAFlaSafe® +X

 1-CXKH-R+ B2<sub>ca</sub> s1d1a1

XLPE/FRNC silové kabely, pro venkovní použití i do země

Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost v zemi (A)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>PRAFlaSafe® +X</b>						
3 x 185 + 95 SM/SM	0,102/0,198	444	475	49,6	7880	B 500
4 x 185 SM	0,102	444	475	49,6	8830	B 500
5 x 185 SM	0,102	300	475	52,6	10470	B 500
1 x 240 RM	0,0783	815	774	27,5	2900	B 500
3 x 240 SM	0,0783	517	564	46,5	8660	B 500
3 x 240 + 120 SM/SM	0,0783/0,157	517	564	55,6	9990	B 500
4 x 240 SM	0,0783	517	564	55,6	11260	B 500
5 x 240 SM	0,0783	348	564	58,4	13460	B 500

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

## PRAFlaSafe® AX

 1-AXKH-R B2<sub>ca</sub> s1d1a1

XLPE/FRNC hliníkové silové kabely

### DESIGN



- 1 | Al jádro (RE, RM, SM)
- 2 | Izolace (XLPE), žíly stočené do duše kabelu
- 3 | Obal (extrudovaný FRNC obal)
- 4 | Plášť (FRNC polymer oranžový)

### POUŽITÍ

Kabely jsou určeny pro pevný rozvod elektrické energie v obyčejném prostředí v hotelích, nemocnicích, v metru, na letištích atd., k ochraně lidí a technického vybavení budov v případě požáru tam, kde není požadavek na zachování funkčnosti celé kabelové instalace při požáru. Kabel v případě požáru uvolňuje malé množství tepla a kouře. Kabely nejsou odolné vůči UV záření.

### TECHNICKÁ DATA



**Technická specifikace:**  
TP PRAKAB 02/99



**Jmenovité napětí:**  
0,6/1 kV



**Zkušební napětí:**  
žíla / žíla 4 kV / 50 Hz



**Teplotní rozsahy:**  
teplota při pokládce: min. -5 °C  
okolí při provozu: -40 °C až +60 °C  
vodiče: max. +90 °C  
při zkratu: max. +250 °C/5 sec



**Poloměr ohybu (min.):**  
6 x Ø kabelu při Ø kabelu < 20 mm  
12 x Ø kabelu při Ø kabelu 20 mm až 40 mm  
15 x Ø kabelu při Ø kabelu > 40 mm  
Pro jednožilové kabely 15 x Ø kabelu



**Značení žil:**  
ČSN 33 0166 ed. 2



**Požární charakteristika:**  
ČSN EN 60332-1-2: Samozhášivost  
ČSN EN 60754-2: Korozivita plynů  
ČSN EN 61034-2: Hustota dýmu  
ČSN EN 60332-3-22: Hoření ve svazku  
ČSN EN 13501-6: Třída reakce na oheň  
Klasifikace CPR: B2<sub>ca</sub> s1d1a1



**Certifikace:**  
EZÚ ČR

Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>PRAFlaSafe® AX</b>					
1 x 25 RM	1,200	136	11,4	160	B 500, B 1000
3 x 25 RM	1,200	102	20,9	650	B 1000
3 x 25 + 16 RM/RE	1,200/1,910	102	22,8	725	B 1000
4 x 25 RM	1,200	102	22,8	785	B 1000
5 x 25 RM	1,200	69	25,7	985	B 1000
1 x 35 RM	0,868	166	12,4	195	B 500, B 1000
3 x 35 RM	0,868	126	23,6	810	B 1000
3 x 35 + 25 SM/RM	0,868/1,200	126	23,8	700	B 1000
4 x 35 SM	0,868	126	23,8	710	B 1000
5 x 35 RM	0,868	85	31,6	1180	B 1000
1 x 50 RM	0,641	205	14,1	280	B 500, B 1000
3 x 50 RM	0,641	149	27,2	1080	B 1000
3 x 50 + 25 SM/RM	0,641/1,200	149	27,2	870	B 1000

## PRAFlaSafe® AX

 1-AXKH-R B2<sub>ca</sub> s1d1a1

XLPE/FRNC hliníkové silové kabely

Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>PRAFlaSafe® AX</b>					
3 x 50 + 35 SM/RM	0,641/0,868	149	27,2	890	B 1000
4 x 50 SM	0,641	149	27,2	970	B 1000
5 x 50 RM	0,641	100	31,8	1200	B 1000
1 x 70 RM	0,443	260	15,8	365	B 500, B 1000
3 x 70 RM	0,443	191	31,1	1420	B 1000
3 x 70 + 35 SM/RM	0,443/0,868	191	31,3	1170	B 1000
3 x 70 + 50 SM/RM	0,443/0,641	191	31,3	1210	B 1000
4 x 70 SM	0,443	191	31,3	1310	B 1000
5 x 70 SM	0,443	137	35,7	1590	B 1000
1 x 95 RM	0,320	321	17,6	450	B 500, B 1000
3 x 95 SM	0,320	234	29,6	1280	B 1000
3 x 95 + 50 SM/RM	0,320/0,641	234	35,2	1500	B 1000
4 x 95 SM	0,320	234	35,2	1650	B 1000
5 x 95 SM	0,320	163	40,1	2030	B 1000
1 x 120 RM	0,253	376	19,5	555	B 500, B 1000
3 x 120 SM	0,253	273	32,5	1540	B 1000
3 x 120 + 50 SM/RM	0,253/0,641	273	39,1	1790	B 1000
4 x 120 SM	0,253	273	39,1	2020	B 1000
5 x 120 RM	0,253	188	43,9	2520	B 1000
1 x 150 RM	0,206	431	21,2	665	B 500, B 1000
3 x 150 SM	0,206	311	36,3	1850	B 500
3 x 150 + 70 SM/RM	0,206/0,443	311	43,0	2170	B 500
4 x 150 SM	0,206	311	43,0	2430	B 500
5 x 150 SM	0,206	211	49,4	3110	B 500
1 x 185 RM	0,164	501	23,6	810	B 500, B 1000
3 x 185 + 95 SM/RM	0,164/0,320	360	48,3	2730	B 500
4 x 185 SM	0,164	360	48,3	3050	B 500
5 x 185 SM	0,164	243	53,9	3780	B 500
1 x 240 RM	0,125	600	26,5	1050	B 500, B 1000
3 x 240 + 120 SM/RM	0,125/0,253	427	54,5	3470	B 500
4 x 240 SM	0,125	427	54,5	3890	B 500
5 x 240 SM	0,125	287	60,1	4820	B 500
1 x 300 RM	0,100	696	29,4	1270	B 500, B 1000

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

## PRAFlaSafe® +AX

 1-AXKH-R+ B2<sub>ca</sub> s1d1a1

XLPE/FRNC hliníkové silové kabely, pro venkovní použití i do země

### DESIGN



- 1 | Al jádro (RE, RM, SM)
- 2 | Izolace (XLPE), žíly stočeny do duše kabelu
- 3 | Obal (extrudovaný FRNC obal)
- 4 | Plášť (FRNC polymer oranžový), UV odolný, voděodolný

### POUŽITÍ

Jsou určeny pro pevnou, univerzální instalaci - pro venkovní uložení na vzduchu nebo do země, ale také pro instalaci uvnitř, do míst se zvýšenou koncentrací osob, k ochraně lidí a technického vybavení budov v případě požáru tam, kde není požadavek na zachování funkčnosti kabelové trasy při požáru. Kabel v případě požáru uvolňuje malé množství tepla a kouře. Kabely jsou odolné vůči UV záření a vodě AD1-AD7.

Provedení instalace:  
venkovní, vnitřní ČSN 33 2000-5-52 ed. 2  
funkční kabelová instalace ČSN 73 0895

Kabely je možné použít v prostředích dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3, viz. tabulka níže

vnější vliv	kód	vnější vliv	kód
AA - teplota okolí	AA2 - AA8	AP - seizmické účinky	AP1
AB - atmosferické podmínky v okolí	AB2 - AB8	AQ - blesková úroveň a blesková hustota	AQ1
AC - nadmořská výška	AC1, AC2	AR - pohyb vzduchu	AR1 - AR3
AD - výskyt vody	AD1 - AD7	AS - vítr	AS1, AS2
AE - výskyt cizích těles	AE1 - AE6	BA - schopnost osob	BA4, BA5
AF - výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF1 - AF3	BC - kontakt osob a potenciál země	BC1 - BC3
AG - mechanické namáhání - ráz	AG1, AG2	BD - podmínky úniku v případě nebezpečí	BD1 - BD4
AH - vibrace	AH1, AH2	BE - povaha zpracovávaných nebo skladovaných materiálů	BE1, BE2
AK - výskyt rostlinstva nebo plísní	AK1, AK2	CA - stavební materiál	CA1, CA2
AL - výskyt živočichů	AL1	CB - provedení (konstrukce budovy)	CB1 - CB3
AN - intenzita slunečního záření	AN1, AN2		

Pozn.: Kabely je možné instalovat do daných typů prostředí za předpokladu, že během instalace a provozu nedojde k poškození vnějšího pláště kabelu. Koncová zařízení, ve kterých jsou kabely zakončeny, musí vyhovovat minimálně typům prostředí jako samotné kabely.

### TECHNICKÁ DATA

- Technická specifikace:**  
TP PRAKAB 02/99, ZP PRAKAB 01/17
- Jmenovité napětí:**  
0,6/1 kV
- Zkušební napětí:**  
žíla / žíla 4 kV / 50 Hz
- Teplotní rozsahy:**  
 teplota při pokládce: min. -5 °C  
 okolí při provozu: -50 °C až +60 °C  
 vodiče: max. +90 °C  
 při zkratu: max. +250 °C/5 sec
- Poloměr ohybu (min.):**  
 6 x Ø kabelu při Ø kabelu < 20 mm  
 12 x Ø kabelu při Ø kabelu 20 mm až 40 mm  
 15 x Ø kabelu při Ø kabelu > 40 mm  
 Pro jednožilové kabely 15 x Ø kabelu
- Značení žil:**  
ČSN 33 0166 ed. 2
- Požární charakteristika:**  
 ČSN EN 60332-1-2: Samozhášivost  
 ČSN EN 60754-2: Korozivita plynů  
 ČSN EN 61034-2: Hustota dýmu  
 ČSN EN 60332-3-22: Hoření ve svazku  
 ČSN EN 13501-6: Třída reakce na oheň  
 Klasifikace CPR: B2<sub>ca</sub> s1d1a1
- Certifikace:**  
EZÚ ČR

## PRAFlaSafe® +AX

 1-AXKH-R+ B2<sub>ca</sub> s1d1a1

XLPE/FRNC hliníkové silové kabely, pro venkovní použití i do země

Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost v zemi (A)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>PRAFlaSafe® +AX</b>						
1 x 16 RE	1,910	135	102	8,5	90	B 1000
4 x 16 RE	1,910	89	76	18,0	435	B 500
4 x 25 RE	1,200	112	102	21,0	600	B 500
1 x 25 RM	1,200	177	136	10,5	135	B 1000
3 x 25 RM	1,200	112	102	21,0	580	B 500
4 x 25 RM	1,200	112	102	22,5	680	B 500
4 x 25 + 16 RM/RE	1,200/1,910	112	102	22,5	680	B 500
5 x 25 RM	1,200	76	69	25,5	840	B 500
1 x 35 RM	0,868	212	166	11,5	170	B 1000
3 x 35 RM	0,868	135	126	23,0	725	B 500
3 x 35 + 25 SM/RM	0,868/1,200	135	126	23,0	705	B 500
4 x 35 RE	0,868	135	126	24,0	800	B 500
4 x 35 SM	0,868	135	126	23,0	710	B 500
5 x 35 RM	0,868	91	85	28,5	1055	B 500
1 x 50 RM	0,641	252	205	13,0	225	B 1000
3 x 50 RM	0,641	158	149	27,0	1005	B 500
4 x 50 SE	0,641	158	149	25,0	900	B 500
4 x 50 SM	0,641	158	149	27,0	935	B 500
3 x 50 + 25 SM/RM	0,641/1,200	158	149	27,0	940	B 500
3 x 50 + 35 SM/RM	0,641/0,868	158	149	27,0	945	B 500
5 x 50 RM	0,641	106	100	33,0	1410	B 500
1 x 70 RM	0,443	310	260	14,5	300	B 1000
3 x 70 RM	0,443	196	191	31,0	1350	B 500
3 x 70 + 50 SM/RM	0,443/0,641	196	191	30,5	1255	B 500
3 x 70 + 35 SM/RM	0,443/0,868	196	191	30,5	1260	B 500
4 x 70 SE	0,443	196	191	29,5	1180	B 500
4 x 70 SM	0,443	196	191	30,5	1280	B 500
5 x 70 RM	0,443	196	137	38,0	1900	B 500
1 x 95 RM	0,320	372	321	16,5	385	B 1000
3 x 95 SM	0,320	234	234	30,5	1255	B 500
4 x 95 SE	0,320	234	234	34,2	1545	B 500
4 x 95 SM	0,320	234	234	35,0	1630	B 500
3 x 95 + 50 SM/RM	0,320/0,641	234	234	234,0	1625	B 500
3 x 95 + 70 SM/RM	0,320/0,443	234	234	234,0	1630	B 500
5 x 95 RM	0,320	163	163	163,0	2495	B 500
1 x 120 RM	0,253	425	376	376,0	475	B 1000
3 x 120 RM	0,253	268	273	273,0	1515	B 500
3 x 120 + 50 SM/RM	0,253/0,641	268	273	273,0	1980	B 500
4 x 120 SE	0,253	268	273	273,0	1855	B 500
4 x 120 SM	0,253	268	273	273,0	1958	B 500
5 x 120 RM	0,253	184	188	188,0	3105	B 500

## PRAFlaSafe® +AX

 1-AXKH-R+ B2<sub>ca</sub> s1d1a1

XLPE/FRNC hliníkové silové kabely, pro venkovní použití i do země

Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost v zemi (A)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>PRAFlaSafe® +AX</b>						
1 x 150 RM	0,206	476	431	431,0	575	B 1000
3 x 150 SM	0,206	300	311	311,0	1845	B 500
3 x 150 + 70 SM/RM	0,206/0,443	300	311	311,0	2445	B 500
4 x 150 SE	0,206	300	311	311,0	2325	B 500
4 x 150 SM	0,206	300	311	311,0	2420	B 500
5 x 150 SM	0,206	203	211	211,0	3015	B 500
1 x 185 RM	0,164	541	501	501,0	705	B 1000
3 x 185 + 95 SM/RM	0,164/0,320	342	360	360,0	3085	B 500
4 x 185 SM	0,164	342	360	360,0	3040	B 500
5 x 185 SM	0,164	342	243	243,0	3750	B 500
1 x 240 RM	0,125	631	600	600,0	910	B 1000
3 x 240 + 120 SM/RM	0,125/0,253	398	427	427,0	3945	B 500
4 x 240 SM	0,125	398	427	427,0	3890	B 500
5 x 240 SM	0,125	268	287	287,0	4880	B 500
1 x 300 RM	0,100	716	696	696,0	1095	B 1000

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

## PRAFlaSafe® +T

SiR/FRNC měděné silové kabely, bez funkční schopnosti kabelové trasy a jádry třídy 5

1-CSKH-R RF (M) B2<sub>ca</sub> s1ad1a1

### KONSTRUKCE



- 1 | Cu jádro (RF, třída 5 dle specifikace EN60228)
- 2 | Izolace (silikonová guma)
- 3 | Obal (extrudovaný FRNC obal)
- 4 | Plášť (FRNC polymer, oranžový, UV odolný, voděodolný)

### APLIKACE

Kabely jsou určeny k pevné distribuci elektřiny v budovách s vysokou koncentrací osob, aby bylo chráněno technické vybavení budov v případě požáru, kde není vyžadováno zachování funkčnosti kabelové instalace. v ohni. V případě požáru uvolní kabel malé množství tepla a kouře. Kabely jsou odolné vůči UV záření a vodě AD1-AD7.

### TECHNICKÁ DATA


**Technická specifikace:**

TP PRAKAB 01/21  
ČSN 34 7660-100


**Jmenovité napětí:**

0,6/1 kV


**Zkušební napětí:**

žíla / žíla 4 kV / 50 Hz


**Teplotní rozsahy:**

teplota při pokládce: min. -5 °C  
teplota při provozu: -40 °C až 60 °C  
teplota vodiče: max. 90 °C  
teplota při zkratu: max. 250 °C/5 s


**Poloměr ohybu (min.):**

15 x Ø kabelu


**Značení žil**

HD 308 S2


**Požární vlastnosti:**

EN 60332-1-2: Oheň retardující  
EN 60754-2: Korozivita plynů  
EN 61034-2: Nízké emise kouře  
EN IEC 60332-3-22 and 24: Snížené šíření plamene  
EN 13501-6: Třída reakce na oheň  
Klasifikace CPR: B2<sub>ca</sub> s1a d1 a1

Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost v zemi (A)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost kabelu (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>PRAFlaSafe +T</b>						
3 x 1.5 RF	13.3	31	24	10.8	168	B 1000
5 x 1.5 RF	13.3	21	16	12.8	232	B 1000
3 x 2.5 RF	7.98	40	32	11.9	219	B 1000
5 x 2.5 RF	7.98	27	22	14.3	307	B 1000
5 x 4 RF	4.95	35	28	16.5	435	B 1000
5 x 6 RF	3.3	46	36	18.7	581	B 1000
5 x 10 RF	1.91	60	49	21.9	874	B 500
5 x 16 RF	1.21	77	65	22.4	1001	B 500

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.



## PRAFlaDur®

 1-CSKH-V180 P15-R - P60-R, PH120-R, P<sub>750</sub>-90-R, PS15 – PS60, B<sub>2ca</sub>s1d1a1

SiR/FRNC silové kabely, s funkcí kabelové trasy

### DESIGN



- 1 | Cu jádro (RE, RM)
- 2 | Izolace (silikonový kaučuk), žíly stočené do duše kabelu
- 3 | Obal (extrudovaný FRNC obal)
- 4 | Plášť (FRNC polymer hnědý)

### POUŽITÍ

Kabely jsou určeny pro pevný rozvod elektrické energie v obyčejném prostředí v hotelích, nemocnicích, v metru, na letištích atd., k ochraně lidí a technického vybavení budov v případě požáru tam, kde je požadavek na zachování funkčnosti celé kabelové instalace při požáru. Kabel v případě požáru uvolňuje malé množství tepla a kouře. Funkčnost celé kabelové instalace v případě požáru je zaručena pouze při použití předepsaných nosných prvků a kabelových spojek. Kabely nejsou odolné vůči UV záření.

### TECHNICKÁ DATA


**Technická specifikace:**

TP PRAKAB 01/05


**Jmenovité napětí:**

0,6/1 kV


**Zkušební napětí:**

žíla / žíla 4 kV / 50 Hz


**Teplotní rozsahy:**

teplota při pokládce:	min. -5 °C
okolí při provozu:	-40 °C až +60 °C
vodiče:	max. +90 °C
při zkratu:	max. +250 °C/5 sec


**Poloměr ohybu (min.):**

6 x Ø kabelu při Ø kabelu < 20 mm
12 x Ø kabelu při Ø kabelu 20 mm až 40 mm
15 x Ø kabelu při Ø kabelu > 40 mm
Pro jednožilové kabely 15 x Ø kabelu


**Značení žil:**

ČSN 33 0166 ed. 2, ČSN EN 50334


**Požární charakteristika:**

ČSN EN 60332-1-2: Samozhášivost  
 ČSN EN 60754-2: Korozivita plynů  
 ČSN EN 61034-2: Hustota dýmu  
 ČSN EN 60332-3-22: Hoření ve svazku  
 ČSN IEC 60331-21: Celistvost obvodu  
 ČSN 73 0895, STN 92 0205:  
 Funkčnost kabelové trasy  
 ČSN EN 13501-6: Třída reakce na oheň  
 Klasifikace CPR: B<sub>2ca</sub>s1d1a1


**Certifikace:**

EZÚ ČR, TSÚS Slovensko

Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>PRAFlaDur®</b>					
2 x 1,5 RE	12,531	28	10,0	160	B 1000
3 x 1,5 RE	12,531	24	10,4	180	B 1000
4 x 1,5 RE	12,531	24	11,2	210	B 1000
5 x 1,5 RE	12,531	16	12,1	240	B 1000
7 x 1,5 RE	12,531	15,5	13,1	295	B 1000
12 x 1,5 RE	12,531	12,5	16,6	440	B 500
19 x 1,5 RE	12,531	10,5	19,3	620	B 500
24 x 1,5 RE	12,531	9,5	23,2	825	B 500

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

**PRAFlaDur®**

 1-CSKH-V180 P15-R - P60-R, PH120-R, P<sub>750</sub>90-R, PS15 – PS60, B<sub>2</sub><sub>ca</sub>s1d1a1

SiR/FRNC silové kabely, s funkcí kabelové trasy

Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>PRAFlaDur®</b>					
37 x 1,5 RE	12,531	8,5	26,2	1140	B 500
48 x 1,5 RE	12,531	7,5	29,8	1430	B 500
2 x 2,5 RE	7,520	37	10,8	200	B 1000
3 x 2,5 RE	7,520	32	11,3	225	B 1000
4 x 2,5 RE	7,520	32	12,2	265	B 1000
5 x 2,5 RE	7,520	22	13,3	315	B 1000
7 x 2,5 RE	7,520	20,5	14,3	385	B 1000
12 x 2,5 RE	7,520	16,5	18,4	595	B 500
19 x 2,5 RE	7,520	14	22,0	895	B 500
24 x 2,5 RE	7,520	12,5	25,6	1120	B 500
37 x 2,5 RE	7,520	11,5	29,2	1570	B 500
48 x 2,5 RE	7,520	10	33,6	2020	B 500
2 x 4 RE	4,700	49	12,7	285	B 1000
3 x 4 RE	4,700	42	13,4	330	B 1000
4 x 4 RE	4,700	42	14,5	390	B 1000
5 x 4 RE	4,700	28	15,7	460	B 1000
7 x 4 RE	4,700	27	16,9	570	B 1000
12 x 4 RE	4,700	22	22,8	945	B 500
2 x 6 RE	3,133	62	13,7	350	B 1000
3 x 6 RE	3,133	53	14,4	410	B 1000
4 x 6 RE	3,133	53	15,7	490	B 1000
5 x 6 RE	3,133	36	17,0	585	B 1000
2 x 10 RE	1,880	85	15,3	465	B 1000
3 x 10 RE	1,880	74	16,1	560	B 1000
4 x 10 RE	1,880	74	17,6	680	B 1000
5 x 10 RE	1,880	49	19,3	820	B 500
2 x 16 RE	1,175	113	17,1	630	B 500
3 x 16 RE	1,175	98	18,3	780	B 500
4 x 16 RE	1,175	98	20,7	1010	B 500
5 x 16 RE	1,175	65	22,6	1210	B 500
1 x 25 RM	0,752	177	12,7	380	B 1000
3 x 25 RM	0,752	133	24,2	1310	B 500
3 x 25 + 16 RE/RE	0,752/1,175	133	24,4	1390	B 500
3 x 25 + 16 RM/RE	0,752/1,175	133	26,4	1500	B 500
4 x 25 RM	0,752	133	26,4	1600	B 500
5 x 25 RM	0,752	90	28,9	1920	B 500
1 x 35 RM	0,537	217	13,7	480	B 1000
2 x 35 RM	0,537	186	24,4	1320	B 500
3 x 35 RM	0,537	162	25,9	1640	B 500
3 x 35 + 16 RM/RE	0,537/1,175	162	28,3	1830	B 500
3 x 35 + 25 RM/RM	0,537/0,752	162,0	28,3	1930	B 500

**PRAFlaDur®**

 1-CSKH-V180 P15-R - P60-R, PH120-R, P<sub>750</sub>90-R, PS15 – PS60, B<sub>2<sub>ca</sub></sub>s1d1a1

SiR/FRNC silové kabely, s funkcí kabelové trasy

Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>PRAFlaDur®</b>					
4 x 35 RM	0,537	162	28,3	2020	B 500
5 x 35 RM	0,537	109	31,3	2450	B 500
1 x 50 RM	0,387	265	15,5	650	B 1000
3 x 50 RM	0,387	197	29,8	2260	B 500
3 x 50 + 25 RM/RM	0,387/0,752	197	33,1	2590	B 500
3 x 50 + 35 RM/RM	0,387/0,537	197	33,1	2680	B 500
4 x 50 RM	0,387	197	33,1	2840	B 500
5 x 50 RM	0,387	133	36,5	3450	B 500
1 x 70 RM	0,268	336	17,1	850	B 1000
3 x 70 RM	0,268	250	34,0	3020	B 500
3 x 70 + 35 RM/RM	0,268/0,537	250	37,3	3410	B 500
3 x 70 + 50 RM/RM	0,268/0,387	250	37,3	3570	B 500
4 x 70 RM	0,268	250	37,3	3750	B 500
5 x 70 RM	0,268	180	41,2	4570	B 500
1 x 95 RM	0,198	415	19,4	1130	B 1000
3 x 95 RM	0,198	308	38,6	3980	B 500
3 x 95 + 50 RM/RM	0,198/0,387	308	42,7	4560	B 500
4 x 95 RM	0,198	308	42,7	4980	B 500
5 x 95 RM	0,198	215	47,2	6070	B 500
1 x 120 RM	0,157	485	21,7	1430	B 1000
3 x 120 RM	0,157	359	41,9	4890	B 500
3 x 120 + 50 RM/RM	0,157/0,387	359	46,4	5470	B 500
3 x 120 + 70 RM/RM	0,157/0,268	359	46,4	5650	B 500
4 x 120 RM	0,157	359	46,4	6130	B 500
5 x 120 RM	0,157	247	52,1	7460	B 500
1 x 150 RM	0,124	557	23,4	1640	B 500
3 x 150 RM	0,124	412	46,2	5740	B 500
3 x 150 + 70 RM/RM	0,124/0,268	412	52,0	6640	B 500
4 x 150 RM	0,124	412	52,0	7340	B 500
5 x 150 RM	0,124	279	57,0	8960	B 500
1 x 185 RM	0,102	646	24,6	2060	B 500
3 x 185 RM	0,102	475	49,5	6935	B 300
3 x 185 + 95 RM/RM	0,102/0,198	475	54,7	8040	B 300
4 x 185 RM	0,102	475	54,7	8765	B 300
5 x 185 RM	0,102	321	60,8	10625	B 300
1 x 240 RM	0,0783	774	26,9	2680	B 500
3 x 240 RM	0,0783	564	54,6	9055	B 300
3 x 240 + 120 RM/RM	0,0783/0,157	564	60,5	10150	B 300
4 x 240 RM	0,0783	564	60,5	11340	B 300

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

## PRAFlaDur® +

 1-CSKH-V180+ P15-R - P60-R, PH120-R, P<sub>750</sub>90-R, PS15 – PS60, B<sub>2ca</sub>s1d1a1

SiR/FRNC silové kabely, s funkčností kabelové trasy, pro venkovní použití i do země

### DESIGN



- 1 | Cu jádro (RE, RM)
- 2 | Izolace (silikonový kaučuk), žíly stočeny do duše kabelu
- 3 | Obal (extrudovaný FRNC obal)
- 4 | Plášť (FRNC polymer hnědý), UV odolný, voděodolný

### POUŽITÍ

Kabely jsou určeny pro pevnou, univerzální instalaci - pro venkovní uložení na vzduchu nebo do země, ale také pro instalaci uvnitř budov v hotelích, nemocnicích, v metru, na letištích, do míst se zvýšenou koncentrací osob atd., k ochraně lidí a technického vybavení budov v případě požáru tam, kde je požadavek na zachování funkčnosti kabelové trasy při požáru. Kabel v případě požáru uvolňuje malé množství tepla a kouře. Kabely jsou odolné vůči UV záření a vodě AD1-AD7.

Provedení instalace:  
venkovní, vnitřní ČSN 33 2000-5-52 ed. 2  
funkční kabelová instalace ČSN 73 0895

Kabely je možné použít v prostředích dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3, viz. tabulka níže

vnější vliv	kód	vnější vliv	kód
AA - teplota okolí	AA2 - AA8	AP - seizmické účinky	AP1
AB - atmosferické podmínky v okolí	AB2 - AB8	AQ - blesková úroveň a blesková hustota	AQ1
AC - nadmořská výška	AC1, AC2	AR - pohyb vzduchu	AR1 - AR3
AD - výskyt vody	AD1 - AD7	AS - vítr	AS1, AS2
AE - výskyt cizích těles	AE1 - AE6	BA - schopnost osob	BA4, BA5
AF - výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF1 - AF3	BC - kontakt osob a potenciál země	BC1 - BC3
AG - mechanické namáhání - ráz	AG1, AG2	BD - podmínky úniku v případě nebezpečí	BD1 - BD4
AH - vibrace	AH1, AH2	BE - povaha zpracovávaných nebo skladovaných materiálů	BE1, BE2
AK - výskyt rostlinstva nebo plísní	AK1, AK2	CA - stavební materiál	CA1, CA2
AL - výskyt živočichů	AL1	CB - provedení (konstrukce budovy)	CB1 - CB3
AN - intenzita slunečního záření	AN1, AN2		

Pozn.: Kabely je možné instalovat do daných typů prostředí za předpokladu, že během instalace a provozu nedojde k poškození vnějšího pláště kabelu. Koncová zařízení, ve kterých jsou kabely zakončeny, musí vyhovovat minimálně typům prostředí jako samotné kabely.

### TECHNICKÁ DATA



**Technická specifikace:**  
TP PRAKAB 01/05, ZP PRAKAB 01/17



**Jmenovité napětí:**  
0,6/1 kV



**Zkušební napětí:**  
žíla / žíla 4 kV / 50 Hz



**Teplotní rozsahy:**  
teplota při pokládce: min. -5 °C  
teplota při provozu: -50 °C až +60 °C  
vodiče: max.+90 °C  
při zkratu: max. +250 °C/5 sec



**Poloměr ohybu (min.):**  
6 x Ø kabelu při Ø kabelu < 20 mm  
12 x Ø kabelu při Ø kabelu 20 mm až 40 mm\*  
15 x Ø kabelu při Ø kabelu > 40 mm  
Pro jednožilové kabely 15 x Ø kabelu



**Značení žil:**  
ČSN 33 0166 ed. 2, ČSN EN 50334



**Požární charakteristika:**  
ČSN EN 60332-1-2: Samozhášivost  
ČSN EN 60754-2: Korozivita plynů  
ČSN EN 61034-2: Hustota dýmu  
ČSN EN 60332-3-22: Hoření ve svazku  
ČSN IEC 60331-21: Celistvost obvodu  
ČSN 73 0895, STN 92 0205: Funkčnost kabelové trasy  
ČSN EN 13501-6: Třída reakce na oheň  
Klasifikace CPR: B<sub>2ca</sub>s1d1a1



**Certifikace:**  
EZÚ ČR, TSÚS Slovensko

**PRAFlaDur® +**

 1-CSKH-V180+ P15-R - P60-R, PH120-R, P<sub>750</sub>90-R, PS15 – PS60, B2<sub>ca</sub> s1d1a1

SiR/FRNC silové kabely, s funkcí kabelové trasy, pro venkovní použití i do země

Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost v zemi (A)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>PRAFlaDur® +</b>						
2 x 1,5 RE	12,531	37	28,0	10,0	160	B 1000
3 x 1,5 RE	12,531	31	24,0	10,4	180	B 1000
4 x 1,5 RE	12,531	31	24,0	11,2	210	B 1000
5 x 1,5 RE	12,531	21	16,0	12,1	240	B 1000
7 x 1,5 RE	12,531	18,5	15,5	13,1	295	B 1000
12 x 1,5 RE	12,531	14,5	12,5	16,6	440	B 500
19 x 1,5 RE	12,531	12	10,5	19,3	620	B 500
24 x 1,5 RE	12,531	10,5	9,5	23,2	825	B 500
37 x 1,5 RE	12,531	9,5	8,5	26,2	1140	B 500
48 x 1,5 RE	12,531	8,5	7,5	29,8	1430	B 500
2 x 2,5 RE	7,520	47	37,0	10,8	200	B 1000
3 x 2,5 RE	7,520	40	32,0	11,3	225	B 1000
4 x 2,5 RE	7,520	40	32,0	12,2	265	B 1000
5 x 2,5 RE	7,520	27	22,0	13,3	315	B 1000
7 x 2,5 RE	7,520	24	20,5	14,3	385	B 1000
12 x 2,5 RE	7,520	19	16,5	18,4	595	B 500
19 x 2,5 RE	7,520	16	14,0	22,0	895	B 500
24 x 2,5 RE	7,520	14	12,5	25,6	1120	B 500
37 x 2,5 RE	7,520	12,5	11,5	29,2	1570	B 500
48 x 2,5 RE	7,520	11	10,0	33,6	2020	B 500
2 x 4 RE	4,700	61	49,0	12,7	285	B 1000
3 x 4 RE	4,700	52	42,0	13,4	330	B 1000
4 x 4 RE	4,700	52	42,0	14,5	390	B 1000
5 x 4 RE	4,700	35	28,0	15,7	460	B 1000
7 x 4 RE	4,700	31	27,0	16,9	570	B 1000
12 x 4 RE	4,700	24,5	22,0	22,8	945	B 1000
2 x 6 RE	3,133	75	62,0	13,7	350	B 1000
3 x 6 RE	3,133	64	53,0	14,4	410	B 1000
4 x 6 RE	3,133	64	53,0	15,7	490	B 1000
5 x 6 RE	3,133	46	36,0	17,0	585	B 1000
2 x 10 RE	1,880	99	85,0	15,3	465	B 1000
3 x 10 RE	1,880	86	74,0	16,1	560	B 1000
4 x 10 RE	1,880	86	74,0	17,6	680	B 1000
5 x 10 RE	1,880	60	49,0	19,3	820	B 500
2 x 16 RE	1,175	129	113,0	17,1	630	B 500
3 x 16 RE	1,175	112	98,0	18,3	780	B 500
4 x 16 RE	1,175	112	98,0	20,7	1010	B 500
5 x 16 RE	1,175	77	65,0	22,6	1210	B 500
1 x 25 RM	0,752	229	177,0	12,7	380	B 1000
3 x 25 RM	0,752	145	133,0	24,2	1310	B 500

## PRAFlaDur® +

 1-CSKH-V180+ P15-R - P60-R, PH120-R, P<sub>750</sub>90-R, PS15 – PS60, B2<sub>ca</sub> s1d1a1

SiR/FRNC silové kabely, s funkcí kabelové trasy, pro venkovní použití i do země

Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost v zemi (A)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>PRAFlaDur® +</b>						
3 x 25 + 16 RE/RE	0,752/1,175	145	133	24,4	1390	B 500
3 x 25 + 16 RM/RE	0,752/1,175	145	133	26,4	1500	B 500
4 x 25 RM	0,752	145	133	26,4	1600	B 500
5 x 25 RM	0,752	98	90	28,9	1920	B 500
1 x 35 RM	0,537	275	217	13,7	480	B 1000
2 x 35 RM	0,537	199	186	24,4	1320	B 500
3 x 35 RM	0,537	174	162	25,9	1640	B 500
3 x 35 + 16 RM/RE	0,537/1,175	174	162	28,3	1830	B 500
3 x 35 + 25 RM/RM	0,537/0,752	174	162	28,3	1930	B 500
4 x 35 RM	0,537	174	162	28,3	2020	B 500
5 x 35 RM	0,537	117	109	31,3	2450	B 500
1 x 50 RM	0,387	326	26	15,5	650	B 1000
3 x 50 RM	0,387	206	197	29,8	2260	B 500
3 x 50 + 25 RM/RM	0,387/0,752	206	197	33,1	2590	B 500
3 x 50 + 35 RM/RM	0,387/0,537	206	197	33,1	2680	B 500
4 x 50 RM	0,387	206	197	33,1	2840	B 500
5 x 50 RM	0,387	139	133	36,5	3450	B 500
1 x 70 RM	0,268	400	336	17,1	850	B 1000
3 x 70 RM	0,268	254	250	34,0	3020	B 500
3 x 70 + 35 RM/RM	0,268/0,537	254	250	37,3	3410	B 500
3 x 70 + 50 RM/RM	0,268/0,387	254	250	37,3	3570	B 500
4 x 70 RM	0,268	254	250	37,3	3750	B 500
5 x 70 RM	0,268	183	180	41,2	4570	B 500
1 x 95 RM	0,198	480	415	19,4	1130	B 1000
3 x 95 RM	0,198	305	308	38,6	3980	B 500
3 x 95 + 50 RM/RM	0,198/0,387	305	308	42,7	4560	B 500
4 x 95 RM	0,198	305	308	42,7	4980	B 500
5 x 95 RM	0,198	213	215	47,2	6070	B 500
1 x 120 RM	0,157	548	485	21,7	1430	B 1000
3 x 120 RM	0,157	348	359	41,9	4890	B 500
3 x 120 + 50 RM/RM	0,157/0,387	348	359	46,4	5470	B 500
3 x 120 + 70 RM/RM	0,157/0,268	348	359	46,4	5650	B 500
4 x 120 RM	0,157	348	359	46,4	6130	B 500
5 x 120 RM	0,157	239	247	52,1	7460	B 500
1 x 150 RM	0,124	616	557	23,4	1640	B 500
3 x 150 RM	0,124	392	412	46,2	5740	B 500
3 x 150 + 70 RM/RM	0,124/0,268	392	412	52,0	6640	B 500
4 x 150 RM	0,124	392	412	52,0	7340	B 500
5 x 150 RM	0,124	266	279	57,0	8960	B 500
1 x 185 RM	0,102	698	646	24,6	2060	B 500

## PRAFlaDur® +

1-CSKH-V180+ P15-R - P60-R, PH120-R, P<sub>750</sub>90-R, PS15 – PS60, B<sub>2ca</sub>s1d1a1

SiR/FRNC silové kabely, s funkcí kabelové trasy, pro venkovní použití i do země

Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost v zemi (A)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>PRAFlaDur® +</b>						
3 x 185 RM	0,102	444,0	475	49,5	6935	B 300
3 x 185 + 95 RM/RM	0,102/0,198	444,0	475	54,7	8040	B 300
4 x 185 RM	0,102	444,0	475	54,7	8765	B 300
5 x 185 RM	0,102	300,0	279	60,8	10625	B 300
1 x 240 RM	0,0783	815,0	901	26,9	2680	B 500
3 x 240 RM	0,0783	517,0	649	54,6	9055	B 300
3 x 240 + 120 RM/RM	0,0783/0,157	517,0	649	60,5	10150	B 300
4 x 240 RM	0,0783	517,0	649	60,5	11340	B 300

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

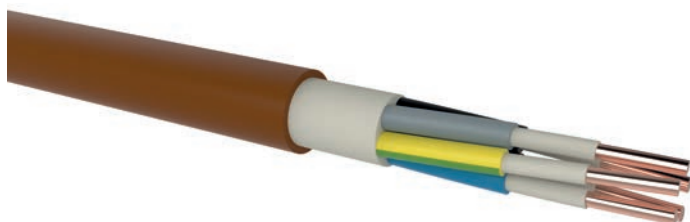


## PRAFlaDur® 90

 (N)HXH FE180/E90, P90-R, PS90, B2<sub>ca</sub>s1d1a1

SiR/FRNC silové kabely, s funkčností kabelové trasy

### DESIGN



- 1 | Cu jádro (RE, RM)
- 2 | Izolace primární (silikonový kaučuk)
- 3 | Izolace sekundární (silikonový kaučuk), žíly stočeny do duše kabelu
- 4 | Obal (extrudovaný FRNC obal)
- 5 | Plášť (FRNC polymer hnědý)

### POUŽITÍ

Kabely jsou určeny pro pevný rozvod elektrické energie v obyčejném prostředí v hotelích, nemocnicích, v metru, na letištích atd., k ochraně lidí a technického vybavení budov v případě požáru tam, kde je požadavek na zachování funkčnosti celé kabelové instalace při požáru. Kabel v případě požáru uvolňuje malé množství tepla a kouře. Funkčnost celé kabelové instalace v případě požáru je zaručena pouze při použití předepsaných nosných prvků a kabelových spojek. Kabely nejsou odolné vůči UV záření.

### TECHNICKÁ DATA

- NORM** **Technická specifikace:**  
TP PRAKAB 04/08
- Jmenovité napětí:**  
0,6/1 kV
- Zkušební napětí:**  
žíla / žíla 4 kV / 50 Hz
- Teplotní rozsahy:**  
teplota při pokládce: min. -5 °C  
teplota při provozu: -40 °C až +60 °C  
vodiče: max. +90 °C  
při zkratu: max. +250 °C/5 sec
- Poloměr ohybu (min.):**  
12 x Ø kabelu pro vícežilové  
15 x Ø kabelu pro jednožilové
- Značení žil:**  
ČSN 33 0166 ed. 2, ČSN EN 50334
- Požární charakteristika:**  
ČSN EN 60332-1-2: Samozhášivost  
ČSN EN 60754-2: Korozivita plynů  
ČSN EN 61034-2: Hustota dýmu  
ČSN EN 60332-3-22: Hoření ve svazku  
ČSN IEC 60331-21: Celistvost obvodu  
ČSN 73 0895, STN 92 0205:  
Funkčnost kabelové trasy  
ČSN EN 13501-6: Třída reakce na oheň  
Klasifikace CPR: B2<sub>ca</sub>s1d1a1
- Certifikace:**  
EZÚ ČR, TSÚS Slovensko

Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>PRAFlaDur® 90</b>					
2 x 1,5 RE	12,100	28,0	13,0	225	B 1000
3 x 1,5 RE	12,100	24,0	13,6	250	B 1000
4 x 1,5 RE	12,100	24,0	14,5	290	B 1000
5 x 1,5 RE	12,100	16,0	15,5	335	B 1000
7 x 1,5 RE	12,100	15,5	16,6	400	B 1000
10 x 1,5 RE	12,100	13,0	20,2	535	B 500
12 x 1,5 RE	12,100	12,5	20,7	605	B 500
14 x 1,5 RE	12,100	12,0	21,6	670	B 500
19 x 1,5 RE	12,100	10,5	23,7	835	B 500
24 x 1,5 RE	12,100	9,5	27,3	1020	B 500
30 x 1,5 RE	12,100	9	28,8	1210	B 500
40 x 1,5 RE	12,100	8	32,0	1570	B 500

## PRAFlaDur® 90

 (N)HXH FE180/E90, P90-R, PS90 B<sub>ca</sub> s1d1a1

SiR/FRNC silové kabely, s funkcí kabelové trasy

Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>PRAFlaDur® 90</b>					
2 x 2,5 RE	7,410	37	13,8	270	B 1000
3 x 2,5 RE	7,410	32	14,4	305	B 1000
4 x 2,5 RE	7,410	32	15,5	355	B 1000
5 x 2,5 RE	7,410	22	16,6	410	B 1000
7 x 2,5 RE	7,410	20,5	17,8	510	B 1000
10 x 2,5 RE	7,410	17,5	21,7	685	B 500
12 x 2,5 RE	7,410	16,5	22,4	780	B 500
14 x 2,5 RE	7,410	16	23,4	870	B 500
19 x 2,5 RE	7,410	14	25,7	1100	B 500
24 x 2,5 RE	7,410	12,5	29,9	1370	B 500
30 x 2,5 RE	7,410	12	31,7	1680	B 500
40 x 2,5 RE	7,410	11	35,0	2180	B 500
2 x 4 RE	4,610	49	14,8	330	B 1000
3 x 4 RE	4,610	42	15,4	380	B 1000
4 x 4 RE	4,610	42	16,6	450	B 1000
5 x 4 RE	4,610	28	17,9	525	B 1000
7 x 4 RE	4,610	27	19,2	650	B 1000
10 x 4 RE	4,610	23	23,6	895	B 500
12 x 4 RE	4,610	22	24,3	1030	B 500
14 x 4 RE	4,610	21	25,5	1140	B 500
19 x 4 RE	4,610	18,5	28,1	1490	B 500
2 x 6 RE	3,080	62	15,8	400	B 500
3 x 6 RE	3,080	53	16,5	470	B 500
4 x 6 RE	3,080	53	17,8	560	B 500
5 x 6 RE	3,080	36	19,2	660	B 500
2 x 10 RE	1,830	85	17,7	565	B 500
3 x 10 RE	1,830	74	18,6	680	B 500
4 x 10 RE	1,830	74	20,0	815	B 500
5 x 10 RE	1,830	49	21,6	965	B 500
1 x 16 RM	1,150	131	12,1	310	B 500, B 1000
2 x 16 RM	1,150	113	19,5	750	B 500
3 x 16 RM	1,150	98	20,5	920	B 500
4 x 16 RM	1,150	98	22,2	1110	B 500
5 x 16 RM	1,150	65	24,1	1340	B 500
1 x 25 RM	0,727	177	13,7	425	B 500, B 1000
3 x 25 RM	0,727	133	23,8	1370	B 500
3 x 25 + 16 RM/RM	0,727/1,150	133	27,1	1560	B 500
4 x 25 RM	0,727	133	27,1	1680	B 500
5 x 25 RM	0,727	90	30,4	2010	B 500
1 x 35 RM	0,524	217	14,7	535	B 500
3 x 35 RM	0,524	162	26,9	1730	B 500

## PRAFlaDur® 90

 (N)HXH FE180/E90, P90-R, PS90 B2<sub>ca</sub> s1d1a1

SiR/FRNC silové kabely, s funkcí kabelové trasy

Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>PRAFlaDur® 90</b>					
3 x 35 + 16 RM/RM	0,524/1,150	162	29,6	1930	B 500
4 x 35 RM	0,524	162	29,6	2200	B 500
5 x 35 RM	0,524	109	32,9	2590	B 500
1 x 50 RM	0,387	265	16,5	680	B 500, B 1000
3 x 50 RM	0,387	197	31,5	2370	B 500
3 x 50 + 25 RM/RM	0,387/0,727	197	34,4	2680	B 500
4 x 50 RM	0,387	197	34,4	3030	B 500
5 x 50 RM	0,387	133	37,8	3450	B 500
1 x 70 RM	0,268	336	18,3	910	B 500, B 1000
3 x 70 RM	0,268	250	36,7	3070	B 500
3 x 70 + 35 RM/RM	0,268/0,524	250	40,1	3510	B 500
4 x 70 RM	0,268	250	40,1	3820	B 500
5 x 70 RM	0,268	180	43,1	4710	B 500
1 x 95 RM	0,193	415	20,4	1190	B 500, B 1000
3 x 95 RM	0,193	308	41,6	4120	B 500
3 x 95 + 50 RM/RM	0,193/0,387	308	46,0	4750	B 500
4 x 95 RM	0,193	308	46,0	5200	B 500
5 x 95 RM	0,193	215	49,3	6230	B 500
1 x 120 RM	0,153	485	22,1	1450	B 500, B 1000
3 x 120 RM	0,153	359	45,5	5030	B 500
3 x 120 + 70 RM/RM	0,153/0,268	359	49,8	5810	B 500
4 x 120 RM	0,153	359	49,8	6280	B 500
5 x 120 RM	0,153	247	53,4	7630	B 500
1 x 150 RM	0,124	557	25,3	1740	B 500, B 1000
3 x 150 RM	0,124	412	48,6	6170	B 300
3 x 150 + 70 RM/RM	0,124/0,268	412	54,5	7100	B 300
4 x 150 RM	0,124	412	54,5	7250	B 300
5 x 150 RM	0,124	279	59,3	9400	B 300
1 x 185 RM	0,0991	646	26,4	2160	B 300
3 x 185 RM	0,0991	475	52,9	7390	B 300
3 x 185 + 95 RM/RM	0,0991/0,193	475	58,8	8345	B 300
4 x 185 RM	0,0991	475	58,8	9370	B 300
5 x 185 RM	0,0991	321	65,2	11365	B 300
1 x 240 RM	0,0754	774	29,4	2765	B 300
3 x 240 RM	0,0754	564	59,7	9530	B 300
3 x 240 + 120 RM/RM	0,0754/0,153	564	66,0	10870	B 300
4 x 240 RM	0,0754	564	66,0	12025	B 300

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

## PRAFlaDur® +90

 (N)HXH FE180/E90+, P90-R, PS90 B2<sub>ca</sub> s1d1a1

SiR/FRNC silové kabely, s funkčností kabelové trasy, pro venkovní použití i do země

### DESIGN



- 1 | Cu jádro (RE, RM)
- 2 | Izolace primární (silikonový kaučuk)
- 3 | Izolace sekundární (silikonový kaučuk), žíly jsou stočeny do duše kabelu
- 4 | Obal (extrudovaný FRNC obal)
- 5 | Plášť (FRNC polymer hnědý), UV odolný, voděodolný

### POUŽITÍ

Kabely jsou určeny pro pevnou, univerzální instalaci - pro venkovní uložení na vzduchu nebo do země, ale také pro instalaci uvnitř budov v hotelích, nemocnicích, v metru, na letištích, do míst se zvýšenou koncentrací osob atd., k ochraně lidí a technického vybavení budov v případě požáru tam, kde je požadavek na zachování funkčnosti kabelové trasy při požáru. Kabel v případě požáru uvolňuje malé množství tepla a kouře. Kabely jsou odolné vůči UV záření a vodě AD1-AD7.

Provedení instalace:

venkovní, vnitřní ČSN 33 2000-5-52 ed. 2  
funkční kabelová instalace ČSN 73 0895

Kabely je možné použít v prostředích dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3, viz. tabulka níže

vnější vliv	kód	vnější vliv	kód
AA - teplota okolí	AA2 - AA8	AP - seizmické účinky	AP1
AB - atmosferické podmínky v okolí	AB2 - AB8	AQ - blesková úroveň a blesková hustota	AQ1
AC - nadmořská výška	AC1, AC2	AR - pohyb vzduchu	AR1 - AR3
AD - výskyt vody	AD1 - AD7	AS - vítr	AS1, AS2
AE - výskyt cizích těles	AE1 - AE6	BA - schopnost osob	BA4, BA5
AF - výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF1 - AF3	BC - kontakt osob a potenciál země	BC1 - BC3
AG - mechanické namáhání - ráz	AG1, AG2	BD - podmínky úniku v případě nebezpečí	BD1 - BD4
AH - vibrace	AH1, AH2	BE - povaha zpracovávaných nebo skladovaných materiálů	BE1, BE2
AK - výskyt rostlinstva nebo plísní	AK1, AK2	CA - stavební materiál	CA1, CA2
AL - výskyt živočichů	AL1	CB - provedení (konstrukce budovy)	CB1 - CB3
AN - intenzita slunečního záření	AN1, AN2		

Pozn.: Kabely je možné instalovat do daných typů prostředí za předpokladu, že během instalace a provozu nedojde k poškození vnějšího pláště kabelu. Koncová zařízení, ve kterých jsou kabely zakončeny, musí vyhovovat minimálně typům prostředí jako samotné kabely.

### TECHNICKÁ DATA



**Technická specifikace:**  
TP PRAKAB 04/08, ZP PRAKAB 01/17



**Jmenovité napětí:**  
0,6/1 kV



**Zkušební napětí:**  
žíla / žíla 4 kV / 50 Hz



**Teplotní rozsahy:**  
teplota při pokládce: min. -5 °C  
teplota při provozu: -50 °C až +60 °C  
vodiče: max. +90 °C  
při zkratu: max. +250 °C/5 sec



**Poloměr ohybu (min.):**  
12 x Ø kabelu pro vícežilové  
15 x Ø kabelu pro jednožilové



**Značení žil:**  
ČSN 33 0166 ed. 2, ČSN EN 50334



**Požární charakteristika:**  
ČSN EN 60332-1-2: Samozhášivost  
ČSN EN 60754-2: Korozivita plynů  
ČSN EN 61034-2: Hustota dýmu  
ČSN EN 60332-3-22: Hoření ve svazku  
ČSN IEC 60331-21: Celistvost obvodu  
ČSN 73 0895, STN 92 0205:  
Funkčnost kabelové trasy  
ČSN EN 13501-6: Třída reakce na oheň  
Klasifikace CPR: B2<sub>ca</sub> s1d1a1



**Certifikace:**  
EZÚ ČR, TSÚS Slovensko

## PRAFlaDur® +90

 (N)HXH FE180/E90+, P90-R, PS90 B2<sub>ca</sub> s1d1a1

SiR/FRNC silové kabely, s funkčností kabelové trasy, pro venkovní použití i do země

Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>PRAFlaDur® +90</b>					
2 x 1,5 RE	12,100	28	13,0	225	B 1000
3 x 1,5 RE	12,100	24	13,6	250	B 1000
4 x 1,5 RE	12,100	24	14,5	290	B 1000
5 x 1,5 RE	12,100	16	15,5	335	B 1000
7 x 1,5 RE	12,100	15,5	16,6	400	B 1000
10 x 1,5 RE	12,100	13,5	20,2	535	B 500
12 x 1,5 RE	12,100	12,5	20,7	605	B 500
14 x 1,5 RE	12,100	12,5	21,6	670	B 500
19 x 1,5 RE	12,100	10,5	23,7	835	B 500
24 x 1,5 RE	12,100	9,5	27,3	1020	B 500
30 x 1,5 RE	12,100	9	28,8	1210	B 500
40 x 1,5 RE	12,100	8	32,0	1570	B 500
2 x 2,5 RE	7,410	37	13,8	270	B 1000
3 x 2,5 RE	7,410	32	14,4	305	B 1000
4 x 2,5 RE	7,410	32	15,5	355	B 1000
5 x 2,5 RE	7,410	22	16,6	400	B 1000
7 x 2,5 RE	7,410	20,5	17,8	510	B 1000
10 x 2,5 RE	7,410	17,5	21,7	685	B 500
12 x 2,5 RE	7,410	16,5	22,4	780	B 500
14 x 2,5 RE	7,410	16	23,4	870	B 500
19 x 2,5 RE	7,410	14	25,7	1100	B 500
24 x 2,5 RE	7,410	12,5	29,9	1370	B 500
30 x 2,5 RE	7,410	12	31,7	1680	B 500
40 x 2,5 RE	7,410	11	35,0	2180	B 500
2 x 4 RE	4,610	49	14,8	330	B 1000
3 x 4 RE	4,610	42	15,4	380	B 1000
4 x 4 RE	4,610	28	16,6	450	B 1000
5 x 4 RE	4,610	27	17,9	525	B 1000
7 x 4 RE	4,610	23	19,2	650	B 500
10 x 4 RE	4,610	22	23,6	895	B 500
12 x 4 RE	4,610	21	24,3	1030	B 500
14 x 4 RE	4,610	18,5	25,5	1140	B 500
19 x 4 RE	4,610	62	28,1	1490	B 500
2 x 6 RE	3,080	53	15,8	400	B 500
3 x 6 RE	3,080	53	16,5	470	B 500
4 x 6 RE	3,080	36	17,8	560	B 500
5 x 6 RE	3,080	85	19,2	660	B 500
2 x 10 RE	1,830	74	17,7	565	B 500
3 x 10 RE	1,830	74	18,6	680	B 500
4 x 10 RE	1,830	49	20,0	815	B 500
5 x 10 RE	1,830	131	21,6	965	B 500

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

## PRAFlaDur® +90

 (N)HXH FE180/E90+, P90-R, PS90 B2<sub>ca</sub> s1d1a1

SiR/FRNC silové kabely, s funkcí kabelové trasy, pro venkovní použití i do země

Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>PRAFlaDur® +90</b>					
1 x 16 RM	1,150	113	12,1	310	B 500, B 1000
2 x 16 RM	1,150	98	19,5	750	B 500
3 x 16 RM	1,150	98	20,5	920	B 500
4 x 16 RM	1,150	65	22,2	1110	B 500
5 x 16 RM	1,150	177	24,1	1340	B 500
1 x 25 RM	0,727	133	13,7	425	B 500, B 1000
3 x 25 RM	0,727	133	23,8	1370	B 500
3 x 25 + 16 RM/RM	0,727/1,150	133	27,1	1560	B 500
4 x 25 RM	0,727	133	27,1	1680	B 500
5 x 25 RM	0,727	90	30,4	2010	B 500
1 x 35 RM	0,524	217	14,7	535	B 500, B 1000
3 x 35 RM	0,524	162	26,9	1730	B 500
3 x 35 + 16 RM/RM	0,524/1,150	162	29,6	1930	B 500
4 x 35 RM	0,524	162	29,6	2200	B 500
5 x 35 RM	0,524	109	32,9	2590	B 500
1 x 50 RM	0,387	265	16,5	680	B 500, B 1000
3 x 50 RM	0,387	197	31,5	2370	B 500
3 x 50 + 25 RM/RM	0,387/0,727	197	34,4	2680	B 500
4 x 50 RM	0,387	197	34,4	3030	B 500
5 x 50 RM	0,387	133	37,8	3450	B 500
1 x 70 RM	0,268	336	18,3	910	B 500, B 1000
3 x 70 RM	0,268	250	36,7	3070	B 500
3 x 70 + 35 RM/RM	0,268/0,524	250	40,1	3510	B 500
4 x 70 RM	0,268	250	40,1	3820	B 500
5 x 70 RM	0,268	180	43,1	4710	B 500
1 x 95 RM	0,193	415	20,4	1190	B 500, B 1000
3 x 95 RM	0,193	308	41,6	4120	B 500
3 x 95 + 50 RM/RM	0,193/0,387	308	46,0	4750	B 500
4 x 95 RM	0,193	308	46,0	5000	B 500
5 x 95 RM	0,193	215	49,3	6230	B 500
1 x 120 RM	0,153	485	22,1	1450	B 500, B 1000
3 x 120 RM	0,153	359	45,5	5030	B 500
3 x 120 + 70 RM/RM	0,153/0,387	359	49,8	5810	B 500
4 x 120 RM	0,153	359	49,8	6280	B 500
5 x 120 RM	0,153	247	53,4	7630	B 500
1 x 150 RM	0,124	557	25,3	1740	B 500, B 1000
3 x 150 RM	0,124	412	48,6	6170	B 300
3 x 150 + 70 RM/RM	0,124/0,268	412	54,5	7100	B 300
4 x 150 RM	0,124	412	54,5	7250	B 300
5 x 150 RM	0,124	279	59,3	9400	B 300
1 x 185 RM	0,0991	646	26,4	2160	B 300

## PRAFlaDur® +90

(N)HXH FE180/E90+, P90-R, PS90 B2<sub>ca</sub> s1d1a1

SiR/FRNC silové kabely, s funkcí kabelové trasy, pro venkovní použití i do země

Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>PRAFlaDur® +90</b>					
3 x 185 RM	0,0991	475	52,9	7390	B 300
3 x 185 + 95 RM/RM	0,0991/0,193	475	58,8	8345	B 300
4 x 185 RM	0,0991	475	58,8	9370	B 300
5 x 185 RM	0,0754	321	65,2	11365	B 300
1 x 240 RM	0,0754	774	29,4	2765	B 500
3 x 240 RM	0,0754	564	59,7	9530	B 300
3 x 240 + 120 RM/RM	0,0754/0,153	564	66,0	10870	B 300
4 x 240 RM	0,0754	564	66,0	12025	B 300

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.



## PRAFlaDur® C90

 (N)HXCH FE180/E90, P90-R, PS90 B2<sub>ca</sub> s1d1a1

SiR/FRNC silové kabely, s funkčností kabelové trasy, stíněné

### DESIGN



- 1 | Cu jádro (RE, RM)
- 2 | Izolace primární (silikonový kaučuk)
- 3 | Izolace sekundární (silikonový kaučuk), žíly stočeny do duše kabelu
- 4 | Obal (extrudovaný FRNC obal)
- 5 | Koncentrický vodič (Cu dráty s protispíralovou Cu páskou)
- 6 | Plášť (FRNC polymer hnědý)

### POUŽITÍ

Kabel je určen pro použití v místech se zvýšeným nebezpečím požáru, v prostorách se zvýšenou koncentrací osob a specifického zařízení a všude tam, kde je požadavek na zachování funkčnosti celé kabelové trasy. Kabel v případě požáru uvolňuje malé množství tepla a kouře. Funkčnost celé kabelové instalace v případě požáru je zaručena pouze při použití předepsaných nosných prvků a kabelových spojek. Není určen pro přímé uložení do země, není určen pro trvalé namáhání v ohybu, není odolný vůči UV záření.

### TECHNICKÁ DATA



**Technická specifikace:**  
TP PRAKAB 04/08



**Jmenovité napětí:**  
0,6/1 kV



**Zkušební napětí:**  
žíla / žíla 4 kV / 50 Hz



**Teplotní rozsahy:**  
teplota při pokládce: min. -5 °C  
teplota při provozu: -40 °C až +60 °C  
vodiče: max. +90 °C  
při zkratu: max. +250 °C/5 sec



**Poloměr ohybu (min.):**  
12 x Ø kabelu



**Značení žil:**  
ČSN 33 0166 ed. 2, ČSN EN 50334



**Požární charakteristika:**  
ČSN EN 60332-1-2: Samozhášivost  
ČSN EN 60754-2: Korozivita plynů  
ČSN EN 61034-2: Hustota dýmu  
ČSN EN 60332-3-22: Hoření ve svazku  
ČSN IEC 60331-21: Celistvost obvodu  
ČSN 73 0895, STN 92 0205:  
Funkčnost kabelové trasy  
ČSN EN 13501-6: Třída reakce na oheň  
Klasifikace CPR: B2<sub>ca</sub> s1d1a1



**Certifikace:**  
EZÚ ČR, TSÚS Slovensko

Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>PRAFlaDur® 90</b>					
4 x 1,5 RE/1,5	12,100	28	13,0	500	B 1000
4 x 35 RM/16	0,5240	162	34,4	2465	B 500
4 x 50 RM/25	0,3870	197	39,6	3355	B 500

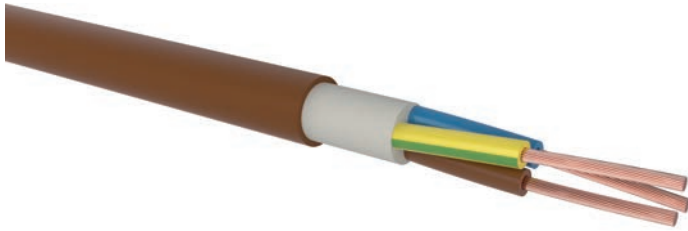
Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

## PRAFlaDur® +T

SiR/FRNC měděné silové kabely, s funkční schopností kabelové trasy a jádru třídy 5

1-CSKH-V180 RF P15-R - P60-R, P<sub>750</sub>-90-R (M), B2<sub>ca</sub> s1ad1a1

### KONSTRUKCE



- 1 | Cu jádro (RF, třída 5 dle specifikace EN60228)
- 2 | Izolace (silikonová guma)
- 3 | Obal (extrudovaný FRNC obal)
- 4 | Plášť (FRNC polymer, hnědý, UV odolný, voděodolný)

### APLIKACE

Kabely jsou určeny k pevné distribuci elektřiny v budovách s vysokou koncentrací osob, které je chrání a chrání technické vybavení budov v případě požáru, kde je vyžadováno zachování funkčnosti kabelové instalace v případě požáru. V případě požáru uvolní kabel malé množství tepla a kouře. Kabely jsou odolné vůči UV záření a vodě AD1-AD7.

### TECHNICKÁ DATA


**Technická specifikace:**

TP PRAKAB 01/21  
ČSN 34 7660-100


**Jmenovité napětí:**

0,6/1 kV


**Zkušební napětí:**

žíla / žíla

4 kV / 50 Hz


**Teplotní rozsahy:**

teplota při pokládce: min. -5 °C  
teplota při provozu: -40 °C až 60 °C  
teplota vodiče: max. 90 °C  
teplota při zkratu: max. 250 °C/5 s


**Poloměr ohybu (min.):**

15 x Ø kabelu


**Značení žil**

HD 308 S2


**Požární vlastnosti:**

EN 60332-1-2: Oheň retardující  
EN 60754-2: Korozivita plynů  
EN 61034-2: Nízké emise kouře  
EN IEC 60332-3-22 and 24: Snížené šíření plamene  
EN IEC 60331-21 – celistvost obvodu 180 minut  
EN 13501-6: Třída reakce na oheň  
Klasifikace CPR: B2<sub>ca</sub> s1a d1 a1

Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost v zemi (A)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost kabelu (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>PRAFlaDur +T</b>						
3 x 1.5 RF	13.3	31	24	10.8	168	B 1000
4 x 1.5 RF	13.3	31	24	11.8	196	B 1000
5 x 1.5 RF	13.3	21	16	12.8	232	B 1000
3 x 2.5 RF	7.98	40	32	11.9	219	B 1000
5 x 2.5 RF	7.98	27	22	14.3	307	B 1000
5 x 4 RF	4.95	35	28	16.5	435	B 1000
5 x 6 RF	3.3	46	36	18.7	581	B 1000
5 x 10 RF	1.91	60	49	21.9	874	B 500
4 x 16 RF	1.21	112	98	22.5	540	B 500
5 x 16 RF	1.21	77	65	22.4	1001	B 500

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

## PRAFlaCom® F

 SHKFH-R B2<sub>ca</sub>s1d1a1

FRNC nízkofrekvenční sdělovací kabely, stíněné

### DESIGN



- 1 | Cu jádro (RE)
- 2 | Izolace (FRNC polymer), žíly jsou stočené do párů
- 3 | Obal (dielektrická, separační páska)
- 4 | Stínění (laminovaná Al folie s příložným CuSn drátem)
- 5 | Obal (extrudovaný FRNC obal)
- 6 | Plášť (FRNC polymer oranžový)

### POUŽITÍ

Kabely jsou určeny pro přenos analogových a digitálních dat, do míst se zvýšeným nebezpečím požáru a velkou koncentrací osob tam, kde není požadavek na zachování funkčnosti celé kabelové instalace při požáru. Kabel v případě požáru uvolňuje malé množství tepla a kouře. Kabely nejsou odolné vůči UV záření.

### TECHNICKÁ DATA



**Technická specifikace:**  
TP PRAKAB 05/01



**Jmenovité napětí:**  
100 V



**Zkušební napětí:**  
žíla / žíla 1 kV / 50 Hz\*  
žíla / stínění 1 kV / 50 Hz  
\*1,5 kV pro vodič 0,8 mm



**Teplotní rozsahy:**  
teplota při pokládce: min. -5 °C  
teplota při provozu: -30 °C až +60 °C



**Poloměr ohybu (min.):**  
10 x Ø kabelu při Ø kabelu do 20 mm  
12 x Ø kabelu při Ø kabelu od 20 mm do 40 mm  
15 x Ø kabelu při Ø kabelu nad 40 mm



**Značení žil:**  
IEC 60189-2



**Požární charakteristika:**  
ČSN EN 60332-1-2: Samozhášivost  
ČSN EN 60754-2: Korozivita plynů  
ČSN EN 61034-2: Hustota dýmu  
ČSN EN 60332-3-22: Hoření ve svazku  
ČSN EN 13501-6: Třída reakce na oheň  
Klasifikace CPR: B2<sub>ca</sub>s1d1a1



**Certifikace:**  
EZÚ ČR, TSÚS Slovensko

#### Elektrické parametry

	(mm)	0,5	0,8
Průměr jádra	(mm)	0,5	0,8
Odpor smyčky, max.	(Ω/km)	195,6	75,0
Provozní kapacita, max.	(nF/km)	120,0	120,0
Kapacitní nerovnováha k, max.	(pF/500 m)	400,0	400,0
Izolační odpor, min.	(MΩ.km)	500,0	500,0

Počet párů x průměr jádra (mm)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>PRAFlaCom® F</b>			
1 x 2 x 0,8	7,1	70	K 100, B 1000
2 x 2 x 0,8	9,5	110	K 100, B 1000
3 x 2 x 0,8	9,9	130	K 100, B 1000
4 x 2 x 0,8	10,9	160	K 100, B 1000
5 x 2 x 0,8	11,8	185	K 100, B 1000
10 x 2 x 0,8	14,9	300	B 1000

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

## PRAFlaCom® +F

 SHKFH-R+ B2<sub>ca</sub> s1d1a1

FRNC nízkofrekvenční sdělovací kabely, pro venkovní použití i do země, stíněné

### DESIGN



- 1 | Cu jádro (RE)
- 2 | Izolace (FRNC polymer), žíly jsou stočené do párů
- 3 | Obal (dielektrická, separační páska)
- 4 | Stínění (laminovaná Al folie s příložitým CuSn drátem)
- 5 | Obal (extrudovaný FRNC obal)
- 6 | Plášť (FRNC polymer oranžový), UV odolný, voděodolný

### POUŽITÍ

Kabely jsou určeny pro pevnou, univerzální instalaci – pro venkovní uložení na vzduchu nebo do země, ale také pro instalaci uvnitř budov v hotelích, nemocnicích, v metru, na letištích, do míst se zvýšenou koncentrací osob atd., k ochraně lidí a technického vybavení budov v případě požáru tam, kde není požadavek na zachování funkčnosti kabelové trasy při požáru. Kabel v případě požáru uvolňuje malé množství tepla a kouře. Kabely jsou odolné vůči UV záření a vodě AD1–AD7.

Prostředí pro uložení:

viz. tabulka vnějších vlivů ČSN 33 2000-5-51 ed. 3

Provedení instalace:

venkovní, vnitřní ČSN 33 2000-5-52 ed. 2

### TECHNICKÁ DATA


**Technická specifikace:**

TP PRAKAB 05/01, ZP PRAKAB 01/17


**Jmenovité napětí:**

100 V


**Zkušební napětí:**

žíla / žíla	1 kV / 50 Hz*
žíla / stínění	1 kV / 50 Hz
*1,5 kV pro vodič 0,8 mm	


**Teplotní rozsahy:**

teplota při pokládce:	min. -5 °C
teplota při provozu:	-50 °C až +60 °C


**Poloměr ohybu (min.):**

10 x Ø kabelu při Ø kabelu do 20 mm
12 x Ø kabelu při Ø kabelu od 20 mm do 40 mm
15 x Ø kabelu při Ø kabelu nad 40 mm


**Značení žil:**

IEC 60189-2


**Požární charakteristika:**

ČSN EN 60332-1-2: Samozhášivost  
 ČSN EN 60754-2: Korozivita plynů  
 ČSN EN 61034-2: Hustota dýmu  
 ČSN EN 60332-3-22: Hoření ve svazku  
 ČSN EN 13501-6: Třída reakce na oheň  
 Klasifikace CPR: B2<sub>ca</sub> s1d1a1


**Certifikace:**

EZÚ ČR

#### Elektrické parametry

	(mm)	0,5	0,8
Průměr jádra	(mm)	0,5	0,8
Odpor smyčky, max.	(Ω/km)	195,6	75,0
Provozní kapacita, max.	(nF/km)	120,0	120,0
Kapacitní nerovnováha k, max.	(pF/500 m)	400,0	400,0
Izolační odpor, min.	(MΩ.km)	500,0	500,0

Počet párů x průměr jádra (mm)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------

#### PRAFlaCom® +F

1 x 2 x 0,8	7,1	70	K 100, B 1000
2 x 2 x 0,8	9,5	110	K 100, B 1000
3 x 2 x 0,8	9,9	130	K 100, B 1000
4 x 2 x 0,8	10,9	160	K 100, B 1000
5 x 2 x 0,8	11,8	185	K 100, B 1000
10 x 2 x 0,8	14,9	300	B 1000

## PRAFlaCom® +F

 SHKFH-R+ B2<sub>ca</sub> s1d1a1

FRNC nízkofrekvenční sdělovací kabely, pro venkovní použití i do země, stíněné

vnější vliv	kód	vnější vliv	kód
AA - teplota okolí	AA2 - AA8	AP - seizmické účinky	AP1
AB - atmosferické podmínky v okolí	AB2 - AB8	AQ - blesková úroveň a blesková hustota	AQ1
AC - nadmořská výška	AC1, AC2	AR - pohyb vzduchu	AR1 - AR3
AD - výskyt vody	AD1 - AD7	AS - vítr	AS1, AS2
AE - výskyt cizích těles	AE1 - AE6	BA - schopnost osob	BA4, BA5
AF - výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF1 - AF3	BC - kontakt osob a potenciál země	BC1 - BC3
AG - mechanické namáhání - ráz	AG1, AG2	BD - podmínky úniku v případě nebezpečí	BD1 - BD4
AH - vibrace	AH1, AH2	BE - povaha zpracovávaných nebo skladovaných materiálů	BE1, BE2
AK - výskyt rostlinstva nebo plísní	AK1, AK2	CA - stavební materiál	CA1, CA2
AL - výskyt živočichů	AL1	CB - provedení (konstrukce budovy)	CB1 - CB3
AN - intenzita slunečního záření	AN1, AN2		

Pozn.: Kabely je možné instalovat do daných typů prostředí za předpokladu, že během instalace a provozu nedojde k poškození vnějšího pláště kabelu. Koncová zařízení, ve kterých jsou kabely zakončeny, musí vyhovovat minimálně typům prostředí jako samotné kabely.

## PRAFlaGuard® F

SSKFH-V180 P15-R – P90-R, PH120-R, P<sub>750</sub> 90-R, PS15 – PS90 B2<sub>ca</sub> s1d1a1  
FRNC nízkofrekvenční sdělovací kabely, se zachováním funkčnosti, stíněné

### DESIGN



- 1 | Cu jádro (RE)
- 2 | Izolace (silikonový kaučuk), žíly jsou stočené do párů
- 3 | Obal (dielektrická, separační páska)
- 4 | Stínění (laminovaná Al folie s příložitým CuSn drátem)
- 5 | Obal (extrudovaný FRNC obal)
- 6 | Plášť (FRNC polymer hnědý)

### POUŽITÍ

Kabely jsou určeny pro přenos analogových a digitálních dat, do míst se zvýšeným nebezpečím požáru a velkou koncentrací osob tam, kde je požadavek na zachování funkčnosti celé kabelové instalace při požáru. Kabel v případě požáru uvolňuje malé množství tepla a kouře. Funkčnost celé kabelové instalace je v případě požáru je zaručena pouze při použití předepsaných nosných prvků a kabelových spojek. Kabely nejsou odolné vůči UV záření.

### TECHNICKÁ DATA



**Technická specifikace:**  
TP PRAKAB 05/01



**Jmenovité napětí:**  
100 V



**Zkušební napětí:**  
Žíla / žíla 1 kV / 50 Hz\*  
Žíla / stínění 1 kV / 50 Hz  
\*1,5 kV pro vodič 0,8 mm



**Teplotní rozsahy:**  
teplota při pokládce: min. -5 °C  
teplota při provozu: -30 °C až +60 °C



**Poloměr ohybu (min.):**  
10 x Ø kabelu při Ø kabelu do 20 mm  
12 x Ø kabelu při Ø kabelu od 20 mm do 40 mm  
15 x Ø kabelu při Ø kabelu nad 40 mm



**Značení žil:**  
IEC 60189-2



**Požární charakteristika:**  
ČSN EN 60332-1-2: Samozhášivost  
ČSN EN 60754-2: Korozivita plynů  
ČSN EN 61034-2: Hustota dýmu  
ČSN EN 60332-3-22: Hoření ve svazku  
ČSN IEC 60331-21: Celistvost obvodu  
ČSN 73 0895, STN 92 0205:  
Funkčnost kabelové trasy  
ČSN EN 13501-6: Třída reakce na oheň  
Klasifikace CPR: B2<sub>ca</sub> s1d1a1



**Certifikace:**  
EZÚ ČR, TSÚS Slovensko

#### Elektrické parametry

Průměr jádra	(mm)	0,5	0,8
Odpor smyčky, max.	(Ω/km)	195,6	75,0
Provozní kapacita, max.	(nF/km)	120,0	120,0
Kapacitní nerovnováha k, max.	(pF/500 m)	400,0	400,0
Izolační odpor, min.	(MΩ.km)	500,0	500,0

Počet párů x průměr jádra (mm)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>PRAFlaGuard® F</b>			
1 x 2 x 0,8	7,1	70	K 100, B 1000
2 x 2 x 0,8	9,5	110	K 100, B 1000
3 x 2 x 0,8	9,9	130	K 100, B 1000
4 x 2 x 0,8	10,9	160	K 100, B 1000
5 x 2 x 0,8	11,8	185	K 100, B 1000
10 x 2 x 0,8	14,9	300	K 100, B 1000

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.



## PRAFlaGuard® +F

 SSKFH-V180+ P15-R – P90-R, PH120-R, P<sub>750</sub>90-R, PS15 – PS90 B2<sub>ca</sub> s1d1a1

FRNC nízkofrekvenční sdělovací kabely, se zachováním funkčnosti pro venkovní použití i do země, stíněné

### DESIGN



- 1 | Cu jádro (RE)
- 2 | Izolace (silikonový kaučuk), žíly jsou stočené do párů
- 3 | Obal (dielektrická, separační páska)
- 4 | Stínění (laminovaná Al folie s příložitým CuSn drátem)
- 5 | Obal (extrudovaný FRNC obal)
- 6 | Plášť (FRNC polymer hnědý), UV odolný, voděodolný

### POUŽITÍ

Kabely jsou určeny pro pevnou, univerzální instalaci – pro venkovní uložení na vzduchu nebo do země, ale také pro instalaci uvnitř budov v hotelích, nemocnicích, v metru, na letištích, do míst se zvýšenou koncentrací osob atd., k ochraně lidí a technického vybavení budov v případě požáru tam, kde je požadavek na zachování funkčnosti kabelové trasy při požáru. Kabel v případě požáru uvolňuje malé množství tepla a kouře. Kabely jsou odolné vůči UV záření a vodě AD1–AD7.

Prostředí pro uložení:

viz. tabulka vnějších vlivů ČSN 33 2000-5-51 ed. 3

Provedení instalace:

venkovní, vnitřní ČSN 33 2000-5-52 ed. 2

funkční kabelová instalace ČSN 73 0895

### TECHNICKÁ DATA


**Technická specifikace:**

TP PRAKAB 05/01, ZP PRAKAB 01/17


**Jmenovité napětí:**

100 V


**Zkušební napětí:**

žíla / žíla	1 kV / 50 Hz*
žíla / stínění	1 kV / 50 Hz
*1,5 kV pro vodič 0,8 mm	


**Teplotní rozsahy:**

teplota při pokládce:	min. -5 °C
teplota při provozu:	-50 °C až +60 °C


**Poloměr ohybu (min.):**

10 x Ø kabelu při Ø kabelu do 20 mm
12 x Ø kabelu při Ø kabelu od 20 mm do 40 mm
15 x Ø kabelu při Ø kabelu nad 40 mm


**Značení žil:**

IEC 60189-2


**Požární charakteristika:**

ČSN EN 60332-1-2: Samozhášivost  
 ČSN EN 60754-2: Korozivita plynů  
 ČSN EN 61034-2: Hustota dýmu  
 ČSN EN 60332-3-22: Hoření ve svazku  
 ČSN IEC 60331-21: Celistvost obvodu  
 ČSN 73 0895, STN 92 0205:  
 Funkčnost kabelové trasy  
 ČSN EN 13501-6: Třída reakce na oheň  
 Klasifikace CPR: B2<sub>ca</sub> s1d1a1


**Certifikace:**

EZÚ ČR

#### Elektrické parametry

	(mm)	0,5	0,8
Průměr jádra	(mm)	0,5	0,8
Odpor smyčky, max.	(Ω/km)	195,6	75,0
Provozní kapacita, max.	(nF/km)	120,0	120,0
Kapacitní nerovnováha k, max.	(pF/500 m)	400,0	400,0
Izolační odpor, min.	(MΩ.km)	500,0	500,0

Počet párů x průměr jádra (mm)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------

#### PRAFlaGuard® +F

1 x 2 x 0,8	7,1	70	K 100, B 1000
2 x 2 x 0,8	9,5	110	K 100, B 1000
3 x 2 x 0,8	9,9	130	K 100, B 1000



## PRAFlaGuard® +F

 SSKFH-V180+ P15-R – P90-R, PH120-R, P<sub>750</sub>90-R, PS15 – PS90 B2<sub>ca</sub>s1d1a1

FRNC nízkofrekvenční sdělovací kabely, se zachováním funkčnosti pro venkovní použití i do země, stíněné

Počet párů x průměr jádra (mm)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>PRAFlaGuard® +F</b>			
4 x 2 x 0,8	10,9	160	K 100, B 1000
5 x 2 x 0,8	11,8	185	K 100, B 1000
10 x 2 x 0,8	14,9	300	B 1000

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

vnější vliv	kód	vnější vliv	kód
AA - teplota okolí	AA2 - AA8	AP - seizmické účinky	AP1
AB - atmosferické podmínky v okolí	AB2 - AB8	AQ - blesková úroveň a blesková hustota	AQ1
AC - nadmořská výška	AC1, AC2	AR - pohyb vzduchu	AR1 - AR3
AD - výskyt vody	AD1 - AD7	AS - vítr	AS1, AS2
AE - výskyt cizích těles	AE1 - AE6	BA - schopnost osob	BA4, BA5
AF - výskyt koroziivních nebo znečišťujících látek	AF1 - AF3	BC - kontakt osob a potenciál země	BC1 - BC3
AG - mechanické namáhání - ráz	AG1, AG2	BD - podmínky úniku v případě nebezpečí	BD1 - BD4
AH - vibrace	AH1, AH2	BE - povaha zpracovávaných nebo skladovaných materiálů	BE1, BE2
AK - výskyt rostlinstva nebo plísní	AK1, AK2	CA - stavební materiál	CA1, CA2
AL - výskyt živočichů	AL1	CB - provedení (konstrukce budovy)	CB1 - CB3
AN - intenzita slunečního záření	AN1, AN2		

Pozn.: Kabely je možné instalovat do daných typů prostředí za předpokladu, že během instalace a provozu nedojde k poškození vnějšího pláště kabelu. Koncová zařízení, ve kterých jsou kabely zakončeny, musí vyhovovat minimálně typům prostředí jako samotné kabely.

## PRAFlaGuard® FTP

TCSPKFTPH-V180 P15-R – P90-R, PS15 – PS90, PH120-R, P<sub>750</sub>90-R, B2<sub>ca</sub>s1d1  
FRNC nízkofrekvenční sdělovací kabely, se zachováním funkčnosti, stíněné

### DESIGN



- 1 | Cu jádro (RE)
- 2 | Izolace (napěněný silikonový kaučuk), žíly jsou stočené do párů
- 3 | Obal (dielektrická, separační páska)
- 4 | Stínění (laminovaná Al folie s příložitým CuSn drátem)
- 5 | Obal (extrudovaný FRNC obal)
- 6 | Plášť (FRNC polymer hnědý)

### POUŽITÍ

Kabely jsou určeny pro páteřní vysokofrekvenční přenos analogových a digitálních dat s níže specifikovanými přenosovými parametry. Kabel v případě požáru uvolňuje malé množství tepla a kouře. Funkčnost celé kabelové instalace v případě požáru je zaručena pouze při použití předepsaných nosných prvků a kabelových spojek. Kabely nesmí být vystaveny dlouhodobému přímému slunečnímu záření a nejsou UV odolné.

Prostředí pro uložení:  
viz. tabulka vnějších vlivů ČSN 33 2000-5-51 ed. 3  
Provedení instalace:  
venkovní, vnitřní ČSN 33 2000-5-52 ed. 2  
funkční kabelová instalace ČSN 73 0895

### TECHNICKÁ DATA



**Technická specifikace:**  
TP PRAKAB 03/11



**Jmenovité napětí:**  
250 V



**Zkušební napětí:**  
žíla / žíla 1 kV / 50 Hz  
žíla / stínění 1 kV / 50 Hz



**Teplotní rozsahy:**  
teplota při pokládce: min. -5 °C  
teplota při provozu: -30 °C až +60 °C



**Poloměr ohybu (min.):**  
20 x Ø kabelu



**Značení žil:**  
IEC 60189-2



**Požární charakteristika:**  
ČSN EN 60332-1-2: Samozhášivost  
ČSN EN 60754-2: Korozivita plynů  
ČSN EN 61034-2: Hustota dýmu  
ČSN EN 60332-3-22: Hoření ve svazku  
ČSN IEC 60331-21: Celistvost obvodu  
ČSN 73 0895, STN 92 0205:  
Funkčnost kabelové trasy  
ČSN EN 13501-6: Třída reakce na oheň  
Klasifikace CPR: B2<sub>ca</sub>s1d1a1



**Certifikace:**  
EZÚ ČR

#### Elektrické parametry

Průměr jádra (mm)	(mm)	0,5
Odpor smyčky, max.	(Ω/km)	195,6
Provozní kapacita, max.	(nF/km)	70
Kapacitní nerovnováha k, max.	(pF/500)	400
Izolační odpor, min.	(MΩ.km)	500

Počet párů x průměr jádra (mm)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>PRAFlaGuard® FTP</b>			
4 x 2 x 0,5	9,9	120	B 1000

## PRAFlaGuard® FTP

TCSPKFTPH-V180 P15-R – P90-R, PS15 – PS90, PH120-R, P<sub>750</sub>90-R, B2<sub>ca</sub>s1d1  
 FRNC nízkofrekvenční sdělovací kabely, se zachováním funkčnosti, stíněné

### Přenosové parametry za normálních podmínek

Rychlost šíření při 1 MHz < f < 100 MHz, max.	(ns/100 m)	534+36/√f							
Rozdíl zpoždění při 100 MHz, max.	(ns/100 m)	45							
Měrný útlum, max.	při frekvenci (MHz)	1	4	10	16	20	31	62	100
Měrný útlum, max.	(dB/100 m)	3,2	6,0	9,5	12,1	13,6	17,1	24,8	32,0
NEXT, typické minimální hodnoty	při frekvenci (MHz)	1	4	10	16	20	31	62	100
NEXT, typické minimální hodnoty	(dB/100 m)	32,7	28,2	25,2	23,6	22,9	21,5	19,2	17,7

Poznámka: Hodnoty rychlosti šíření, rozdílu zpoždění a měrného útlumu splňují požadavky CAT5 dle EN 50288-2-2, hodnoty NEXT přibližně odpovídají CAT 5 při použití kabelů do délky max. 50 m. Podrobnější popis v TP PRAKAB 03/11 Příloha 1.

### Přenosové parametry v průběhu požáru

Rychlost šíření při 1 MHz < f < 100 MHz, max.	(ns/100 m)	534+36/√f							
Rozdíl zpoždění při 100 MHz, max.	(ns/100 m)	45							
Měrný útlum, max.	při frekvenci (MHz)	1	4	10	16	20	31	62	100
Měrný útlum, max.	(dB/100 m)	5,0	8,0	13,4	16,1	17,3	24,2	38,6	50,2
NEXT, typické minimální hodnoty	při frekvenci (MHz)	1	4	10	16	20	31	62	100
NEXT, typické minimální hodnoty	(dB/100 m)	32,7	28,2	25,2	23,6	22,9	21,5	19,2	17,7

Poznámka: Parametry kabelů v průběhu požáru přibližně splňují požadavky CAT3 při použití kabelů do délky max. 50 m. Podrobnější popis v TP PRAKAB 03/11 Příloha 1.

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

## PRAFlaGuard® +FTP

 TCSPKFTPH-V180+ P15-R – P90-R, PS15 – PS90, PH120-R, P<sub>750</sub>90-R, B<sub>2ca</sub>s1d1

FRNC nízkofrekvenční sdělovací kabely, se zachováním funkčnosti, pro venkovní použití i do země, stíněné

### DESIGN



- 1 | Cu jádro (RE)
- 2 | Izolace (silikonový kaučuk), žíly jsou stočené do párů
- 3 | Obal (dielektrická, separační páska)
- 4 | Stínění (laminovaná Al folie s příložitým CuSn drátem)
- 5 | Obal (extrudovaný FRNC obal)
- 6 | Plášť (FRNC polymer hnědý)

### POUŽITÍ

Kabely jsou určeny pro pevnou, univerzální instalaci – pro venkovní uložení na vzduchu nebo do země, ale také pro instalaci uvnitř budov v hotelích, nemocnicích, v metru, na letištích a do míst se zvýšeným nebezpečím požáru a velkou koncentrací osob tam, kde je požadavek na poskytování datového spojení i v době požáru. Kabel v případě požáru uvolňuje malé množství tepla a kouře. Funkčnost celé kabelové instalace v případě požáru je zaručena pouze při použití předepsaných nosných prvků a kabelových spojek. Kabely jsou odolné vůči UV záření a vodě AD1–AD7.

Prostředí pro uložení:  
viz. tabulka vnějších vlivů ČSN 33 2000-5-51 ed. 3  
Provedení instalace:  
venkovní, vnitřní ČSN 33 2000-5-52 ed. 2  
funkční kabelová instalace ČSN 73 0895

### TECHNICKÁ DATA


**Technická specifikace:**

 TP PRAKAB 03/11  
ZP PRAKAB 01/17

**Jmenovité napětí:**

250 V


**Zkušební napětí:**

žíla / žíla	1 kV / 50 Hz
žíla / stínění	1 kV / 50 Hz


**Teplotní rozsahy:**

teplota při pokládce:	min. -5 °C
teplota při provozu:	-50 °C až +60 °C


**Poloměr ohybu (min.):**

20 x Ø kabelu


**Značení žil:**

IEC 60189-2


**Požární charakteristika:**

ČSN EN 60332-1-2: Samozhášivost  
ČSN EN 60754-2: Korozivita plynů  
ČSN EN 61034-2: Hustota dýmu  
ČSN EN 60332-3-22: Hoření ve svazku  
ČSN IEC 60331-21: Celistvost obvodu  
ČSN 73 0895, STN 92 0205:  
Funkčnost kabelové trasy  
ČSN EN 13501-6: Třída reakce na oheň  
Klasifikace CPR: B<sub>2ca</sub>s1d1a1


**Certifikace:**

EZÚ ČR

#### Elektrické parametry

Průměr jádra (mm)	(mm)	0,5
Odpor smyčky, max.	(Ω/km)	195,6
Provozní kapacita, max.	(nF/km)	70
Kapacitní nerovnováha k, max.	(pF/500)	400
Izolační odpor, min.	(MΩ.km)	500

Počet párů x průměr jádra (mm)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>PRAFlaGuard® +FTP</b>			
4 x 2 x 0,5	9,9	120	B 1000

## PRAFlaGuard® +FTP

 TCSPKFTPH-V180+ P15-R – P90-R, PS15 – PS90, PH120-R, P<sub>750</sub>90-R, B2<sub>ca</sub>s1d1

FRNC nízkofrekvenční sdělovací kabely, se zachováním funkčnosti, pro venkovní použití i do země, stíněné

vnější vliv	kód	vnější vliv	kód
AA - teplota okolí	AA2 - AA8	AP - seizmické účinky	AP1
AB - atmosferické podmínky v okolí	AB2 - AB8	AQ - blesková úroveň a blesková hustota	AQ1
AC - nadmořská výška	AC1, AC2	AR - pohyb vzduchu	AR1 - AR3
AD - výskyt vody	AD1 - AD7	AS - vítr	AS1, AS2
AE - výskyt cizích těles	AE1 - AE6	BA - schopnost osob	BA4, BA5
AF - výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF1 - AF3	BC - kontakt osob a potenciál země	BC1 - BC3
AG - mechanické namáhání - ráz	AG1, AG2	BD - podmínky úniku v případě nebezpečí	BD1 - BD4
AH - vibrace	AH1, AH2	BE - povaha zpracovávaných nebo skladovaných materiálů	BE1, BE2
AK - výskyt rostlinstva nebo plísní	AK1, AK2	CA - stavební materiál	CA1, CA2
AL - výskyt živočichů	AL1	CB - provedení (konstrukce budovy)	CB1 - CB3
AN - intenzita slunečního záření	AN1, AN2		

Pozn.: Kabely je možné instalovat do daných typů prostředí za předpokladu, že během instalace a provozu nedojde k poškození vnějšího pláště kabelu. Koncová zařízení, ve kterých jsou kabely zakončeny, musí vyhovovat minimálně typům prostředí jako samotné kabely.

### Přenosové parametry za normálních podmínek

Rychlost šíření při 1 MHz < f < 100 MHz, max.	(ns/100 m)	534+36/√f							
Rozdíl zpoždění při 100 MHz, max.	(ns/100 m)	45							
Měrný útlum, max.	při frekvenci (MHz)	1	4	10	16	20	31	62	100
Měrný útlum, max.	(dB/100 m)	3,2	6,0	9,5	12,1	13,6	17,1	24,8	32,0
NEXT, typické minimální hodnoty	při frekvenci (MHz)	1	4	10	16	20	31	62	100
NEXT, typické minimální hodnoty	(dB/100 m)	32,7	28,2	25,2	23,6	22,9	21,5	19,2	17,7

Poznámka: Hodnoty rychlosti šíření, rozdílu zpoždění a měrného útlumu splňují požadavky CAT5 dle EN 50288-2-2, hodnoty NEXT přibližně odpovídají CAT 5 při použití kabelů do délky max. 50 m. Podrobnější popis v TP PRAKAB 03/11 Příloha 1.

### Přenosové parametry v průběhu požáru

Rychlost šíření při 1 MHz < f < 100 MHz, max.	(ns/100 m)	534+36/√f							
Rozdíl zpoždění při 100 MHz, max.	(ns/100 m)	45							
Měrný útlum, max.	při frekvenci (MHz)	1	4	10	16	20	31	62	100
Měrný útlum, max.	(dB/100 m)	5,0	8,0	13,4	16,1	17,3	24,2	38,6	50,2
NEXT, typické minimální hodnoty	při frekvenci (MHz)	1	4	10	16	20	31	62	100
NEXT, typické minimální hodnoty	(dB/100 m)	32,7	28,2	25,2	23,6	22,9	21,5	19,2	17,7

Poznámka: Parametry kabelů v průběhu požáru přibližně splňují požadavky CAT3 při použití kabelů do délky max. 50 m. Podrobnější popis v TP PRAKAB 03/11 Příloha 1.

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

## 1-AYKY-OT

PVC/PVC hybridní silové kabely, s polymerní trubičkou

### DESIGN



- 1 | Optický kabel (není součástí dodávaného kabelu)
- 2 | HDPE trubička
- 3 | Al jádro (SM)
- 4 | Izolace (PVC), žíly stočeny do duše kabelu
- 5 | Obal (separační páska)
- 6 | Plášť (PVC černý, odolný proti UV záření)

### POUŽITÍ

Hybridní kabely sestávají ze silového metalického kabelu určeného pro přenos elektrické energie a polymerní trubičky, které jsou uloženy pod společným vnějším pláštěm hybridního kabelu. Polymerní trubička prochází středem kabelové duše a je určena pro následnou instalaci – zafouknutí optického kabelu, případně jeho vyfouknutí. Kabely jsou určeny pro pevný rozvod v zemi nebo ve vnějším prostředí. Kabely jsou odolné vůči UV záření.

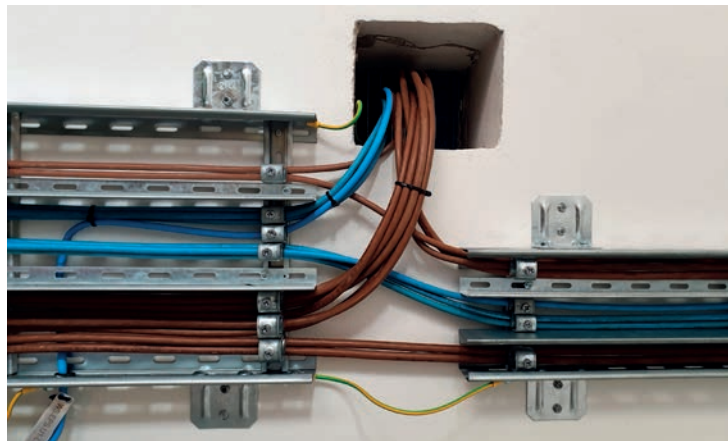
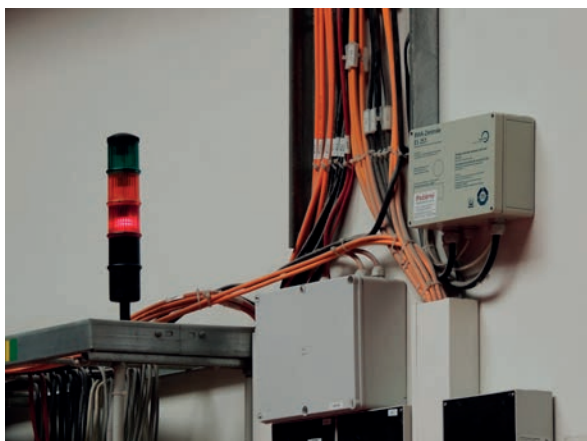
### TECHNICKÁ DATA

- Technická specifikace:**  
TP PRAKAB 02/08
- Jmenovité napětí:**  
0,6/1 kV
- Zkušební napětí:**  
žíla / žíla 4 kV / 50 Hz
- Teplotní rozsahy:**  
teplota při pokládce: min. -5 °C  
teplota při provozu: -50 °C až +70 °C  
vodiče: max. +70 °C
- Poloměr ohybu (min.):**  
15 x Ø kabelu
- Značení žil:**  
ČSN 33 0166 ed. 2
- Požární charakteristika:**  
ČSN EN 60332-1-2: Samozhášivost  
Klasifikace CPR: E<sub>ca</sub>
- Certifikace:**  
EZÚ ČR

Počet žil x průřez jádra (mm <sup>2</sup> )	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost v zemi (A)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
<b>1-AYKY-OT</b>						
3 x 240 + 120 SM/SM + OT 10/6	0,0754/0,153	364	338	53	3840	B 500
3 x 240 + 120 SM/SM + OT 12/8	0,0754/0,153	364	338	55	3985	B 500

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.







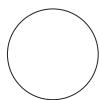
## Obsah

Konstrukční prvky pro silové vodiče a kabely	96
Běžné izolační a plášťové materiály (polymery) a jejich použití	97
Vlastnosti izolačních a plášťových materiálů vodičů a kabelů	98
Typové značení pro harmonizované silové vodiče a kabely	99
Typové značení pro silové kabely	100
Typové značení pro telekomunikační kabely	101
Barevné značení žil	102
Barevné značení sdělovacích kabelů vnitřních podle normy IEC 60189-2	103
Barevné značení žil a skupin sdělovacích kabelů místních podle normy ČSN EN 60708	104
Obchodní značení FRNC kabelů	105
Vlastnosti elektrických kabelů v případě požáru	107
Kabely s funkční schopností při požáru	108
Regulace stavebních výrobků (BauPVO)	111
Vyhláška č. 23/2008 Sb. (novelizovaná vyhláškou č. 268/2011 Sb.)	114
Délky vodičů a kabelů na bubnech	115
Standardní dodávané bubny	116
Všeobecné obchodní podmínky	117

## Konstrukční prvky pro silové vodiče a kabely

### Jádro

Skládá se z jednoho nebo více kovových drátů a slouží k vedení elektrického proudu.



#### Kulatý jednodrátový (RE)

Pro malé a střední průřezy, měděné (holé nebo pocínované) do 16 mm<sup>2</sup> a hliníkové do 35 mm<sup>2</sup>. Používá se při výrobě kabelů a vodičů pro pevné uložení.



#### Kulatý mnohadrátový nekomprimovaný (RM)

Pro střední a velké průřezy, měděné od 6 mm<sup>2</sup> a hliníkové od 25 mm<sup>2</sup>. Používá se při výrobě kabelů a vodičů pro pevné uložení. Tato konstrukce jádra se v současné době, až na výjimky, nepoužívá.



#### Kulatý mnohadrátový komprimovaný (RMk)

Pro kompaktní vodiče středních a velkých průřezů, měděné od 6 mm<sup>2</sup> a hliníkové od 16 mm<sup>2</sup>. Používá se při výrobě kabelů a vodičů pro pevné uložení.



#### Z jemných, popřípadě velmi jemných drátků (RF)

Pro všechny průřezy z holé nebo pocínované mědi. Používá se při výrobě kabelů a vodičů pro pohyblivé uložení.



#### Sektorový jednodrátový (SE)

Pro střední a velké průřezy z hliníku od 50 mm<sup>2</sup> do 240 mm<sup>2</sup>. Používá se při výrobě 3-, 4- nebo 5-žilových kabelů pro pevné uložení.



#### Sektorový mnohadrátový (SM)

Pro střední a velké průřezy z mědi a hliníku od 35 mm<sup>2</sup> do 300 mm<sup>2</sup>. Používá se při výrobě 3-, 4- nebo 5-žilových kabelů pro pevné uložení.

### Izolace

Obklopuje jádro a slouží k jeho elektrické ochraně proti okolí. Skládá se většinou z vytlačovaných polymerů, ale také z papíru, skleněných vláken, minerálních hmot, laků atd. Popřípadě z kombinace těchto materiálů. Jádro s izolací vytváří žílu.

### Společný obal žil

Obaluje duši kabelu, která se skládá ze dvou nebo více žil a slouží k vyplnění, popřípadě k vyrovnání vnějších dutin mezi slano vanými žilami. Společný obal většinou nemá žádnou elektrickou funkci a je zhotoven z vytlačovaných polymerů nebo elastomerů, z dielektrické pásky (jedné nebo více vrstev), popřípadě z kombinace těchto materiálů.

### Stínění

Chrání kabel před elektromagnetickým nebo elektrostatickým zářením z prostoru, nebo naopak chrání prostor před zářením z kabelu. Je složeno z kovových pásek (měděných nebo hliníkových), laminovaných kovových folií, drátů, drátěného opletení nebo jejich kombinací.

### Pancíř

Slouží ke zvýšené mechanické ochraně kabelu především proti tlaku, případně proti hlodavcům. Je vytvořen ovinutím kabelu hliníkovými nebo ocelovými pozinkovanými dráty nebo ocelovou pozinkovanou páskou.

### Plášť, ochranný obal

Slouží jako vnější obal kabelu, čímž zajišťuje jeho kompaktnost, chrání proti mechanickému poškození, pronikání vody a chemickým vlivům. Je většinou tvořen z vytlačovaných polymerů, ale také z kovu (olovo, hliník), impregnovaných textilních pásek atd.

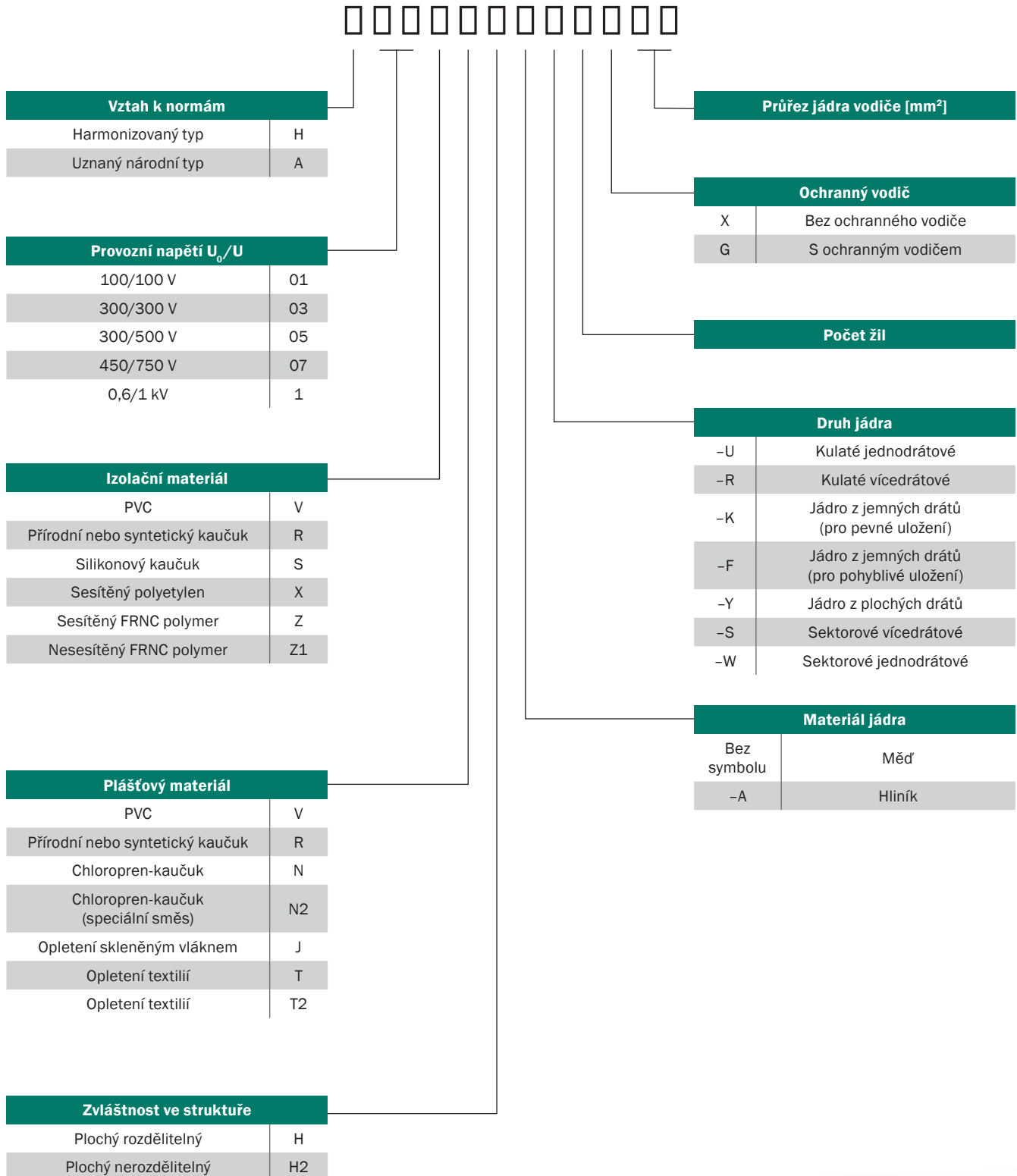
## Běžné izolační a plášťové materiály (polymery) a jejich použití

Polymery	Označení	Příklady použití
<b>Termoplasty</b> Nesesítené polymery, které za zvýšené teploty přecházejí do plastického a tvarovatelného stavu a po ochlazení tvrdnou. Tento proces je vratný.	<b>Polyvinylchlorid PVC</b> Levná, velmi dobrá odolnost vůči stárnutí materiálu, životnost > 30 let	Kabely a vodiče pro pevné i flexibilní uložení, nízkonapěťové kabely pro inženýrské sítě
	<b>Polyethylen PE</b>	Nízkonapěťové kabely pro inženýrské sítě určené pro vyšší mechanické namáhání, izolovaná vrchní vedení
	<b>Polypropylen PP</b> Odolnost vůči únavě materiálu, například schopnost provádět opakované pohyby těžného řetězu, vysoká pevnost	Kabely určené pro vyšší tepelné a mechanické namáhání
<b>Reaktoplasty</b> Sesítené polymery, které za zvýšené teploty (tlaku, katalyzátoru) vytvářejí trojrozměrnou síť (vytvřování). Tento proces je nevratný.	<b>Sesítený polyethylen XLPE</b> Nízká absorpce vody, vysoká chemická odolnost. Použitelné v případě vyšších teplot a napětí	Kabely pro nízké, střední i vysoké napětí, izolovaná vrchní vedení
<b>Termoplastické elastomery</b> Nesesítené polymery, který jsou složeny ze směsí polyolefinů a elastomerů. Za zvýšené teploty přecházejí do plastického stavu a po ochlazení vykazují elastické vlastnosti. Tento proces je vratný.	<b>Termoplastický polyurethan TPE-U (TPU, PUR)</b> Vysoce výkonný materiál s jedinečnou kombinací odolnosti proti oděru, mechanickému a chemickému zatížení, odolný proti chladu	Kontrolní kabely v energetických řetězech
	<b>Termoplastický polyester TPE-E</b> Vysoká rázová houževnatost i při nízkých teplotách, vysoká tepelná odolnost (<150 °C)	Kabely pro konkrétní tepelné a mechanické namáhání
	<b>Termoplastický polyolefin TPE-O</b> Vyšší mechanická odolnost	Kabely pro konkrétní tepelné a mechanické namáhání
<b>Elastomery</b> Sesítené polymery podobné pryži, které po vulkanizaci za zvýšené teploty vykazují elastické vlastnosti. Tento proces je nevratný.	<b>Silikonový kaučuk SiR</b> Odolný vůči chemickým vlivům, vysoce elastický, odolný vůči chladu a teple	Žárovzdorné kabely pro teploty do 180 °C (krátce do 250 °C)
	<b>Ethylen-propylenový kaučuk EPR</b> Dobrá tepelná a chemická odolnost	Flexibilní kabely pro nízká a střední napětí
	<b>Polychloropren CR</b> Elastický i při nízkých teplotách, samozhášivý	Plášťový materiál, např. pro flexibilní kabely
<b>Speciální směsi</b>	Bezhalogenové, oheň retardující polymerní směsi, nesesítené <b>HFFR nebo FRNC</b> Žádné uvolňování korozivních požárních plynů, malé šíření ohně a tvorba kouře	Bezhalogenové, oheň retardující bezpečnostní kabely pro ochranu míst se zvýšenou koncentrací lidí, zařízení a strojů
	Bezhalogenové, oheň retardující polymerní směsi, sesítené <b>HFFR nebo FRNC</b> Žádné uvolňování korozivních požárních plynů, malé šíření ohně a tvorba kouře	Bezhalogenové, oheň retardující bezpečnostní kabely pro ochranu míst se zvýšenou koncentrací lidí, zařízení a strojů

# Vlastnosti izolačních a plášťových materiálů vodičů a kabelů

Značení			Vlastnosti											
Materiál	Zkratka	VDE Zkratka	Základní údaje		elektrické			mechanické			chemické			teplotní
			Teplota okolí krátkodobý (°C)	krátkodobý (°C)	Dielektrická konstanta 50 Hz / 20°C°	Specifický izolační odpor (Ω × cm) / 20°C°	Pevnost v tahu keř N/mm <sup>2</sup> MPa	Táhnost %	Tvrdost Shore	Absorbce vody % / 20C°	Odolnost proti povětřnost- ním vlivům	Odolnost vůči oleji	Chování v požáru	
<b>Termoplasty</b>														
Polyvinylchlorid	PVC	Y	-30 +70	+100	3,6-6,0	10 <sup>13</sup> -10 <sup>15</sup>	10-25	130-350	70-95 (A)	0,4	střední	dobrá	dobrá	self-extinguishing
Nízkohustotní polyethylen	LDPE	2Y	-50 +70	+100	2,3	10 <sup>17</sup>	10-20	400-600	43-50 (D)	0,1	dobrá	střední	střední	hořlavý
Vysokohustotní polyethylen	HDPE	2Y	-50 +90	+100	2,6	10 <sup>18</sup>	15-28	400-600	60-63(D)	0,1	dobrá	střední	střední	hořlavý
Polypropylen	PP	9Y	-30 +90	+140	2,3-2,4	10 <sup>16</sup>	20-35	300-400	55-60 (D)	0,1	střední	střední	střední	hořlavý
<b>Zesítený polyethylen</b>														
Polyethylen, zesítený	XLPE	2X	-35 +90	+100	4,0-6,0	10 <sup>12</sup> -10 <sup>16</sup>	12,5-20	300-400	40-45 (D)	0,1	dobrá	střední	střední	hořlavý
<b>Termoplastické elastomery</b>														
Termoplastický polyuretan	TPE-U	11Y	-50 +90	+100	2,7-3,6	5 × 10 <sup>-4</sup>	≥ 6	≥ 400	60-75 (A)	1,5	velmi dobrá	střední	střední	hořlavý
Termoplastický polyester	TPE-E	12Y	-50 +90	+110	3,7-5,1	>10 <sup>-10</sup>	30-40	300-400	55-75 (D)	1,5	velmi dobrá	velmi dobrá	velmi dobrá	hořlavý
Termoplastický polyolefin	TPE-O	18Y	-40 +90	+110	2,7-3,6	>10 <sup>-12</sup>	15-25	320-600	36-50 (D)	1,5	velmi dobrá	střední	střední	hořlavý
<b>Elastomery</b>														
Silikonový kaučuk	SI	2G	-60 +180	+250	2,8-3,2	10 <sup>-5</sup>	5-10	200-350	60-70 (A)	1,0	velmi dobrá	dobrá	dobrá	oheň retardující
Ethylen-propylenový kaučuk	EPR	3G	-25 +70	+100	3,2	10 <sup>-4</sup>	2-25	200-450	55-75(A)	0,02	dobrá	niedrig	niedrig	hořlavý
Polychloropren	CR	5G	-40 +100	+100	6,0-8,0	10 <sup>-3</sup>	25	450	50-70(A)	0,0	velmi dobrá	dobrá	dobrá	self-extinguishing
<b>Speciální směsi</b>														
Polymerní směs, bezhalogénová	FRNC	H	-30 +70	+100	3,4-5,0	10 <sup>-12</sup> -10 <sup>-14</sup>	8-13	150-250	65-95 (A)	0,20-1,50	střední	střední	střední	self-extinguishing
Polymerní směs, bezhalogénová, zesítená	HX	HX	-30 +90	+120	3,4-5,0	10 <sup>-13</sup> -10 <sup>-14</sup>	8-13	150-250	65-95 (A)	0,20-1,50	střední	střední	střední	self-extinguishing

# Typové značení pro harmonizované vodiče a kabely



Příklad: H03VV-F 3 G 1,5

## Typové značení pro silové kabely

Konstrukční prvek	Silové kabely podle TP PRAKAB	Bezhalogenové silové kabely podle TP PRAKAB	Kabely podle normy DIN VDE
<b>Typ</b>			
Standardní typ	-	-	N
Silové kabely	-	-	-
Speciální konstrukce	-	-	-
<b>Jmenovité napětí U0 /U</b>			
300/500 V	05	05	-
0,6/1 kV	1	1	-
<b>Jádro</b>			
Cu	C	C	bez kódu
Al	A	A	A
Pocínované jádro	-	-	V
Pokrytí vodiče (obalení)	-	bez kódu	bez kódu
<b>Izolace</b>			
PVC	Y	-	Y
PE	-	-	2Y
XLPE	-	X	2X
Bezhalogenová polymerní směs, nesestřená	-	H	-
Bezhalogenová polymerní směs, sestřená	-	-	HX
<b>Speciální konstrukční prvky</b>			
Kabel, nestíněný	K	K	-
Kabel, plochý můstkový	M	-	-
Kabel, stíněný hliníkovou páskou	-	F	-
Kabel, flexibilní	-	T	-
Kabel, stíněný flexibilní	-	TF	-
<b>Stínění, koncentrický vodič</b>			
Koncentrický vodič (Cu, obvykle stáčený)	C	-	C
Koncentrický vodič (Cu, stáčený se střídavým zkrutem)	-	-	CW
Cu stínění	F	-	S
Cu stínění (podélně vodotěsný)	-	-	S(F)
Jednotlivé Cu stínění kolem každého jádra	-	-	SE
<b>Plášť, vnitřní obal</b>			
Pb	-	-	K
PVC	Y	-	Y
PE	E (2Y)	-	2Y
Bezhalogenové polymerové sloučeniny, nesestřený	-	-	H
Bezhalogenové polymerové sloučeniny, sestřený	-	H	HX
<b>Pancíř/Konstrukce kabelu</b>			
Ocelové pásky	P	D1	B
Ocelové ploché dráty	-	-	F
Ocelové kulaté dráty	D	D	R
Ocelová pásky (protispirála)	-	-	G
Kabel, plochý	Lo	-	-
Kabel, závěsný	Z	-	-
<b>Vnější obal</b>			
PVC	Y	-	Y
PE	E (2Y)	-	2Y
Bezhalogenové polymerové sloučeniny, nesestřený	-	H	H
<b>Ochranný vodič</b>			
S ochranným vodičem	-J	-J	-J
Bez ochranného vodiče	-O	-O	-O
<b>Celistvost obvodu/funkčnost kabelové trasy</b>			
Bezhalogenový, bez celistvosti obvodu/funkčnosti kabelové trasy	-	-R	-
Bezhalogenový, s celistvostí obvodu ...minuty	-	-V ...	FE ...
Bezhalogenový, s funkčností kabelové trasy ...minuty	-	P..-R	E ..

Kompletní typové značení se skládá z (složení a struktura se liší podle jednotlivých norem):

- Označení typu
- Označení konstrukce kabelu
- Počet žil x jmenovitý průřez jádra
- Označení barevného provedení
- Označení konstrukce jádra
- Pokud je vyžadováno za pomlčkou - Jmenovitý průřez stínění nebo koncentrického vodiče
- Označení barevného provedení
- Označení barevného provedení
- Označení jmenovitého napětí
- Označení dodatečných informací

Příklad: NAYY -O 4 x 25 RM 0,6/1 kV, 1-CXKH-V180 -J 4 x 25 RM

## Typové značení pro telekomunikační kabely

Konstrukční prvek	Telekomunikační kabely podle TP PRAKAB	Telekomunikační kabely podle normy DIN VDE
<b>Typ</b>		
Telekomunikační kabel	-	-
Kabel pro vnější použití	T	A-
Kabel pro vnější použití s ochranou proti rušení	-	AJ-
Installation cable – Instalační kabel	S	J-
Instalační kabel pro průmyslovou elektroniku	-	JE-
Kabel do rozvaděčů	-	S-
Speciální konstrukce	-	-
<b>Jádro</b>		
Cu	C	bez kódu
Pocínované jádro	-	-
Izolace		
Papír	-	P
PVC	Y	Y
PE	E	2Y
XLPE	X	-
Napěněný PE	-	O2Y
Napěněný PE s vrstvou z plného PE	EP	O2YS
Bezhalogenová polymerní směs, neselitěná	H	H
<b>Konstrukce duše</b>		
Neplněný kabel	K	-
Kabel plněný vodoblokující hmotou	KP	F
<b>Stínění</b>		
Statické stínění, laminová Al-páska	F	(St)
Cu stínění	-	C, K
Jednotlivé Cu stínění	-	-
<b>Plášť, vnitřní obal</b>		
Pb	-	M
Al-páska	F	-
Al laminovaný vrstvený plášť, podélně položený	FL	(L)2Y
PVC	Y	Y
PE	E	-
Bezhalogenová polymerní směs, neselitěná	H	H
<b>Pancíř</b>		
Ocelové páska	-	b
Ocelové ploché dráty	-	-
Ocelové kulaté dráty	D	-
Ocelová páska (protispirála)	-	-
Opletení z ocelových drátů	-	Q
Al kulaté dráty	Z	-
<b>Vnější obal</b>		
PVC	Y	Y
PE	E	2Y
<b>Nosný prvek</b>		
Nosný prvek, závěsný prvek	S	T
<b>Stáčecí prvky</b>		
Páry	-	P
Páry, jednotlivě stíněné kovovou páskou	-	PiMF
Čtyřky	-	St
Čtyřky v kabelech na dlouhé vzdálenosti	-	St I
Čtyřky v kabelech místních	-	St III
Polohově stáčený	-	Lg
Skupinově stáčený	-	Bd
<b>Celistvost obvodu/funkčnost kabelové trasy</b>		
Bezhalogenový, bez celistvosti obvodu/funkčnosti kabelové trasy	-R	FRH
Bezhalogenový, s celistvostí obvodu ...minuty	-V ...	FE ...
Bezhalogenový s funkčností kabelové trasy ...minuty	P.-R	E ...

Kompletní typové značení se skládá z (složení a struktura se liší podle jednotlivých norem):

- Označení typu
- Označení konstrukce kabelu
- Počet prvků x počet žil na prvek x jmenovitý průměr jádra
- Označení stáčecích prvků a typu stáčení
- Označení dodatečných informací

Příklad: JE-Y(St)Y 24 x 2 x 0,8 Bd, TCEPKPFLE 50 x 4 x 0,8


































## Barevné značení žil

Žíly v kabelech a izolované vodiče (kromě izolovaného vrchního vedení) jsou označeny příslušným zbarvením izolačního obalu nebo barevným potiskem (čísla, kroužky atd.), popřípadě barevnými podélnými pruhy. Následující názvy a zkratky barev, které se pro rozlišení žil běžně používají:

Barva	Zkratka	Barva	Zkratka	Barva	Zkratka
černá	CR	žlutá	ZA	šedá	SE
bílá	BA	fialová	FI	tyrkysová	TY
modrá	MD	rudá	RA	světle modrá	SM
hnědá	HA	oranžová	OR	zelenožlutá	ZZ
zelená	ZE	růžová	RZ	transparentní	TR









V případě izolovaného vrchního vedení jsou žíly značeny podélnými výstupky na povrchu izolace žil.

### Barevné značení žil silových kabelů a vodičů podle ČSN 33 0166 ed. 2, ČSN EN 50334, HD 308 S2:

Počet žil	Kabely pro pevné uložení	Flexibilní kabely	Se zeleno-žlutou žílou	Kabely pro pevné uložení	Flexibilní kabely	Bez zeleno-žluté žíly
1	-J	1G		-0	1X	 a jiné barvy
2				-0	2X	 
3	-J	3G	  	-0	3X	  
4	-J	4G	   	-0	4X	   
5	-J	5G	    	-0	5X	    
6 a více	-J	nG	  Ostatní žíly číslované	-0	nX	 Číslované

Tato pravidla se nevztahují na kabely, které jsou používány výhradně pro vnitřní zapojení elektrických zařízení a rozvaděčů.

### Barevné značení železničních zabezpečovacích kabelů podle TP PRAKAB 06/97 a TP PRAKAB 02/00

počítací pár		směrový pár		lichý pár		sudý pár	
žíla a	žíla b	žíla a	žíla b	žíla a	žíla b	žíla a	žíla b
							

ochranná žíla: kombinace barev žlutá / zelená

# Barevné značení sdělovacích kabelů vnitřních podle normy IEC 60189-2

## Koncentrické kabely – Barevné značení žil

Barevné značení žil sdělovacích kabelů vnitřních s koncentrickými polohami dle IEC 60189-2 viz tabulka 1.

Číselné pořadí stočených prvků musí být od středu k vnější poloze a smysl číslování musí být stejný v každé poloze a to ve směru nebo proti směru pohybu hodinových ručiček.

## Skupinové kabely – Barevné značení skupin

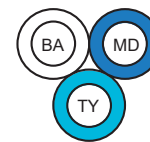
Skupiny tvořené stočením 5-ti prvků dle IEC 60189-2 viz tabulka 1

Pořadí barev a ovin fixační páskou, dle tabulky. Skupiny, prvky – páry, trojky stočeny do duše dle tabulky 3.

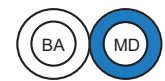
### Koncentrické kabely

Tabulka 1 – Barevné značení žil				
1	bílá	modrá	tyrkysová	1
2	bílá	oranžová	tyrkysová	2
3	bílá	zelená	tyrkysová	3
4	bílá	hnědá	tyrkysová	4
5	bílá	šedá	tyrkysová	5
6	rudá	modrá	tyrkysová	x
7	rudá	oranžová	tyrkysová	x
8	rudá	zelená	tyrkysová	x
9	rudá	hnědá	tyrkysová	x
10	rudá	šedá	tyrkysová	3L + 7L
11	černá	modrá	tyrkysová	x
12	černá	oranžová	tyrkysová	x
13	černá	zelená	tyrkysová	x
14	černá	hnědá	tyrkysová	x
15	černá	šedá	tyrkysová	5L + 10L
16	žlutá	modrá	tyrkysová	x
17	žlutá	oranžová	tyrkysová	x
18	žlutá	zelená	tyrkysová	x
19	žlutá	hnědá	tyrkysová	x
20	žlutá	šedá	tyrkysová	1 + 6L + 13L
21	bílá-modrá	modrá	tyrkysová	x
22	bílá-modrá	oranžová	tyrkysová	x
23	bílá-modrá	zelená	tyrkysová	x
24	bílá-modrá	hnědá	tyrkysová	x
25	bílá-modrá	šedá	tyrkysová	3L + 9L + 13L
26	rudá-modrá	modrá	tyrkysová	x
27	rudá-modrá	oranžová	tyrkysová	x
28	rudá-modrá	zelená	tyrkysová	x
29	rudá-modrá	hnědá	tyrkysová	x
30	rudá-modrá	šedá	tyrkysová	4L + 10L + 16L

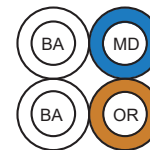
Vzor 1. trojka



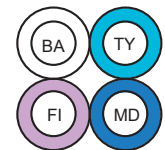
Vzor 1. pár



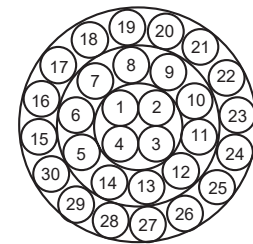
Vzor 2 páry alternativa „A“



Vzor 2 páry alternativa XN „B“



Vzor 30 p



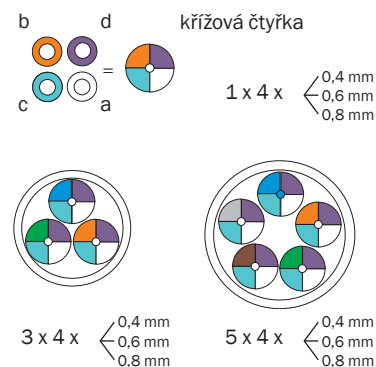
### Skupinové kabely

Tabulka 2		
Počet prvků	Kombinace prvků dle tabulky 1	PP-FIX skupin
10	(1-5)+(6-10)	2 x modrá
15	(1-5)+(6-10)+(11-15)	3 x modrá
20	(1-5)+(6-10)+(11-15)+(16-20)	4 x modrá
25	(1-5)+(6-10)+(11-15)+(16-20) (1-5)	4 x modrá 1 x oranžová
30	(1-5)+(6-10)+(11-15)+(16-20) (1-5)+(6-10)	4 x modrá 2 x oranžová
50	(1-5)+(6-10)+(11-15)+(16-20) (1-5)+(6-10)+(11-15)+(16-20) (1-5)+(6-10)	4 x modrá 2 x oranžová 2 x zelená
100	(1-5)+(6-10)+(11-15)+(16-20) (1-5)+(6-10)+(11-15)+(16-20) (1-5)+(6-10)+(11-15)+(16-20) (1-5)+(6-10)+(11-15)+(16-20) (1-5)+(6-10)+(11-15)+(16-20)	4 x modrá 4 x oranžová 4 x zelená 4 x hnědá 4 x šedá

Tabulka 3	
Počet prvků	Složení duše
1	1 x 2 x 0,5
2	2 x 2 x 0,5
3	3 x 2 x 0,5
4	4 x 2 x 0,5
5	5 x 2 x 0,5
10	(5 x 2 x 0,5) X 2
15	(5 x 2 x 0,5) X 3
20	(5 x 2 x 0,5) X 4
25	(5 x 2 x 0,5) X 5
30	(5 x 2 x 0,5) X 6
50	(5 x 2 x 0,5) X (3 + 7)
100	(5 x 2 x 0,5) X (1 + 6 + 13)

# Barevné značení žil a skupin sdělovacích kabelů místních podle normy ČSN EN 60708

Barevné značení žil základních skupin				
číslo čtyřky (XN)	Barva izolace žil			
	žila „a“	žila „b“	žila „c“	žila „d“
1	bílá	modrá	tyrkysová	fialová
2	bílá	oranžová	tyrkysová	fialová
3	bílá	zelená	tyrkysová	fialová
4	bílá	hnědá	tyrkysová	fialová
5	bílá	šedá	tyrkysová	fialová
rezervní čtyřka	bílá	modrá	tyrkysová	fialová



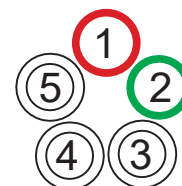
(pohled na začátek kabelu; rozumí se od středu bubnu)

Barevné značení základních skupin 5 XN	
Číslo podskupiny v poloze	Barva značkovací plastové pásky
1 – počítačí	rudá
2 – směrovací	zelená
ostatní + duše	bílá

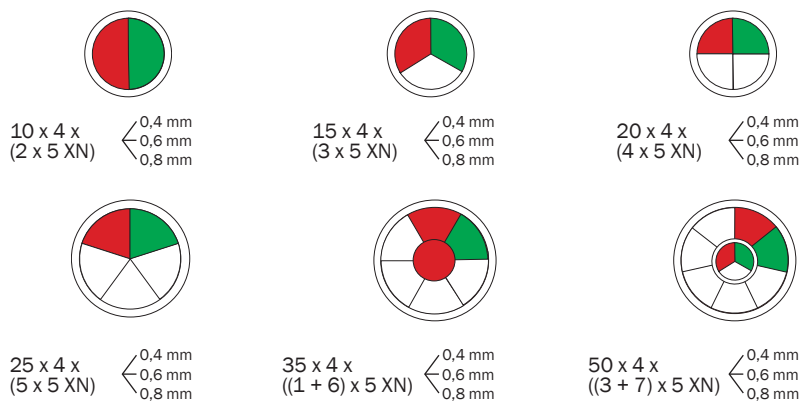
Poznámka: střed u duše 35 XN má rudou značkovací pásku

Příklad:

25 x 4 x 0,4  
odpovídá  
5 x 5 XN x 0,4



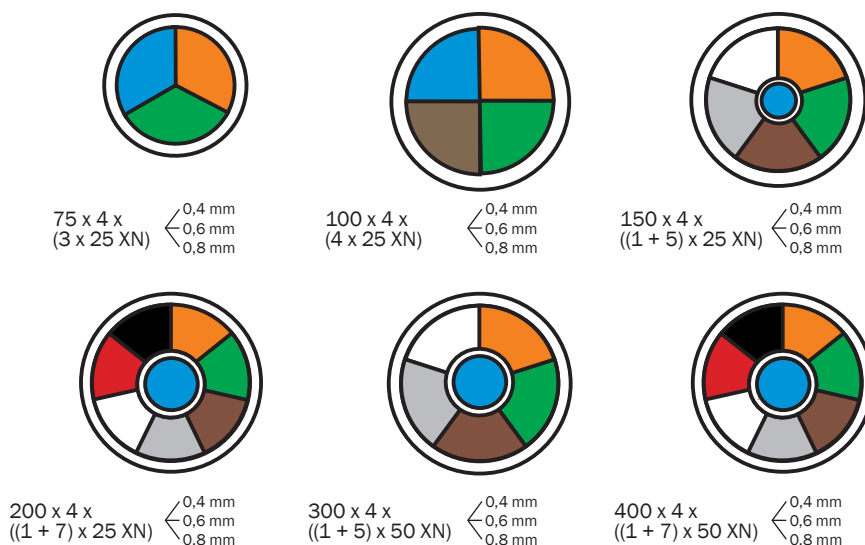
## Křížovou čtyřku lze také označit symbolem XN



(pohled na začátek kabelu; rozumí se od středu bubnu)

Barevné značení hlavních skupin 25 XN a superskupin 50 XN	
Číslo podskupiny	Barva značkovací plastové pásky
1	modrá
2	oranžová
3	zelená
4	hnědá
5	šedá
6	bílá
7	rudá
8	černá
duše	bílá

Poznámka: u neplněných kabelů dohlížecí vodiče: žila „a“ rudá; žila „b“ bílá



# Obchodní značení FRNC kabelů

## 1. ZNAČENÍ SILOVÝCH KABELŮ do 0,6/1 kV

Kabel s funkcí kabelové trasy při požáru s třídou reakce na oheň B<sub>2ca</sub>s1d1a1 má obchodní značku **PRAFlaDur**<sup>®</sup>, charakterizující tento typ kabelů.

Stávající značení: 1-CSKH-V180 B<sub>2ca</sub>s1d1a1 -J 4 x 25 RM P60-R ~~X~~~~X~~

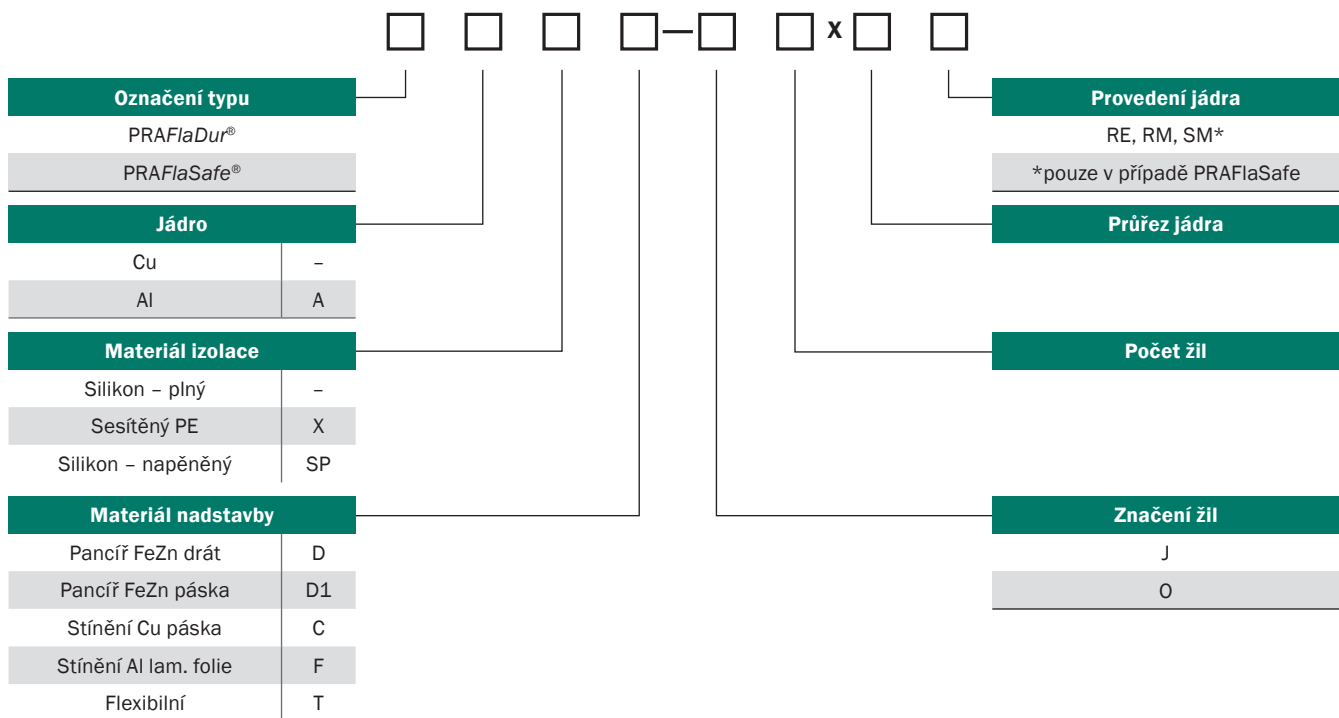
Nové značení: **PRAFlaDur**<sup>®</sup> -J 4 x 25 RM P60-R

Kabel bez funkce kabelové trasy při požáru s třídou reakce na oheň B<sub>2ca</sub>s1d1a1 má obchodní značku **PRAFlaSafe**<sup>®</sup>, charakterizující tento typ kabelů.

Stávající značení: 1-CXKH-R B<sub>2ca</sub>s1d1a1-J 4 x 25 RM ~~X~~

Nové značení: **PRAFlaSafe**<sup>®</sup> X-J 4 x 25 RM

### OBECNÁ SYNTAXE silových kabelů:



## Obchodní značení FRNC kabelů

### 2. ZNAČENÍ SDĚLOVACÍCH A TELEKOMUNIKAČNÍCH KABELŮ

Kabel s funkcí kabelové trasy při požáru s třídou reakce na oheň B<sub>2ca</sub>s1d1a1 má obchodní značku **PRAFlaGuard®**, charakterizující tento typ kabelů.

Sdělovací kabely:

Stávající značení: SSKFH-V180 B<sub>2ca</sub>s1d1a1 3 x 2 x 0,5 P90-R

Nové značení: **PRAFlaGuard® F** 3 x 2 x 0,5 P90-R

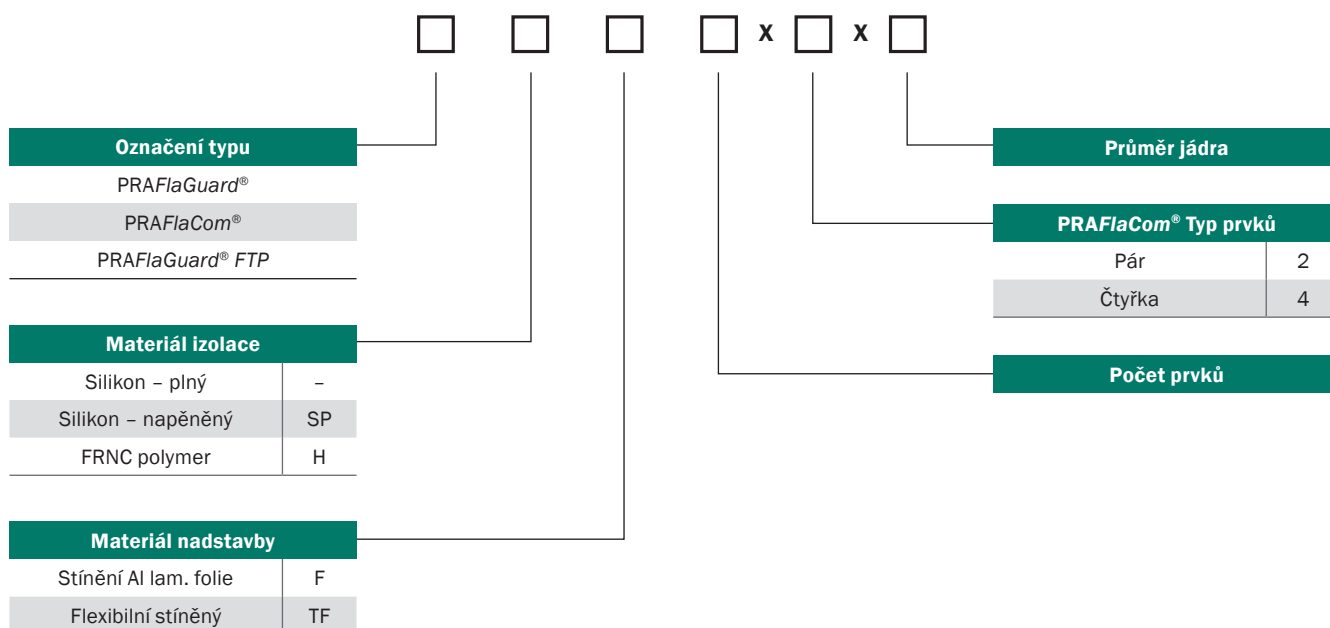
Kabel bez funkce kabelové trasy při požáru s třídou reakce na oheň B<sub>2ca</sub>s1d1a1 má obchodní značku **PRAFlaCom®**, charakterizující tento typ kabelů.

Sdělovací kabely:

Stávající značení: SHKFH-R B<sub>2ca</sub>s1d1a1 3 x 2 x 0,5

Nové značení: **PRAFlaCom® F** 3 x 2 x 0,5

**OBECNÁ SYNTAXE sdělovacích a telekomunikačních kabelů:**



## Vlastnosti elektrických kabelů v případě požáru

Tato skupina zkušebních norem se používá k hodnocení kabelů z hlediska jejich chování v případě požáru podle následujících kritérií: uvolňování tepla, kouře, korozivních plynů, šíření plamene a odpadávání hořících částic.

### Zkouška svislého šíření plamene, samozhášivost

ČSN EN 60332-1-2

Účelem zkoušky je zjistit, zda dochází k šíření plamene jednotlivými vodiči nebo kabely po jejich povrchu.

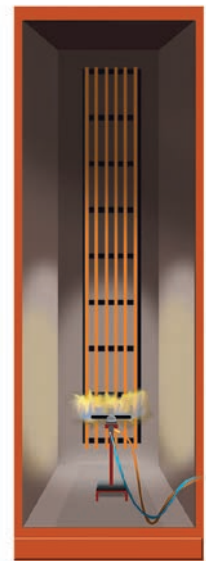


Zkouška svislého šíření plamene, samozhášivost

### Zkouška svislého šíření plamene ve svazcích

ČSN EN 60332-3-22 až 24

Podobně jako u zkoušky svislého šíření plamene se tato zkouška zabývá určením rozsahu šíření plamene po povrchu kabelů. V tomto případě se však jedná o kabelové svazky.



Zkouška šíření plamene ve svazcích

### Korozivita plynů vznikajících při hoření

ČSN EN 60754-1 a 2

Jedním z nejdůležitějších parametrů kabelů v případě požáru je korozivita, tj. schopnost plynů vytvářet agresivní podmínky a způsobovat korozi. To je důležité zejména proto, že korozivní atmosféra může poškodit zařízení, které není požárem přímo zasaženo.



Korozivita plynů vznikajících při hoření

### Hustota kouře

ČSN EN 61034-2

Dalším důležitým parametrem kabelů v případě požáru je hustota kouře a s ní spojené omezení šíření světla. Hustý kouř vede ke špatné orientaci osob, a tím ztěžuje jejich evakuaci.



Měření hustoty kouře, kabely s min. hustotou kouře



## Měření uvolněného tepla a kouře při zkoušce šíření plamene

ČSN EN 50399

Důležité také je, kolik tepla se z kabelů při hoření uvolňuje a jak tedy kabely přispívají k celkovému rozvoji požáru. Tato vlastnost se zjišťuje v komplexní zkoušce, na základě které se kabely klasifikují do tzv. eurotříd reakce na oheň. Tyto třídy a požadavky na ně jsou uvedeny v Nařízení Evropské komise 2006/751/EC.



Reakce elektrických kabelů na oheň

## Kabely s funkční schopností při požáru

V případě požáru je nutné, aby kabely nepřetržitě dodávaly energii a informace zařízením, která napájejí. Za tímto účelem byly vyvinuty kabely, které si v případě požáru zachovávají svou funkci po určitou dobu.

### Celistvost obvodu V180 / FE180

ČSN IEC 60331-21, DIN VDE 0472-814

První postup, který zkoumá celistvost obvodu kabelů v případě požáru, je popsán v následující zkušební normě: ČSN IEC 60331 Zkouška celistvosti obvodu při teplotách >830 °C. Během zkoušky jsou kabely připojeny ke jmenovitému napětí a přímo vystaveny plameni. Měří se doba, po kterou si kabel zachovává svou funkčnost. Kabely jsou zpravidla navrženy pro funkční dobu 180 minut.

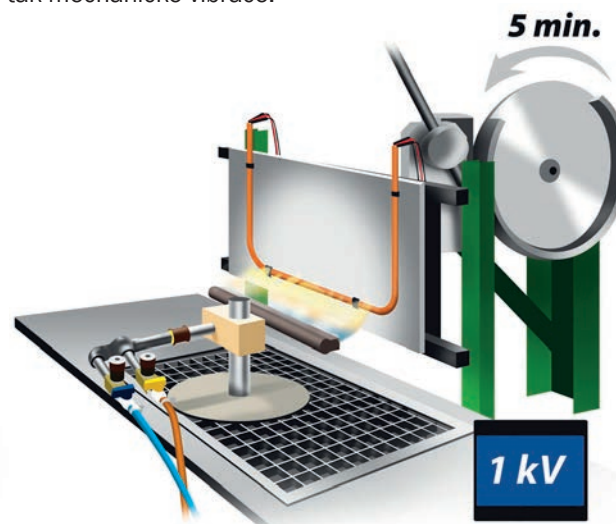


Zkouška podle ČSN EN 60331 (850 °C, 1 kV)

### Odolnost při požáru nouzových obvodů

ČSN EN 50200, ČSN EN 50362

Další zkušební metody jsou popsány v následujících normách: Norma ČSN EN 50200 pojednává o zkouškách celistvosti obvodu v případě požáru kabelů malých průměrů (<20 mm) a norma ČSN EN 50362 pojednává o kabelech velkých průměrů (>20 mm) pro použití v nouzových obvodech s chráněnou instalací. Při této zkoušce je kabel vystaven vysokým teplotám a napětím a také mechanickému namáhání. Každých pět minut udeří kovová tyč do zkušební desky, ke které je kabel připevněn, a simuluje tak mechanické vibrace.



Zkoušky podle ČSN EN 50200 a ČSN EN 50362 (cca 842 °C 1kV)



## Kabelové nosné systémy se zachováním funkčnosti v případě požáru

### Funkčnost kabelových tras v případě požáru

ČSN 73 0895; STN 92 0205; DIN 4102-12

Zejména v budovách a zařízeních se zvýšeným rizikem požáru a velkou koncentrací osob (nemocnice, stadiony, nákupní centra, letiště, tunely, metro atd.) zaručují systémy požární ochrany bezpečnou a správnou evakuaci osob a následné úspěšné nasazení záchranných složek. Takové systémy proto musí zůstat funkční i v případě požáru a vyžadují nepřetržité napájení nebo v případě potřeby přenos signálu a dat, což je zase možné pouze díky funkční kabelové trase.

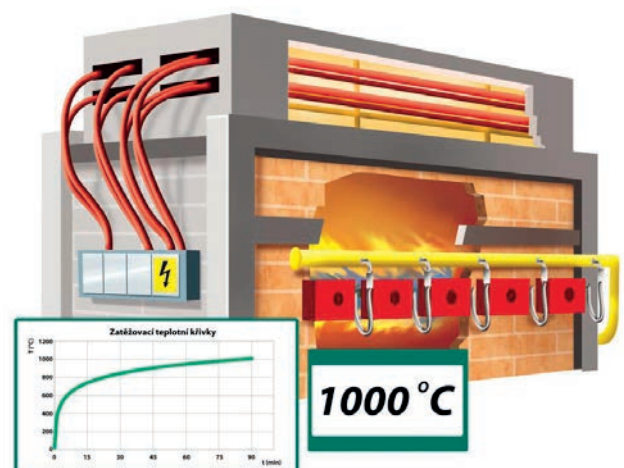
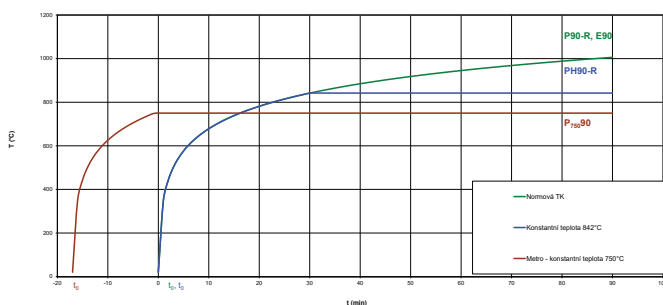
Celková zkouška kabelové trasy s funkčností při požáru je nejnáročnějším postupem pro testování funkčnosti kabelu v případě požáru. V těchto případech se testuje nejen jednotlivý kabel, ale také celý kabelový systém. To zahrnuje kabely, nosné systémy a jejich spojovací prvky (např. kabelové žlaby, kabelové žebříky, upevňovací příslušenství atd.), které jsou instalovány ve zkušební komoře a testovány v reálných podmínkách požáru. Pro tuto zkoušku neexistuje žádná evropská zkušební metoda, proto se používají národní zkušební metody, v České republice je to norma ČSN 73 0895, na Slovensku norma STN 92 0205 a pro Rakousko, Německo a Švýcarsko platí DIN 4102-12. Na základě těchto zkoušek se kabely rozdělují do tříd podle doby trvání funkční integrity v minutách. Norma ČSN 73 0895 dělí odolnost kabelů na čtyři třídy (P15-R až P90-R nebo PH15-R až PH120-R) a podle DIN 4102-12 jsou 3 třídy (E30, E60 a E90). Aby kabel při zkoušce obstál, musí si zachovat svou funkci alespoň po stanovenou dobu.

Podle ČSN 73 0895, STN 92 0205 nebo DIN 4102-12 jsou definovány 4 normové nosné konstrukce s funkčností při požáru:

- Instalace kabelů na kabelových rostech (žebřících)
- Instalace kabelů na kabelových lávkách (žlabech)
- Instalace kabelů na jednotlivé přichytky
- Instalace kabelů na přichytky s podélnými opěrkami

Normové nosné systémy mají přesně definované parametry a rozměry, takže jejich výhodou je přenositelnost výsledků provedených zkoušek. Certifikované kabely pro normové konstrukce výrobce nosného systému lze proto instalovat do normové konstrukce jiného výrobce, aniž by bylo nutné provádět novou zkoušku systému. Vzhledem k rozmanitosti projektů vyrábějí výrobci kabelových nosných systémů také tzv. nenormové nosné systémy, jejichž výhodou je větší flexibilita při instalaci a ve většině případů i nižší cena.

Výhodou těchto systémů je větší flexibilita při instalaci a ve většině případů jednodušší montáž. Nevýhodou je však nepřenositelnost výsledků zkoušek, tj. nutnost použití stejných výrobců kabelů a nosných systémů, které byly testovány dříve.



Zkoušky podle DIN 4102-12  
Funkčnost kabelové trasy v případě požáru

Firma PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s.r.o. vyvinula kabely, které všechny výše uvedené požadavky splňují. Výrobní sortiment v této oblasti tvoří:

#### A. Silové kabely do 0,6/1 kV

##### PRAFlaSafe®



Kabel bez funkčnosti kabelové trasy při požáru s třídou reakce na oheň B2<sub>ca</sub>s1d1a1

##### PRAFlaDur®



Kabel s funkčností kabelové trasy při požáru dle ČSN 73 0895 s třídou reakce na oheň B2<sub>ca</sub>s1d1a1

#### B. Sdělovací kabely

##### PRAFlaCom®



Kabel bez funkčnosti kabelové trasy při požáru s třídou reakce na oheň B2<sub>ca</sub>s1d1a1

##### PRAFlaGuard®



Kabel s funkčností kabelové trasy při požáru dle ČSN 73 0895 reakce na oheň B2<sub>ca</sub>s1d1a1

## Regulace stavebních výrobků (BauPVO)

Angličtina: CPR (Construction Products Regulation)

Právní požadavky CPR pro kabely používané v budovách a souvisejících aplikacích v České republice jsou stanoveny v Vyhlášce MV č.23/2008 ve znění Vyhlášky MV č.268/2011 o technických podmínkách požární ochrany staveb NAŘÍZENÍ VLÁDY č. 215/2016, kterým se mění nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. Vyhláška č. 268/2009 Sb. - Vyhláška o technických požadavcích na stavby.

Evropské statistiky stále udávají znepokojivý počet úmrtí při požárech. Zarážející je přitom však vysoký podíl úmrtí způsobený vlivem toxických plynů. I z tohoto důvodu byla Evropskou unií v roce 2011 novelizována směrnice 305/2011 známá jako CPR nebo BauPVo, která definuje společnou klasifikaci stavebních výrobků a chce tím dosáhnout zvýšení bezpečnosti v budovách. Tyto předpisy přicházejí společně s rozsáhlým systémem certifikace, která zajistí, že budou na stavbách používány pouze schválené produkty.

### Označení CE:

Ke každému kabelu bez funkčnosti kabelové trasy musí být výrobcem vystaveno prohlášení o vlastnostech a produkty musí být označeny CE štítkem, který bude viditelně, čitelně a nesmazatelně připojen:

- na silových, řídicích a komunikačních kabelech nebo
- na štítcích umístěných na cívkách, kruzích nebo bubnech silových, řídicích a komunikačních kabelů

### Co je to stavební produkt:

Stavební výrobek je výrobek nebo sestava, které jsou vyrobeny nebo uvedeny na trh za účelem trvalého zabudování do stavby nebo její části a jejichž vlastnosti ovlivňují vlastnost stavby s ohledem na základní požadavky na stavby. Nyní patří mezi stavební výrobky i kabely, a to kabely, které jsou v budově pevně instalovány a pro které existují harmonizované evropské normy dle CPR. Pro kabely byla definována vlastnost, která je nyní zkoušena a certifikována, jmenuje se Reakce na oheň. Český kabelový průmysl musel na tento požadavek reagovat již v roce 2008, kdy v České republice vyšla platná legislativa vyžadující právě klasifikaci Reakce na oheň. Již od roku 2008 tedy vyvíjíme a vyrábíme v PRAKABu kabely pro požární bezpečnost, které při hoření produkují malé množství toxického kouře a odkapávajících hořících částic.

### Které povinnosti ovlivňují příslušné účastníky trhu:

#### • Úřady

- Pravidla, kde použít kabely klasifikované podle CPR
- Prověřte, zda trh správně uplatňuje nařízení

#### • Výrobci

- Musí vyrábět všechny produkty podle CPR
- Výrobky musí být zkontrolovány v souladu s CPR

#### • Testovací centra

- Musí předepsat požadované chování při požáru na základě klasifikace dle CPR
- Posuzují všechna specifická rizika

#### • Velkoobchody

- Zajišťují, aby na trh byly uváděny pouze kabely, které splňují požadavky
- Ujišťují se, že produkt nese označení CE a že jsou přístupné dokumenty vyžadované CPR

#### • Instalační technici

- Dodržují národní instalační předpisy
- Instalují pouze kabely, které odpovídají CPR

### Klasifikace dle CPR:

Vlastnost zvaná „Reakce na oheň“ byla definována pro kabely bez funkčnosti kabelové trasy a je upravena evropskou normou EN 50575, která popisuje, jaké konkrétní vlastnosti kabelů se při hoření klasifikují, určuje škálu klasifikace, odkazuje na zkušební metody a ukládá povinnosti výrobcí k vystavení potřebné dokumentace a označení výrobku.

CPR vyhodnocuje třídu reakce na oheň dle následující vlastnosti výrobků:

- Mechanická odolnost a stabilita
- Požární bezpečnost
- Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí
- Bezpečnost a přístupnost při užívání
- Ochrana proti hluku
- Úspora energie a ochrana tepla
- Udržitelné využívání přírodních zdrojů

**EN 50575 definuje následující třídy požáru:**

- A<sub>ca</sub> nehořlavý, žádný příspěvek k požáru
- B1<sub>ca</sub> zpomalující hoření, velmi omezený příspěvek k požáru
- B2<sub>ca</sub>, C<sub>ca</sub> velmi omezený příspěvek k požáru, omezený vývoj požáru a uvolňování tepla nízký příspěvek k ohni, konstantní šíření plamene, mírné uvolňování tepla
- D<sub>ca</sub> hořlavý
- E<sub>ca</sub> hořlavý
- F<sub>ca</sub> hořlavý, šíří požár

Klasifikace	Tvorba kouře	Planoucí kapky/ částice	Tvorba kyselin/ Acidita
A <sub>ca</sub> B1 <sub>ca</sub> B2 <sub>ca</sub> C <sub>ca</sub> D <sub>ca</sub> E <sub>ca</sub> F <sub>ca</sub>	s1a/s1b s1 s2 s3	d0 d1 d2	a1 a2 a3

**Prohlášení o vlastnostech (DoP):**

DoP není protokol o zkoušce vydaný certifikovanou laboratoří, ale oficiální dokument vydaný výrobcem s komplexním seznamem povinných informací pro přijímání informovaných rozhodnutí a zpětné sledování všech příslušných údajů. DoP musí být přeloženo do jazyků, kde se produkt prodává.

**Obsah prohlášení o vlastnostech je uveden v nařízení evropské komise č. 305/2011**



PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA

### PROHLÁŠENÍ O VLASTNOSTECH

č. 700415/2017

1. Jedinečný identifikační kód typu výrobku:	Silový kabel CYKY
2. Zamýšlené/ zamýšlená použití:	dodávka elektrické energie
3. Výrobce:	PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s.r.o. Ke Káblu 27b 102 00 Praha 10 (HOSTIVÁŘ) Česká republika
4. Zplnomocněný zástupce:	-
5. Systém POSV:	3
6. Harmonizovaná norma:	ČSN EN 50575:2015+A1:2017
Oznámený subjekt:	č. 1014 Elektrotechnický zkušební ústav, s. p., Poš Lísam 129 171 02 Praha 8 – Troja Česká Republika
7. Deklarovaná vlastnost/ deklarované vlastnosti:	Reakce na oheň E <sub>ca</sub> Nebezpečné látky NPĐ
8. Příslušná technická dokumentace a/nebo specifická technická dokumentace:	Klasifikační protokol č. 700415-01/01 CLASS ze dne 10. 2. 2017 Protokol o zkoušce č. 700415-01/01 ze dne 9. 2. 2017 702165-01/01 ze dne 16. 6. 2017 703003-01/01 ze dne 31. 7. 2017

Vlastnosti výše uvedeného výrobku jsou ve shodě se souborem deklarovaných vlastností. Toto prohlášení o vlastnostech se v souladu s nařízením (EU) č. 305/2011 vydává na výhradní odpovědnost výrobce uvedeného výše.

Místo vydání: Praha Datum vydání: 3.8.2017

Podepsáno za výrobce a jeho jménem: Ing. Tomáš Zieschang, Ph.D.  
Funkce: jednatel





Ing. Jaroslav Krňák  
jedenatel

tel. +420 272 070 210 | office@prakab.cz | www.prakab.cz



PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA

Povinné údaje na štítku jsou uvedeny v EN 50575

			
<p><b>PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s.r.o.</b>                  Ke Kable 278, 102 00 PRAHA 10 - Hostivař Telefon: +420 272 070 210 e-mail: office@prakab.cz</p>			
<p><b>PRAFlaSafe X-J 3x1.5 RE</b></p> <p>NÁZEV / ITEM / NAME</p> 		<p>Dopřijující informace/ Additional information/ Anmerkung:</p> <p>DoP: 17 605684/2017                  Notifikovaná osoba / Notified body: 1014                  Standard: EN 50575: 2014+A1 2016</p>	
<p><b>10MC 03187</b></p> <p>Č. BUBNU / DRUM No. / TROMMEL Nr.</p> 		<p>Reakce na oheň / Reaction to fire / Brandverhalten: B2<sub>o</sub>-s1a,d1,a1                  Nebezpečné látky / Dangerous substances / Gefahrstoffe: NPĐ                  [EN] Supply of electricity in buildings and other civil engineering works with the objective of limiting the generation and spread of fire and smoke                  [DE] Lieferung der Elektrizität in Gebäuden und anderen technologischen Betrieben mit dem Ziel die Feuerbildung und Feuersausbreitung zu verhindern                  [CZ] Dodávka elektrické energie v budovách a dalších inženýrských stavbách s cílem omezení vzniku a šíření požáru a kouře</p>	
<p>500 m DÉLKA / LENGHT LÄNGE</p> 	<p>7826 - 7326 POTISK / PRINTING BEDRUCKUNG</p> 	<p>----- Č. OBJED. / ORDER No. BESTELL-Nr.</p> 	<p>0.07 t NETTO</p> 
			<p>0.12 t BRUTTO</p> 
<p><b>T07 15 045</b></p>			

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

Na základě vyhlášky č. 23/2008 ve znění vyhlášky č. 268/2011 musí být ve vyjmenovaných prostorách instalovány jen kabely s určitou třídou reakce na oheň a případně s funkčností kabelové trasy při požáru.

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

A. Volně vedené kabely a vodiče zajišťující funkci a ovládnání požárně		Druh vodiče nebo kabelu				Odpovídající typ kabelu	
		I	II	III	IV	Silový kabel	Sdělovací nebo ovládací kabel
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	PRAFlaDur®	PRAFlaGuard®
b)	nouzové a protipanické osvětlení		x	x	x		
c)	osvětlení chráněných únikových cest a zásahových cest		x	x	x		
d)	evakuační a požární výtahy		x	x	x		
e)	větrání únikových cest		x	x	x		
f)	stabilní hasící 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				Odpovídající typ kabelu	
		I	II	III	IV	Silový kabel	Sdělovací nebo ovládací kabel
a)	zdravotnická zařízení 1. jesle 2. lůžková oddělení nemocnic 3. JIP, ARO, operační sály 4. lůžkové části zařízení sociální péče	x		x		PRAFlaSafe®	PRAFlaCom®
b)	stavby s vnitřními shromažďovacími prostory (například školy, divadla, kina, kryté haly, kongresové sály, nákupní střediska, výstavní prostory, odbavovací haly letištních, železničních a autobusových terminálů) 1. shromažďovací prostor 2. prostory určené pro veřejnost	x		x			
c)	stavby pro bydlení (mimo rodinné domy) 1. únikové cesty			x		PRAFlaSafe®	PRAFlaCom®
d)	stavby pro ubytování více než 20 osob (například hotely, internáty, lázně, koleje, ubytovny apod.) 1. společné prostory (haly, recepce, jídelny, menzy, restaurace)	x		x			

Vysvětlivky: I – kabel D<sub>ca</sub>  
 II – kabel B2<sub>ca</sub>  
 III – kabel B2<sub>ca</sub>, s1, d1 v případě instalace v chráněné únikové cestě  
 IV – kabel funkční při požáru



## Délky vodičů a kabelů na bubnech [m]

### Dřevěné bubny

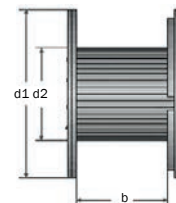
Označení bubnu Průměr čela [mm]	10DC 1000	13DC 1250	15DC 1500	17DC 1750	18DC 1810	20DC 2000	23DC 2250	25DC 2500	Označení bubnu Průměr čela [mm]
Průměr kabelu [mm]									Průměr kabelu [mm]
2,0	51240	96480							2,0
4,0	12810	24120	44290	59170	56940	94240			4,0
6,0	5690	10720	19680	26300	25300	41880	63970	76570	6,0
8,0	3200	6030	11070	14790	14230	23560	35980	43070	8,0
10,0	2040	3850	7080	9460	9110	15070	23030	27560	10,0
12,0	1420	2680	4920	6570	6320	10470	15990	19140	12,0
14,0	1040	1960	3610	4830	4640	7690	11750	14060	14,0
16,0	800	1500	2760	3690	3550	5890	8990	10760	16,0
18,0	630	1190	2180	2920	2810	4650	7100	8500	18,0
20,0	510	960	1770	2360	2270	3760	5750	6890	20,0
22,0	420	790	1460	1950	1880	3110	4750	5690	22,0
24,0	350	670	1230	1640	1580	2610	3990	4780	24,0
26,0	300	570	1040	1400	1340	2230	3400	4070	26,0
28,0	260	490	900	1200	1160	1920	2930	3510	28,0
30,0	220	420	780	1050	1010	1670	2550	3060	30,0
32,0	200	370	690	920	880	1470	2240	2690	32,0
34,0		330	610	810	780	1300	1990	2380	34,0
36,0		290	540	730	700	1160	1770	2120	36,0
38,0		260	490	650	630	1040	1590	1900	38,0
40,0		240	440	590	560	940	1430	1720	40,0
42,0		210	400	530	510	850	1300	1560	42,0
44,0		190	360	480	470	770	1180	1420	44,0
46,0			330	440	430	710	1080	1300	46,0
48,0			300	410	390	650	990	1190	48,0
50,0			280	370	360	600	920	1100	50,0
52,0			260	350	330	550	850	1010	52,0
54,0			240	320	310	510	780	940	54,0
56,0				300	290	480	730	870	56,0
58,0				280	270	440	680	810	58,0
60,0				260	250	410	630	760	60,0
62,0				240	230	390	590	710	62,0
64,0				230	220	360	560	670	64,0
66,0				210	200	340	520	630	66,0
68,0					190	320	490	590	68,0
70,0					180	300	470	560	70,0
72,0					170	290	440	530	72,0
74,0								500	74,0

### Kovové bubny

Označení bubnu Průměr čela [mm]	10MC 1000	12MC 1200	15MC 1500	18MC 1800	20MC 2000	22MC 2200	25MC 2500	Označení bubnu Průměr čela [mm]
Průměr kabelu [mm]								Průměr kabelu [mm]
2,0	50800							2,0
4,0	12700	27530	64480	68860	95330			4,0
6,0	5640	12230	28650	30600	42370	48570	87260	6,0
8,0	3170	6880	16120	17210	23830	27320	49080	8,0
10,0	2030	4400	10310	11010	15250	17480	31410	10,0
12,0	1410	3050	7160	7650	10590	12140	21810	12,0
14,0	1030	2240	5260	5620	7780	8920	16020	14,0
16,0	790	1720	4030	4300	5950	6830	12270	16,0
18,0	620	1350	3180	3400	4700	5390	9690	18,0
20,0	500	1100	2570	2750	3810	4370	7850	20,0
22,0	410	910	2130	2270	3150	3610	6490	22,0
24,0	350	760	1790	1910	2640	3030	5450	24,0
26,0	300	650	1520	1620	2250	2580	4640	26,0
28,0	250	560	1310	1400	1940	2230	4000	28,0
30,0	220	480	1140	1220	1690	1940	3490	30,0
32,0	190	430	1000	1070	1480	1700	3060	32,0
34,0			890	950	1310	1510	2710	34,0
36,0			790	850	1170	1340	2420	36,0
38,0			710	760	1050	1210	2170	38,0
40,0			640	680	950	1090	1960	40,0
42,0				620	860	990	1780	42,0
44,0				560	780	900	1620	44,0
46,0				520	720	820	1480	46,0
48,0				470	660	750	1360	48,0
50,0				440	610	690	1250	50,0
52,0				400	560	640	1160	52,0
54,0				370	520	590	1070	54,0
56,0				350	480	550	1000	56,0
58,0				320	450	510	930	58,0
60,0				300	420	480	870	60,0
62,0				280	390	450	810	62,0
64,0					370	420	760	64,0
66,0					350	400	720	66,0
68,0						370	670	68,0
70,0						350	640	70,0
72,0						330	600	72,0
74,0						310	570	74,0



## Standardní dodávané bubny



Dřevěné bubny					
Označení bubnu	Průměr čela d1 [mm]	Max. průměr navinutí [mm]	Průměr jádra d2 [mm]	Navíjecí šířka "b" [mm]	Hmotnost [kg]
10DC	1000	940	600	580	75
13DC	1250	1160	800	720	125
15DC	1500	1400	1000	940	190
17DC	1750	1650	1200	940	300
18DC	1810	1700	1150	900	320
20DC	2000	1800	1300	1000	380
23DC	2250	2000	1300	1000	575
25DC	2500	2300	1500	1000	780

Ocelové bubny					
Označení bubnu	Průměr čela d1 [mm]	Max. průměr navinutí [mm]	Průměr jádra d2 [mm]	Navíjecí šířka "b" [mm]	Hmotnost [kg]
10MC	1000	940	600	575	56
12MC	1200	1120	600	660	82
15MC	1500	1400	750	940	150
18MC	1800	1700	1150	895	280
20MC	2000	1800	1200	895	380
22MC	2200	2000	1450	965	475
25MC	2500	2300	1600	1250	780

## ZÁKLADNÍ PODMÍNKY DODÁVEK

### 1. OBECNÁ USTANOVENÍ

1.1 Tyto základní podmínky dodávek (dále jen „**Podmínky**“) upravují podmínky, za kterých společnost PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s.r.o. uzavírá kupní smlouvy o dodávkách kabelových výrobků a jejich příslušenství, dále obsah těchto kupních smluv a práva a povinnosti kupujícího a prodávajícího z těchto smluv. Upravují též, nikoliv však výlučně, nároky při porušení povinností z těchto smluv. Tyto Podmínky jsou nedílnou součástí každé kupní smlouvy, kterou uvedená společnost uzavírá ohledně dodávek kabelových výrobků a jejich příslušenství. Jiné než tyto Podmínky lze použít jedině tehdy, je-li to výslovně písemně dohodnuto. Smluvní strany se mohou od těchto Podmínek odchýlit pouze na základě oboustranné písemné dohody.

1.2 Prodávajícím se rozumí společnost PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s.r.o., se sídlem Praha 15, Ke Kable 278, IČ: 43873189, DIČ: CZ43873189, která je zapsána v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze v oddíle C, vložce 173449. Kupujícím se rozumí fyzická nebo právnická osoba, která uzavírá s prodávajícím kupní smlouvu, jejímž předmětem je odevzdání kabelových výrobků a jejich příslušenství kupujícímu a převedení vlastnického práva na kupujícího oproti povinnosti kupujícího kabelové výrobky převzít a zaplatit za ně prodávajícímu kupní cenu.

1.3 Cenové údaje a jiná prohlášení a přísliby jsou pro prodávajícího závazné jen tehdy, jestliže je to výslovně písemně dohodnuto.

1.4 Kupní smlouvu lze uzavřít na základě objednávky, kterou předloží kupující prodávajícímu a která musí splňovat tyto základní náležitosti:

- Přesné označení firmy kupujícího (jméno a příjmení fyzické osoby nebo název právnické osoby), IČ, DIČ, adresa kupujícího (bydliště a místo podnikání fyzické osoby nebo sídlo právnické osoby), bankovní spojení kupujícího
- kontaktní osoba, telefon, adresa místa dodání zboží
- označení objednávaného výrobku prodávajícího (dimenze, barevné značení žil dle normy ČSN 33 0166 ed. 2)
- objednávané množství výrobku
- expediční zboží (kabelové bubny, palety, ostatní přepravní základní materiál)
- způsob platby
- způsob dopravy
- požadovaný termín dodávky zboží (týden)

1.5 Objedávka doručená prodávajícímu je pro kupujícího závazná. Budou-li součástí objednávky kupujícího další než shora uvedené údaje nebo údaje, které by byly v rozporu s těmito Podmínkami či s písemnou dohodou prodávajícího a kupujícího, zejména pak odlišné požadavky na cenu objednávaných výrobků, než která vyplývá z těchto Podmínek anebo písemné dohody prodávajícího a kupujícího, platí takovéto údaje pro účely kupní smlouvy za nenapsané, ledaže je prodávající výslovně písemně schválí.

1.6 Okamžikem, kdy prodávající potvrdí kupujícímu objednávku, je uzavřena kupní smlouva mezi prodávajícím a kupujícím. Pokud prodávající objednávku výslovně nepotvrdí, považuje se kupní smlouva mezi prodávajícím a kupujícím za uzavřenou tehdy, pokud prodávající dodá v souladu s objednávkou objednané zboží kupujícímu. Nedílnou součástí každé kupní smlouvy se stávají tyto Podmínky. Odchytky od Podmínek jsou možné pouze tehdy, je-li to písemně ujednáno.

1.7 Předmětem uzavřené kupní smlouvy je závazek prodávajícího odevzdat kupujícímu zboží určené v objednávce, převést na kupujícího vlastnické právo k tomuto zboží a závazek kupujícího zboží převzít a zaplatit prodávajícímu řádně a včas kupní cenu zboží ve výši a způsobem, které jsou určeny podle těchto Podmínek anebo jsou písemně dohodnuty prodávajícím a kupujícím.

1.8 Pokud nejsou v kupní smlouvě výslovně dohodnuty zvláštní technické podmínky, je zboží dodáváno v obvyklém provedení. Kupující předložením své objednávky potvrzuje, že je s technickými parametry objednávaného zboží seznámen (TP, ČSN, normy, VDE IEC-708, tech.dojednání).

1.9 Poté, co je uzavřena mezi prodávajícím a kupujícím kupní smlouva, nemůže kupující bez výslovného písemného souhlasu prodávajícího kupní sm-

louvu jednostranně měnit či rušit. Pokud kupující požaduje zrušení uzavřené smlouvy a prodávající s tímto zrušením vysloví písemně souhlas, je kupující povinen zaplatit prodávajícímu odstupné ve výši 75% kupní ceny zboží, které bylo předmětem takto zrušené kupní smlouvy, ledaže se smluvní strany výslovně dohodnou jinak.

1.10 Prodávající si vyhrazuje odevzdat zboží s odchylkou +/- 2 % z objednaného množství jednotlivých položek zboží. Fakturace bude odpovídat dodanému množství s tolerancí měřících přístrojů +/- 1,0 %. Zjištěné rozdíly v délce spadající do této tolerance nepodléhají množstevní reklamaci.

1.11 Dílčí dodávky zboží v době plnění dle kupní smlouvy jsou přípustné.

### 2. KUPNÍ CENA VÝROBKŮ A OBALŮ

2.1 Výrobky jsou dodávány za kupní ceny, které jsou tvořeny součtem (i) platné Bázové ceny výrobku (dále jen „**Bázová cena**“), případně snížené o písemně sjednaný rabat (dále jen „**Rabat**“, který, je-li sjednán, je stanoven jako procento z Bázové ceny výrobku v závislosti na velikosti dodávek, dlouhodobosti odběrů a perspektivnosti spolupráce), a (ii) ceny barevného kovu (Cu / Al) obsaženého ve výrobku (dále jen „**Doplatek kovu**“).

2.2 Výše Bázových cen jednotlivých výrobků nabízených prodávajícím je uvedena v Ceníku prodávajícího, který je zveřejňován na webových stránkách prodávajícího [www.prakab.cz](http://www.prakab.cz) (dále jen „**Ceník**“). Není-li výslovně písemně dohodnuto jinak, platí pro veškeré dodávky Bázové ceny uvedené v Ceníku platném vždy ke dni doručení příslušné objednávky kupujícího prodávajícímu.

2.3 Výpočet Doplatku kovu Cu je určen rozdílem z průměru součtů denních kurzů na LME uvedených v Kč/kg dle devizového kurzu CZK/USD v předcházejícím kalendářním týdnu, ve kterém je dodáno zboží a cenou mědi již obsažené v Bázové ceně. Výpočet Doplatku kovu pro Al je určen rozdílem z průměru součtů denních kurzů na LME a zpracovatelské prémie hliníku vyjádřených v Kč/kg dle devizového kurzu CZK/USD v předcházejícím kalendářním týdnu, ve kterém je zboží dodáno a cenou hliníku již obsažené v Bázové ceně. Zpracovatelskou prémie hliníku se rozumí prémie označená jako „Aluminium High Grade Cash Min 99.7 % ingot EU duty paid LME premium indicator \$ per tonne in warehouse“ a platná dle Metal Bulletinu. Výrazem Metal Bulletin se rozumí informace publikované na internetové stránce [www.metalbulletin.com](http://www.metalbulletin.com) provozované obchodní společností Euromoney Institutional Investor PLC, se sídlem v Londýně. Výši Doplatku kovu určuje prodávající jako součin hmotnosti příslušného kovu (Cu / Al) obsaženého ve výrobku v kilogramech a ceny jednoho kilogramu tohoto kovu (Cu / Al) zveřejněné v pondělí spadající do kalendářního týdne, který je pro určení výše Doplatku kovu rozhodný, v Hospodářských novinách v příloze „Podniky a trhy“, rubrice „Komodity“ pod názvem „**Notace kovů kabelářského průmyslu plynoucí z cen LME a ostatních vedlejších nákladů**“. Nebude-li údaj v uvedeném dni takto zveřejněn, použije se poslední dostupný údaj z tohoto rozhodného týdne. Nebude-li v rozhodném týdnu uvedený údaj vůbec zveřejněn, použije se poslední dostupný údaj z týdne předcházejícího rozhodnému týdnu a nebude-li zveřejněn ani v tomto předcházejícím týdnu, použije se poslední dostupný údaj z doby před rozhodným týdnem. V případě, že dojde ke změně označení přílohy či rubrik uvedeného deníku anebo názvu uvedeného komoditního indexu, oznámí prodávající na svých webových stránkách [www.prakab.cz](http://www.prakab.cz) nové názvy přílohy, rubrik anebo indexu. Obdobně v případě, že deník Hospodářské noviny přestane údaje o uvedeném indexu zveřejňovat, oznámí prodávající na svých webových stránkách název deníku, který bude údaje o uvedeném komoditním indexu zveřejňovat. Přestane-li být tento index stanovován, je prodávající oprávněn jednostranně určit a oznámit na svých webových stránkách jiný komoditní index, který bude pro určení výše Doplatku kovu závazný a který bude odvozen od cen příslušného kovu (Cu / Al) dosahovaných na komoditní burze LME (London Metal Exchange) a bude stanovován za obdobných pravidel jako původní index. Není-li mezi prodávajícím a kupujícím výslovně písemně sjednáno jinak, je rozhodným týdnem pro účely určení výše Doplatku kovu u dodávaných výrobků dle shora uvedených pravidel týden, v němž je prodávajícímu doručena objednávka, kterou kupující tyto výrobky objednal.

2.4 Kupní cena výrobků stanovená podle shora uvedených pravidel se rozumí bez daně z přidané hodnoty (DPH). DPH bude k ceně připočtena v zákonné

výši. Kupní cena však zahrnuje náklady na přepravu zboží do sjednaného místa dodání nacházejícího se na území České republiky. Tyto náklady na přepravu zboží jsou v jeho kupní ceně zahrnuty pouze v případě, že celková kupní cena takto přepravovaného zboží kupujícímu bez obalů převyšuje částku 10.000,- Kč bez DPH a pokud bude přeprava organizována výhradně prodávajícím, který je oprávněn určovat způsob provedení přepravy dle zásad hospodárnosti. V případě, že bude mít kupující zvláštní požadavky na přepravu, zejména pak bude žádat přepravu zboží po částech, je v kupní ceně zahrnuta pouze přeprava první části zboží a náklady ostatních přeprav ponese kupující. Provádí-li kupující vlastní odvoz zboží, děje se tak na jeho náklady a kupující může být po předchozí dohodě zvýhodněn slevou z ceny výrobků (dále jen „**Sleva za vlastní dopravu**“), která, je-li sjednána, se stanoví procentem z kupní ceny takto dodávaného zboží bez obalů a bez DPH. Podmínkou pro přiznání Slevy za vlastní dopravu je splnění všech povinností dle bodu 4.2 těchto Podmínek.

2.5 Prodávající a kupující se mohou písemně dohodnout, že kupujícímu bude za podmínky řádných a včasných úhrad fakturovaných kupních cen zboží poskytnuta sleva za včasnou úhradu z řádně a včas uhrazených faktur (dále jen „**Skonto**“), která, je-li sjednána, se stanoví procentem z fakturované částky bez DPH. Skonto se odečítá z fakturované ceny bez obalů a DPH.

2.6 Kabely a vodiče jsou prodávajícím dodávány v kruzích, na kabelových bubnech nebo cívkách.

2.7 Kupující je vedle kupní ceny výrobků povinen uhradit prodávajícímu též cenu obalů, zejména kabelových bubnů, cívek, palet a ostatního přepravního základacího materiálu, dodaných spolu s objednanými výrobky a zaplatit manipulační poplatek za práce spojené s přetáčením a rozřezáním kabelu. Tyto obaly a uvedeny manipulační poplatek budou účtovány v částkách dle Ceníku kabelových bubnů, palet a ostatního přepravního základacího materiálu, který je zveřejňován na webových stránkách prodávajícího [www.prakab.cz](http://www.prakab.cz) (dále jen „**Ceník obalů**“). Ceny obalů a manipulační poplatek uvedené v Ceníku obalů se rozumí bez DPH.

2.8 Cenu obalů a manipulační poplatek za práce spojené s přetáčením a rozřezáním kabelu je kupující povinen zaplatit společně s kupní cenou za zboží ve stejném termínu, který platí pro kupní cenu zboží.

2.9 Za podmínky, že kupující nebude v prodlení s plněním svých závazků vůči prodávajícímu, bude prodávající od kupujícího vykupovat zpět kabelové bubny, na nichž své zboží kupujícímu dodal. Není-li výslovně dohodnuto jinak, musí být kabelové bubny dopraveny prodávajícímu k výkupu do jeho závodu na adrese jeho sídla a doba mezi dodáním kabelových bubnů (se zbožím) kupujícímu a jejich zpětným výkupem nesmí přesáhnout 12 měsíců. Kabelové bubny musí být nepoškozené. Prodávající bude za uvedených podmínek vykupovat zpět kabelové bubny a palety za ceny určené dle Ceníku obalů platného v okamžiku prvotního prodeje těchto obalů kupujícímu. Splatnost výkupní ceny bude stejná, jako byla původní splatnost kupní ceny vykupovaných kabelových bubnů při jejich prodeji kupujícímu. Výkupní ceny obalů uvedené v Ceníku obalů se rozumí bez DPH.

2.10 Po uplynutí lhůty 12 měsíců od jejich prodeje mohou být kabelové bubny vykoupeny pouze na základě zvláštní dohody stran.

2.11 Kupující je vždy povinen vrátit kabelové bubny proclené. Pokud nebudou kabelové bubny celně odbavené, nebude je prodávající vykupovat zpět.

2.12 Prodávajícímu je vyhrazeno právo provádět změny Ceníku i Ceníku obalů. Tyto změny Ceníku i Ceníku obalů bude prodávající provádět tak, že na svých webových stránkách [www.prakab.cz](http://www.prakab.cz) nahradí jejich původní znění zněním novým.

### 3. PLATEBNÍ PODMÍNKY

3.1 Platby kupní ceny zboží i obalů ve prospěch prodávajícího je možné realizovat :

- předem na základě zálohové faktury prodávajícího,
- prostřednictvím šeku,
- prostřednictvím akreditiv,
- bankovním převodem na účet prodávajícího,
- hotovostní platbou (pouze s předchozí domlouvou).

3.2 Kupujícímu, který uzavírá kupní smlouvu s prodávajícím poprvé nebo má k prodávajícímu jakýkoliv nevyrovnaný splatný závazek z předchozích kupních smluv nebo z jiného důvodu, vystavuje prodávající zálohovou fakturu ve výši

100 % celkové kupní ceny zboží včetně ceny obalů a manipulačního poplatku. Kupující je povinen částku uhradit v požadovaném termínu. Dodání zboží je v takovém případě podmíněno úhradou celé kupní ceny včetně ceny obalů a manipulačního poplatku prodávajícímu. Prodávající může určit, že postup podle tohoto ustanovení se užije i u kupujícího, který s prodávajícím již v minulosti kupní smlouvu uzavřel, nicméně jsou zde jiné důvody, které vedou prodávajícího k žádosti o předplatbu, zejména pokud pojišťovna pojišťující prodávajícímu riziko insolvence jeho odběratelů odmítne pojistit riziko insolvence tohoto kupujícího.

3.3 Není-li kupní cena uhrazena předem ve smyslu předchozího bodu těchto Podmínek anebo není-li výslovně písemně sjednána jiná lhůta splatnosti, je kupující povinen uhradit celou kupní cenu zboží včetně ceny obalů a manipulačního poplatku ve lhůtě splatnosti čtrnácti (14) dnů od data vystavení faktury, kterou prodávající tuto cenu vyúčtuje. Není-li výslovně písemně dohodnuto jinak, Prodávající kupní cenu vyúčtuje při dodání zboží.

3.4 Prodávající může kupujícímu stanovit maximálně přípustné saldo nezaplacených splatných i nesplatných pohledávek prodávajícího vůči kupujícímu (dále jen „**Maximální saldo**“), při jehož dosažení je prodávající oprávněn pozastavit další dodávky zboží kupujícímu, a to včetně dodávek z již uzavřených kupních smluv anebo požadovat předplatbu podle bodu 3.2 těchto Podmínek.

3.5 Závazek kupujícího zaplatit kupní cenu popř. další platby podle kupní smlouvy a těchto Podmínek je splněn připsáním celé částky na účet prodávajícího u jeho banky nebo předáním hotovosti v plné výši prodávajícímu v jeho sídle.

3.6 Platební lhůty se považují za dodržené, jestliže peněžní závazek je připsán na účet prodávajícího u jeho banky do stanoveného termínu nebo v téže lhůtě složen v hotovosti prodávajícímu v jeho sídle. Přijaté platby se mohou podle volby prodávajícího zúčtovat na jiné, dosud otevřené pohledávky vůči kupujícímu.

3.7 Proti pohledávkám prodávajícího není možné jednostranné započtení pohledávek kupujícího.

3.8 Prodávající je oprávněn odepřít dodání zboží kupujícímu, který je v prodlení s plněním jakéhokoliv závazku vůči prodávajícímu, dále tehdy, pokud kupující vstoupil do likvidace, byl zjištěn jeho úpadek nebo na jeho majetek byl prohlášen konkurs nebo povolena reorganizace podle Insolvenčního zákona (popřípadě prohlášen konkurs nebo povoleno vyrovnání podle zákona o konkursu a vyrovnání), byl proti němu podán insolvenční návrh podle Insolvenčního zákona (respektive návrh na prohlášení konkursu na jeho majetek nebo na povolení vyrovnání podle zákona o konkursu a vyrovnání) a dále tehdy, je-li dána důvodná obava, že plnění závazků (i dosud nesplatných) kupující je vážně ohroženo.

3.9 Trvá-li prodlení s plněním jakéhokoliv závazku kupujícího vůči prodávajícímu déle než 7 dní, je prodávající oprávněn odstoupit od všech kupních smluv. Prodávající je rovněž oprávněn odstoupit od všech kupních smluv tehdy, vstoupil-li kupující do likvidace nebo byl-li proti němu podán insolvenční návrh podle Insolvenčního zákona (respektive návrh na prohlášení konkursu na jeho majetek nebo na povolení vyrovnání podle zákona o konkursu a vyrovnání), byl-li zjištěn jeho úpadek nebo na jeho majetek prohlášen konkurs či povolena reorganizace podle Insolvenčního zákona (respektive prohlášen konkurs nebo povoleno vyrovnání podle zákona o konkursu a vyrovnání) nebo pokud byl zamítnut insolvenční návrh podaný proti kupujícímu (respektive návrh na prohlášení konkursu na majetek kupujícího) pro nedostatek majetku. Stejně právo má prodávající tehdy, je-li kupující v prodlení s plněním jakéhokoliv závazku kupujícího vůči subjektům, s nimiž prodávající tvoří koncern. Odstoupením od smlouvy není dotčeno právo prodávajícího na náhradu škody včetně ušlého zisku, který mu ušel v důsledku zániku smluv a právo na smluvní pokutu.

3.10 Ocítne-li se kupující v prodlení s plněním jakéhokoliv platebního závazku podle kupní smlouvy a těchto Podmínek, je povinen zaplatit prodávajícímu úrok z prodlení ve výši 0,05% denně z dlužné částky za každý i započatý den prodlení. Tím není dotčeno právo prodávajícího na náhradu škody.

3.11 Prodávající a kupující se mohou písemně dohodnout, že kupujícímu bude za podmínky dosažení sjednaných obrátů za určité období poskytnuta zvláštní sleva (dále jen „**Bonus**“), která, je-li sjednána, se stanoví procentem z tohoto obrátu. Obratem se pro účely tohoto ustanovení (tedy jak z hlediska podmínek pro vznik nároku na Bonus, tak z hlediska základu pro výpočet Bonusu) rozumí částka určená jako součet Bázových cen výrobků dodaných v daném období snížených o Rabaty na těchto výrobcích, o náklady na jejich přepravu a o poskytnutá Skonta, to vše bez DPH. Bonus se počítá pouze z cen, které byly

kupujícím řádně a včas uhrazeny. Není-li sjednáno jinak, je příslušným časovým obdobím rozhodným pro určení Bonusu kalendářní rok. Nejsou-li podmínky pro poskytnutí Bonusu ve příslušném období splněny, ovšem kupující již slevu využil, je povinen částku odpovídající slevě prodávajícímu uhradit na jeho výzvu.

#### 4. DODÁNÍ ZBOŽÍ, PŘECHOD VLASTNICKÉHO PRÁVA

4.1 Zboží je dodáno jeho předáním prvním dopravci k přepravě pro kupujícího. Uskutečňuje-li kupující vlastní odvoz, je zboží dodáno jeho předáním kupujícímu (nebo jeho dopravci) v sídle prodávajícího. V tomto případě je kupující povinen písemně sdělit prodávajícímu konkrétní fyzickou osobu, jíž bude zboží vydáno a registrační značku (RZ) vozidla, na které bude zboží naloženo, jinak nese riziko případného vydání zboží neoprávněné osobě. Prodávající není bez tohoto sdělení povinen zboží vydat. V případě odeslání zboží prodávajícím na určité místo, které není provozovnou kupujícího, je kupující povinen sdělit stejným způsobem osobu, jíž má být zboží dopravcem předáno a zajistit její přítomnost v určeném místě. Pokud tyto povinnosti nesplní anebo pokud nezajistí převzetí zboží od dopravce při jeho odeslání do provozovny kupujícího, nese plně riziko případné ztráty či poškození zboží a je současně povinen uhradit prodávajícímu v plném rozsahu náklady případné opakované přepravy zboží. Ustanovení věty první tohoto bodu však není tímto ujednáním nijak dotčeno.

4.2 Provádí-li kupující vlastní odvoz zboží, je povinen vždy jeden den předem domluvit s prodávajícím přesný čas nakládky. Pokud kupující tuto povinnost nesplní a přistaví vozidlo bez předchozí domluvy s prodávajícím, nebude mu u nakládaného zboží přiznána případná Sleva za vlastní dopravu (2.4.) a navíc, má-li se nakládat zboží s kupní cenou pod 50.000,- Kč bez DPH, zaplatí prodávajícímu logistický příplatek ve výši 500,- Kč.

4.3 V případě, že kupující v rozporu s uzavřenou kupní smlouvou neodebere od prodávajícího objednané zboží včas a jeho prodlení s plněním této povinnosti přesáhne 7 dnů, je povinen zaplatit prodávajícímu skladné ve výši 200,- Kč za každý započatý týden prodlení kupujícího, po který bude toto zboží uskladněno v závodě prodávajícího a každý 1 m2 prostoru, který toto zboží při tomto skladování zabere.

4.4 Vlastnické právo ke zboží a obalům přechází na kupujícího okamžikem úplné úhrady jejich kupní ceny.

#### 5. ODPOVĚDNOST ZA VADY ZBOŽÍ

5.1 Prodávající odpovídá kupujícímu za smlouvenou jakost zboží a za to, že si zboží tuto jakost zachová po stanovenou záruční dobu. Záruční doba na zboží činí 24 měsíců od jeho dodání. Záruka se nevztahuje na škody způsobené nesprávným použitím, neodbornou manipulací, nebo nevhodným skladováním.

5.2 Kupující je povinen zboží společně s obaly při jeho dodání s náležitou odbornou péčí prohlédnout a zjistit, zda se u něj nevyskytují vady a zda je dodávka kompletní.

5.3 Kupující je povinen veškeré vady uplatnit u prodávajícího bez zbytečného odkladu poté, co je zjistil anebo poté, co je při prohlídce, kterou je povinen uskutečnit podle předchozího bodu těchto Podmínek, měl při vynaložení odborné péče zjistit. Vady je povinen uplatnit písemně s těmito náležitostmi:

- specifikace reklamované vady
- reklamované množství
- číslo faktury nebo dodacího listu
- číslo bubnu
- datum expedice
- spojení na kontaktní osobu oprávněnou k jednání reklamace
- volba nároku dle § 2106 nebo § 2107 občanského zákoníku.

5.4 Prodávající je povinen vyjádřit se k reklamaci do 30 dnů ode dne obdržení jejího písemného vyhotovení. V případě, že Prodávající považuje za nutné k posouzení reklamace uskutečnit prohlídku reklamovaného zboží, je kupující povinen vrátit toto zboží na původním kabelovém bubnu s originálními expedičními (identifikačními) štítky zpět prodávajícímu, nejdéle však do 1 měsíce ode dne obdržení výzvy prodávajícího. V takovém případě je prodávající povinen vyjádřit se k reklamaci do 1 měsíce ode dne obdržení reklamovaného zboží. Nedodržení kupujícího lhůty výše uvedené, má se za to, že na reklamaci netrvá a ta tímto zaniká. Náklady na vrácení, případně likvidaci vadného zboží nese prodávající pouze v případě, prokáže-li se oprávněnost reklamace.

5.5 Nebezpečí poškození, ztráty či zkázy zboží a obalů přechází na kupujícího okamžikem jejich dodání (4.1.).

5.6 Bez zvláštní dohody s kupujícím se dodávka zboží nepojišťuje proti krádeži, přepravním a požárním škodám. Požaduje-li kupující uzavření pojistky, pak se tato pojistka uzavře na náklady kupujícího.

5.7 Spolu s vlastnickým právem ke zboží, kabelovým bubnům, cívkám, paletám a ostatnímu přepravnímu základacímu materiálu se na kupujícího přenáší i povinnosti zpětného odběru a využití odpadu z nich stanovené v § 10 a 12 zákona č. 477/2001 Sb. o obalech.

#### 6. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

6.1 Tyto Podmínky, kupní smlouvy a veškeré právní vztahy z nich plynoucí se řídí právním řádem České republiky, zejména občanským zákoníkem č. 89/2012 Sb., v platném znění.

6.2 Kupující na sebe bere nebezpečí změny okolností ve smyslu ust. § 1765/2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění.

6.3 Smluvní strany uzavřením kupní smlouvy, jejíž součástí jsou tyto Podmínky, výslovně prohlašují, že :

- uzavření a plnění kupní smlouvy spadají do rámce jejich statutárních pravomocí, nejsou v rozporu s jejich zakladatelskými dokumenty a byly řádně schváleny v souladu s vnitřními pravidly daného subjektu (společnosti),
- povinnosti stanovené v kupní smlouvě a těchto Podmínek jsou platné a závazné povinnosti, vynutitelné v souladu se smlouvou a Podmínkami (s výjimkou omezení stanovených Insolvenčním zákonem popřípadě jinými právními předpisy, které omezují práva věřitelů obecně),
- obchod vymezený v kupní smlouvě a těchto Podmínek a kroky, které mají být podniknuty v souladu s kupní smlouvou a těmito Podmínkami nejsou v rozporu s jakýmkoliv zákonem nebo jiným příslušným právním předpisem ani s jakýmkoli příslušným nařízením soudu nebo jiného orgánu veřejné moci,
- obchod vymezený v kupní smlouvě a těchto Podmínek a kroky, které mají být podniknuty v souladu s kupní smlouvou a těmito Podmínkami nejsou v rozporu s jakýmkoliv smluvním ujednáním, kterým by byla ta která smluvní strana vázána,
- nejsou v úpadku, na jejich majetek nebyl prohlášen konkurs nebo povolena reorganizace podle Insolvenčního zákona (respektive na jejich majetek nebyl prohlášen konkurs ani nebylo povoleno vyrovnání podle zákona o konkursu a vyrovnání), popřípadě zamítnut insolvenční návrh (respektive návrh na prohlášení konkursu) pro nedostatek majetku a současně nebyl proti nim ani podán insolvenční návrh (respektive návrh na prohlášení konkursu u soudu),
- nejsou účastníky žádného soudního řízení nebo řízení před rozhodci, jehož předmět by se dotýkal nebo mohl dotýkat předmětu kupní smlouvy.

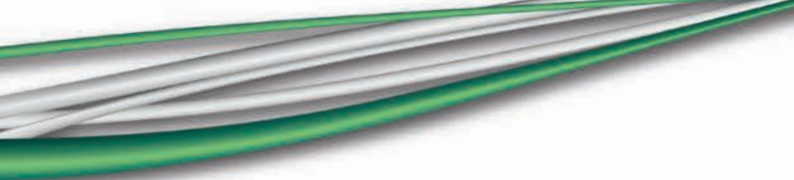
6.4 Kupující je povinen plně odškodnit prodávajícího za jakékoli škody, ztráty, výdaje, dluhy nebo jakékoli jiné závazky (včetně rozumných výdajů na právní poradce) vzniklé prodávajícímu z důvodu, že jakékoli prohlášení nebo záruka kupujícího v kupní smlouvě a těchto Podmínek či jiných dohodách uzavřených mezi prodávajícím a kupujícím je nepravdivá nebo zavádějící nebo z důvodu porušení jakékoli povinnosti podle kupní smlouvy, těchto Podmínek či jiné dohody ze strany kupujícího. Nárok na zaplacení sjednané smluvní pokuty není přítom dotčen.

6.5 V případech, kdy jakýkoli závazek podle kupní smlouvy a těchto podmínek, který má být splněn jednou smluvní stranou, lze rozumně splnit pouze se součinností druhé smluvní strany, je druhá smluvní strana povinna poskytnout na žádost první smluvní strany této straně jakoukoli takovou rozumnou součinnost.

6.6 Pokud se nějaký článek těchto Podmínek anebo kupní smlouvy stane neplatným, neúčinným nebo nevynutitelným nebo bude v rozporu s platnými právními předpisy, platí, že je plně oddělitelný od ostatních článků daného dokumentu, a tedy ostatní články těchto Podmínek anebo kupní smlouvy zůstávají nadále v plné platnosti a účinnosti. Smluvní strany se zavazují takové neplatné, neúčinné nebo nevymahatelné ustanovení nahradit dohodou ustanovením platným, účinným a vymahatelným, se stejným nebo alespoň podobným obchodním a právním smyslem.

6.7 Kupní smlouvu jakož i ostatní dohody uzavřené mezi prodávajícím a kupujícím v souvislosti s dodávkami zboží lze měnit pouze písemnou formou.

Platnost od 1. 3. 2015







## Působnost v Evropě

PRAKAB je členem SKB-GROUP sídlící v rakouském Schwechatu



**PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s.r.o.**

Ke Kable 278 | CZ-102 00 Praha 10

Tel. +420 272 070-210

Fax +420 272 070-181

office@prakab.cz | [prakab.cz](http://prakab.cz)

