

PRAFlaSafe® X

1-CXKH-R B2_{ca} s1d1a1

XLPE/FRNC silové kabely

Počet žil x průřez jádra (mm²)	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
PRAFlaSafe® X					
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_{ca} s1d1a1

XLPE/FRNC silové kabely

Počet žil x průřez jádra (mm²)	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
PRAFlaSafe® X					
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_{ca} 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 - 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, 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_{ca} s1d1a1



Certifikace:
EZÚ ČR

PRAFlaSafe® +X

1-CXKH-R+ B2_{ca} s1d1a1

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

Počet žil x průřez jádra (mm²)	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)
PRAFlaSafe® +X						
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+ B_{2ca} s1d1a1

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

Počet žil x průřez jádra (mm²)	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)
PRAFlaSafe® +X						
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_{ca} s1d1a1

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

Počet žil x průřez jádra (mm ²)	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)
PRAFlaSafe® +X						
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_{ca} 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

- NORM**
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_{ca} s1d1a1
- Certifikace:**
EZÚ ČR

Počet žil x průřez jádra (mm²)	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
PRAFlaSafe® AX					
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_{ca}s1d1a1

XLPE/FRNC hliníkové silové kabely

Počet žil x průřez jádra (mm ²)	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
PRAFlaSafe® AX					
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_{ca} 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_{ca} s1d1a1



Certifikace:
EZÚ ČR

PRAFlaSafe® +AX

1-AXKH-R+ B2_{ca} s1d1a1

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

Počet žil x průřez jádra (mm ²)	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)
PRAFlaSafe® +AX						
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_{ca} s1d1a1

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

Počet žil x průřez jádra (mm ²)	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)
PRAFlaSafe® +AX						
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.

PRAFlaDur®

1-CSKH-V180 P15-R - P60-R, PH120-R, P₇₅₀ 90-R, PS15 – PS60, B_{2ca} 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

NORM

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_{2ca} s1d1a1

Certifikace:
EZÚ ČR, TSÚS Slovensko

Počet žil x průřez jádra (mm ²)	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
PRAFlaDur®					
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, P₇₅₀90-R, PS15 – PS60, B₂_{ca}s1d1a1

SiR/FRNC silové kabely, s funkcí kabelové trasy

Počet žil x průřez jádra (mm ²)	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
PRAFlaDur®					
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, P₇₅₀90-R, PS15 – PS60, B_{2-ca}s1d1a1

SiR/FRNC silové kabely, s funkcí kabelové trasy

Počet žil x průřez jádra (mm ²)	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
PRAFlaDur®					
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, P₇₅₀90-R, PS15 – PS60, B2_{ca}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: B2_{ca}s1d1a1



Certifikace:
EZÚ ČR, TSÚS Slovensko

PRAFlaDur® +

1-CSKH-V180+ P15-R - P60-R, PH120-R, P₇₅₀90-R, PS15 – PS60, B2_{ca}s1d1a1

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

Počet žil x průřez jádra (mm ²)	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)
PRAFlaDur® +						
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, P₇₅₀90-R, PS15 – PS60, B2_{ca}s1d1a1

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

Počet žil x průřez jádra (mm ²)	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)
PRAFlaDur® +						
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, P₇₅₀ 90-R, PS15 – PS60, B2_{ca} s1d1a1

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

Počet žil x průřez jádra (mm ²)	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)
PRAFlaDur® +						
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_{ca} 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

- 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_{ca} s1d1a1
- Certifikace:**
EZÚ ČR, TSÚS Slovensko

Počet žil x průřez jádra (mm²)	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
PRAFlaDur® 90					
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 B2_{ca} s1d1a1

SiR/FRNC silové kabely, s funkcí kabelové trasy

Počet žil x průřez jádra (mm ²)	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
PRAFlaDur® 90					
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_{ca} s1d1a1

SiR/FRNC silové kabely, s funkcí kabelové trasy

Počet žil x průřez jádra (mm ²)	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
PRAFlaDur® 90					
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_{ca} 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 - seismické 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_{ca} s1d1a1


Certifikace:

EZÚ ČR, TSÚS Slovensko

PRAFlaDur® +90

(N)HXH FE180/E90+, P90-R, PS90 B2_{ca} s1d1a1

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

Počet žil x průřez jádra (mm ²)	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
PRAFlaDur® +90					
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	40	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_{ca} s1d1a1

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

Počet žil x průřez jádra (mm ²)	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
PRAFlaDur® +90					
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	500	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_{ca} s1d1a1

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

Počet žil x průřez jádra (mm ²)	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
PRAFlaDur® +90					
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_{ca} s1d1a1

SiR/FRNC silové kabely, s funkcí kabelové trasy, stínění

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 protispirálovou 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 _{ca} s1d1a1
	Certifikace: EZÚ ČR, TSÚS Slovensko

Počet žil x průřez jádra (mm ²)	Maximální odpor jádra (Ω/km)	Proudová zatížitelnost na vzduchu (A)	Informativní průměr kabelu (mm)	Informativní hmotnost (kg/km)	Obvyklé balení (m)
PRAFlaDur® 90					
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.

PRAFlaCom® F

SHKFH-R B2_{ca}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 přílohným 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_{ca}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)
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

Technické změny vyhrazeny. Číselné údaje jsou bez záruky.

PRAFlaCom® +F

SHKFH-R+ B2_{ca} 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 příloženým 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 rozsah:

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_{ca} s1d1a1


Certifikace:

EZÚ ČR

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)
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_{ca} 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, P₇₅₀ 90-R, PS15 – PS90 B2_{ca} 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 příloženým 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 rozsah:
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_{ca} 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)
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
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, P₇₅₀ 90-R, PS15 – PS90 B2_{ca} 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 příloženým 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_{ca} s1d1a1

Certifikace:

EZÚ ČR

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)
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, P₇₅₀90-R, PS15 – PS90 B2_{ca}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)
PRAFlaGuard® +F			
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 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 plísň	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, P₇₅₀90-R, B2_{ca}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

- NORM** **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_{ca}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)
PRAFlaGuard® FTP			
4 x 2 x 0,5	9,9	120	B 1000

PRAFlaGuard® FTP

TCSPKFTPH-V180 P15-R – P90-R, PS15 – PS90, PH120-R, P₇₅₀ 90-R, B2_{ca} 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, P₇₅₀ 90-R, B2_{ca} 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 příloženým 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: B2_{ca} 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)
PRAFlaGuard® +FTP			
4 x 2 x 0,5	9,9	120	B 1000

PRAFlaGuard® +FTP

TCSPKFTPH-V180+ P15-R – P90-R, PS15 – PS90, PH120-R, P₇₅₀90-R, B2_{ca}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

- NORM** **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_{ca}
- Certifikace:**
EZÚ ČR

Počet žil x průřez jádra (mm ²)	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)
1-AYKY-OT						
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	104
Běžné izolační a plášťové materiály (polymery) a jejich použití	105
Vlastnosti izolačních a plášťových materiálů vodičů a kabelů	106
Typové značení pro harmonizované silové vodiče a kabely	107
Typové značení pro silové kabely	108
Typové značení pro telekomunikační kabely	109
Barevné značení žil	110
Barevné značení sdělovacích kabelů vnitřních podle normy IEC 60189-2	111
Barevné značení žil a skupin sdělovacích kabelů místních podle normy ČSN EN 60708	112
Obchodní značení FRNC kabelů	113
Chování kabelů v požáru	114
Kabely s funkcí kabelové trasy	117
Regulace stavebních výrobků (BauPVO)	119
Vyhláška č. 23/2008 Sb. (novelizovaná vyhláškou č. 268/2011 Sb.)	122
Délky vodičů a kabelů na bubnech	123
Standardní dodávané bubny	124
Všeobecné obchodní podmínky	125

Konstrukční prvky pro silové vodiče a kabely

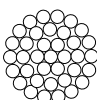
Jádro

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 mm² a hliníkové do 35 mm². Používá se při výrobě kabelů a vodičů pro pevné uložení.



Kulatý mnohadrátový nekomprimovaný (RM)

Pro střední a velké průřezy, měděné od 6 mm² a hliníkové od 25 mm². 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 mm² a hliníkové od 16 mm². 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 mm² do 240 mm². 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 mm² do 300 mm². 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 slávanými 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.

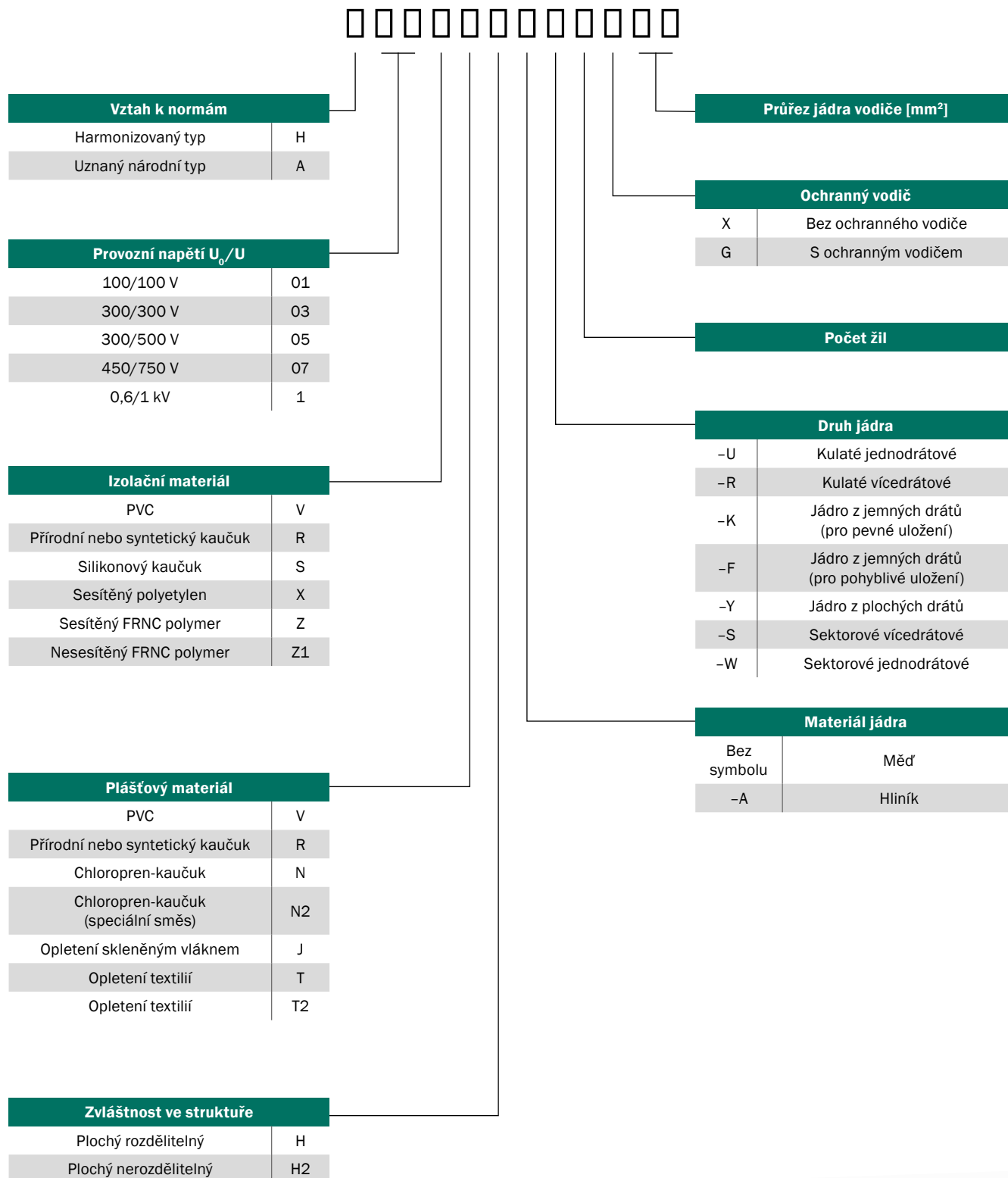
Běžné izolační a plášťové materiály (polymery) a jejich použití

Polymery	Označení	Příklady použití
Termoplasty Nesesítené polymery, které za zvýšené teploty přecházejí do plastického a tvarovatelného stavu a po ochlazení tvrdnou. Tento proces je vratný.	Polyvinylchlorid PVC Levná, velmi dobrá odolnost vůči stárnutí materiálu, životnost > 30 let	Kabely a vodiče pro pevné i flexibilní uložení, nízkonapěťové kabely pro inženýrské sítě
	Polyethylen PE	Nízkonapěťové kabely pro inženýrské sítě určené pro vyšší mechanické namáhání, izolovaná vrchní vedení
	Polypropylen PP Odolnost vůči únavě materiálu, například schopnost provádět opakované pohyby těžného řetězu, vysoká pevnost	Kabely určené pro vyšší tepelné a mechanické namáhání
Reaktoplasty Sesítené polymery, které za zvýšené teploty (tlaku, katalyzátoru) vytvářejí trojrozměrnou síť (vytvrzování). Tento proces je nevratný.	Sesítený polyethylen XLPE Nízká absorpce vody, vysoká chemická odolnost. Použitelné v případě vyšších teplot a napětí	Kabely pro nízké, střední i vysoké napětí, izolovaná vrchní vedení
Termoplastické elastomery 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.	Termoplastický polyurethan TPE-U (TPU, PUR) Vysoce výkonný materiál s jedinečnou kombinací odolnosti proti oděru, mechanickému a chemickému zatížení, odolný proti chladu	Kontrolní kabely v energetických řetězech
	Termoplastický polyester TPE-E Vysoká rázová houževnatost i při nízkých teplotách, vysoká tepelná odolnost (<150 °C)	Kabely pro konkrétní tepelné a mechanické namáhání
	Termoplastický polyolefin TPE-O Vyšší mechanická odolnost	Kabely pro konkrétní tepelné a mechanické namáhání
Elastomery Sesítené polymery podobné pryži, které po vulkanizaci za zvýšené teploty vykazují elastické vlastnosti. Tento proces je nevratný.	Silikonový kaučuk SIR Odolný vůči chemickým vlivům, vysoce elastický, odolný vůči chladu a teplu	Žárovzdorné kabely pro teploty do 180 °C (krátce do 250 °C)
	Ethylen-propylenový kaučuk EPR Dobrá tepelná a chemická odolnost	Flexibilní kabely pro nízká a střední napětí
	Polychloropren CR Elastický i při nízkých teplotách, samozhášivý	Plášťový materiál, např. pro flexibilní kabely
Speciální směsi	Bezhalogenové, oheň retardující polymerní směsi, nesítené HFFR nebo FRNC 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 HFFR nebo FRNC 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			Základní údaje		Vlastnosti									
					elektrické		mechanické			chemické			teplotní	
Materiál	Zkratka	VDE Zkratka	Teplota okolí		Dielektrická konstanta 50 Hz / 20 C°	Specifický izolační odpor (Ω × cm) / 20C°	Pevnost v tahu keřt N/mm ² / MPa	Tažnost %	Tvrdost Shore	Absorbce vody % / 20C°	Odolnost proti povětrnostním vlivům	Odolnost vůči olejům		Chování v požáru
			krátkodobý (°C)	krátkodobý (°C)										
Termoplasty														
Polyvinylchlorid	PVC	Y	-30 +70	+100	3,6–6,0	10 ¹³ –10 ¹⁵	10–25	130–350	70–95 (A)	0,4	střední	dobrá	samozhášivý	
Nízkohustotní polyetylen	LDPE	2Y	-50 +70	+100	2,3	10 ¹⁷	10–20	400–600	43–50 (D)	0,1	dobrá	střední	hořlavý	
Vysokohustotní polyetylen	HDPE	2Y	-50 +90	+100	2,6	10 ¹⁸	15–28	400–600	60–63(D)	0,1	dobrá	střední	hořlavý	
Polypropylen	PP	9Y	-30 +90	+140	2,3–2,4	10 ¹⁶	20–35	300–400	55–60 (D)	0,1	střední	střední	hořlavý	
Zesílený polyetylen														
Polyetylen, zesílený	XLPE	2X	-35 +90	+100	4,0–6,0	10 ¹² –10 ¹⁶	12,5–20	300–400	40–45 (D)	0,1	dobrá	střední	hořlavý	
Termoplastické elastomery														
Termoplastický polyurethan	TPE-U	11Y	-50 +90	+100	2,7–3,6	5 × 10 ¹⁴	≥ 6	≥ 400	60–75 (A)	1,5	velmi dobrá	střední	hořlavý	
Termoplastický polyester	TPE-E	12Y	-50 +90	+110	3,7–5,1	>10 ¹⁰	30–40	300–400	55–75 (D)	1,5	velmi dobrá	velmi dobrá	hořlavý	
Termoplastický polyolefin	TPE-O	18Y	-40 +90	+110	2,7–3,6	>10 ¹²	15–25	320–600	36–50 (D)	1,5	velmi dobrá	střední	hořlavý	
Elastomery														
Silikonový kaučuk	SI	2G	-60 +180	+250	2,8–3,2	10 ¹⁵	5–10	200–350	60–70 (A)	1,0	velmi dobrá	dobrá	oheň retardující	
Ethylen–propylenový kaučuk	EPR	3G	-25 +70	+100	3,2	10 ¹⁴	2–25	200–450	55–75(A)	0,02	dobrá	niedrig	hořlavý	
Polychloropren	CR	5G	-40 +100	+100	6,0–8,0	10 ¹³	25	450	50–70(A)	0,0	velmi dobrá	dobrá	samozhášivý	
Speciální směsi														
Polymerbí směs, bezhalogénová	FRNC	H	-30 +70	+100	3,4–5,0	10 ¹² –10 ¹⁴	8–13	150–250	65–95 (A)	0,20–1,50	střední	střední	samozhášivý	
Polymerbí směs, bezhalogénová, zesílená	HX		-30 +90	+120	3,4–5,0	10 ¹³ –10 ¹⁴	8–13	150–250	65–95 (A)	0,20–1,50	střední	střední	samozhášivý	

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
Typ			
Standardní typ	-	-	N
Silové kabely	-	-	-
Speciální konstrukce	-	-	-
Jmenovité napětí U₀ / U			
300/500 V	05	05	-
0,6/1 kV	1	1	-
Jádro			
Cu	C	C	bez kódu
Al	A	A	A
Pocínované jádro	-	-	V
Pokrytí vodiče (obalení)	-	bez kódu	bez kódu
Izolace			
PVC	Y	-	Y
PE	-	-	2Y
XLPE	-	X	2X
Bezhalogenová polymerní směs, nesetřená	-	H	-
Bezhalogenová polymerní směs, setřená	-	-	HX
Speciální konstrukční prvky			
Kabel, nestíněný	K	K	-
Kabel, plochý můstkový	M	-	-
Kabel, stíněný hliníkovou páskou	-	F	-
Kabel, flexibilní	-	T	-
Kabel, stíněný flexibilní	-	TF	-
Stínění, koncentrický vodič			
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
Plášť, vnitřní obal			
Pb	-	-	K
PVC	Y	-	Y
PE	E (2Y)	-	2Y
Bezhalogenové polymerové sloučeniny, nesetřené	-	-	H
Bezhalogenové polymerové sloučeniny, setřené	-	H	HX
Pancíř/Konstrukce kabelu			
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	-	-
Vnější obal			
PVC	Y	-	Y
PE	E (2Y)	-	2Y
Bezhalogenové polymerové sloučeniny, nesetřené	-	H	H
Ochranný vodič			
S ochranným vodičem	-J	-J	-J
Bez ochranného vodiče	-O	-O	-O
Čelistvost obvodu/funkčnost kabelové trasy			
Bezhalogenový, bez čelistvosti obvodu/funkčnosti kabelové trasy	-	-R	-
Bezhalogenový, s čelistvostí 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 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
Typ		
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	-	-
Jádro		
Cu	C	bez kódu
Pocínované jádro	-	-
Izolace		
Papír	-	P
PVC	Y	Y
PE	E	2Y
XLPE	X	-
Napěňný PE	-	02Y
Napěňný PE s vrstvou z plného PE	EP	02YS
Bezhalogenová polymerní směs, nesetřená	H	H
Konstrukce duše		
Neplněný kabel	K	-
Kabel plněný vodoblokující hmotou	KP	F
Stínění		
Statické stínění, laminová Al-páska	F	(St)
Cu stínění	-	C, K
Jednotlivé Cu stínění	-	-
Plášť, vnitřní obal		
Pb	-	M
Al-páska	F	-
Al laminovaný vrstvený plášť, podélně položený	FL	(L)2Y
PVC	Y	Y
PE	E	-
Bezhalogenová polymerní směs, nesetřená	H	H
Pancíř		
Ocelové páska	-	b
Ocelové ploché dráty	-	-
Ocelové kulaté dráty	D	-
Ocelová páska (protispirála)	-	-
Opletení z ocelových drátů	-	Q
Al kulaté dráty	Z	-
Vnější obal		
PVC	Y	Y
PE	E	2Y
Nosný prvek		
Nosný prvek, závěsný prvek	S	T
Stáčecí prvky		
Páry	-	P
Páry, jednotlivě stíněné kovovou páskou	-	PiMF
Čtyřky	-	St
Čtyřky v kabelech na dlouhé vzdálenosti	-	St I
Čtyřky v kabelech místních	-	St III
Polohové stáčení	-	Lg
Skupinové stáčení	-	Bd
Celistvost obvodu/funkčnost kabelové trasy		
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

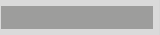
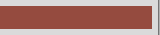
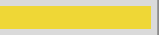
V případě izolovaného vrchního vedení jsou žíly značeny podélnými výstupky na povrchu izolace žil.

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 žilou	Kabely pro pevné uložení	Flexibilní kabely	Bez zeleno-žluté žíly
1	–J	1G		–O	1X	 a jiné barvy
2				–O	2X	 
3	–J	3G	  	–O	3X	  
4	–J	4G	   	–O	4X	   
5	–J	5G	    	–O	5X	    
6 a více	–J	nG	  Ostatní žíly číslované	–O	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

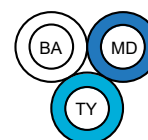
Pořadí barev a ovin fixační páskou, dle tabulky. Skupiny, prvky – páry, trojky stočeny do duše dle tabulky 3.

Koncentrické kabely

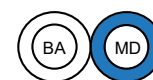
Tabulka 1 – Barevné značení žil

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

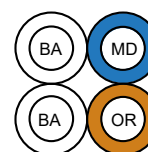
Vzor 1. trojka



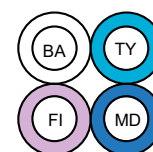
Vzor 1. pár



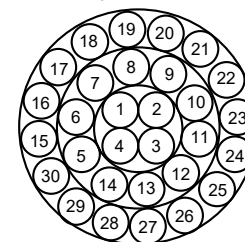
Vzor 2 páry alternativa „A“



Vzor 2 páry alternativa XN „B“



Vzor 30 p



Skupinové kabely

Tabulka 2

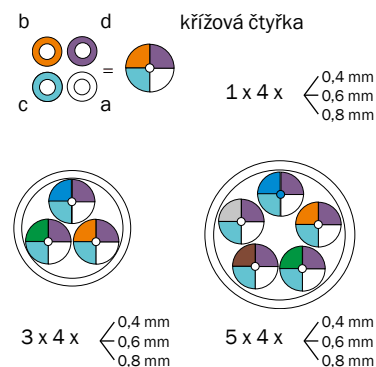
Počet prvků	Kombinace prvků dle tabulky 1	PP-FIX skupin
10	(1-5)+(6-10)	2 x modrá
15	(1-5)+(6-10)+(11-15)	3 x modrá
20	(1-5)+(6-10)+(11-15)+(16-20)	4 x modrá
25	(1-5)+(6-10)+(11-15)+(16-20) (1-5)	4 x modrá 1 x oranžová
30	(1-5)+(6-10)+(11-15)+(16-20) (1-5)+(6-10)	4 x modrá 2 x oranžová
50	(1-5)+(6-10)+(11-15)+(16-20)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

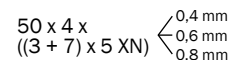
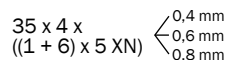
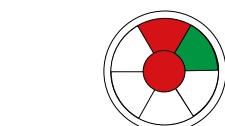
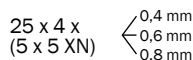
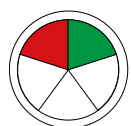
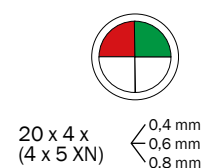
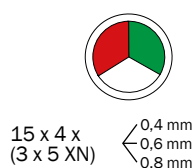
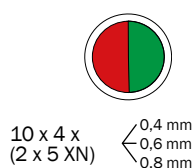
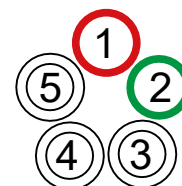


Barevné značení základních skupin 5 XN	
Číslo podskupiny	Barva značkovací
v poloze	plastové pásky
1 – počítací	rudá
2 – směrovací	zelená
ostatní + duše	bílá

Poznámka: střed u duše 35 XN má rudou značkovací pásku

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

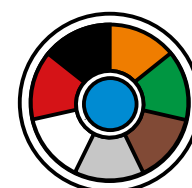
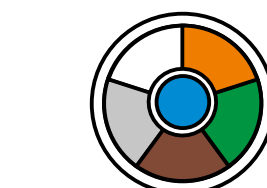
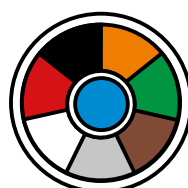
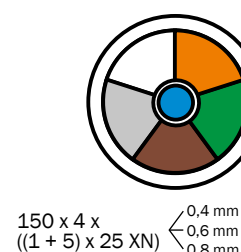
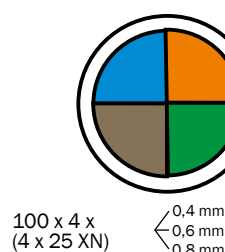
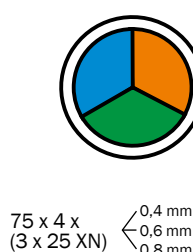
Příklad:
25 x 4 x 0,4
odpovídá
5 x 5 XN x 0,4



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_{2ca} s1d1a1 má obchodní značku **PRAFlaDur®**, charakterizující tento typ kabelů.

Stávající značení: 1-CSKH-V180 B_{2ca} s1d1a1 -J 4 x 25 RM P60-R 

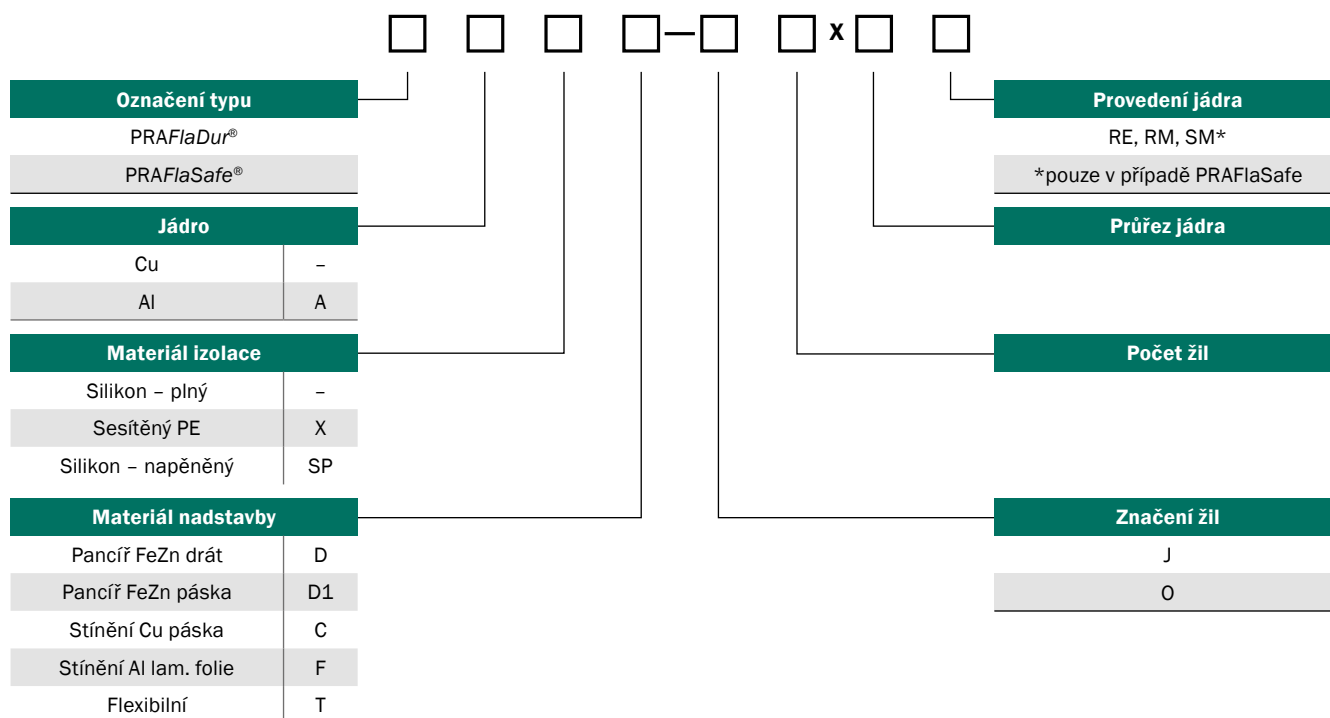
Nové značení: **PRAFlaDur®** -J 4 x 25 RM P60-R

Kabel bez funkce kabelové trasy při požáru s třídou reakce na oheň B_{2ca} s1d1a1 má obchodní značku **PRAFlaSafe®**, charakterizující tento typ kabelů.

Stávající značení: 1-CXKH-R B_{2ca} s1d1a1-J 4 x 25 RM 

Nové značení: **PRAFlaSafe®** X-J 4 x 25 RM

OBEZNÁ 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 B2_{ca} s1d1a1 má obchodní značku **PRAFlaGuard®**, charakterizující tento typ kabelů.

Sdělovací kabely:

Stávající značení: SSKFH-V180 B2_{ca} s1d1a1 3 x 2 x 0,5 P90-R

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

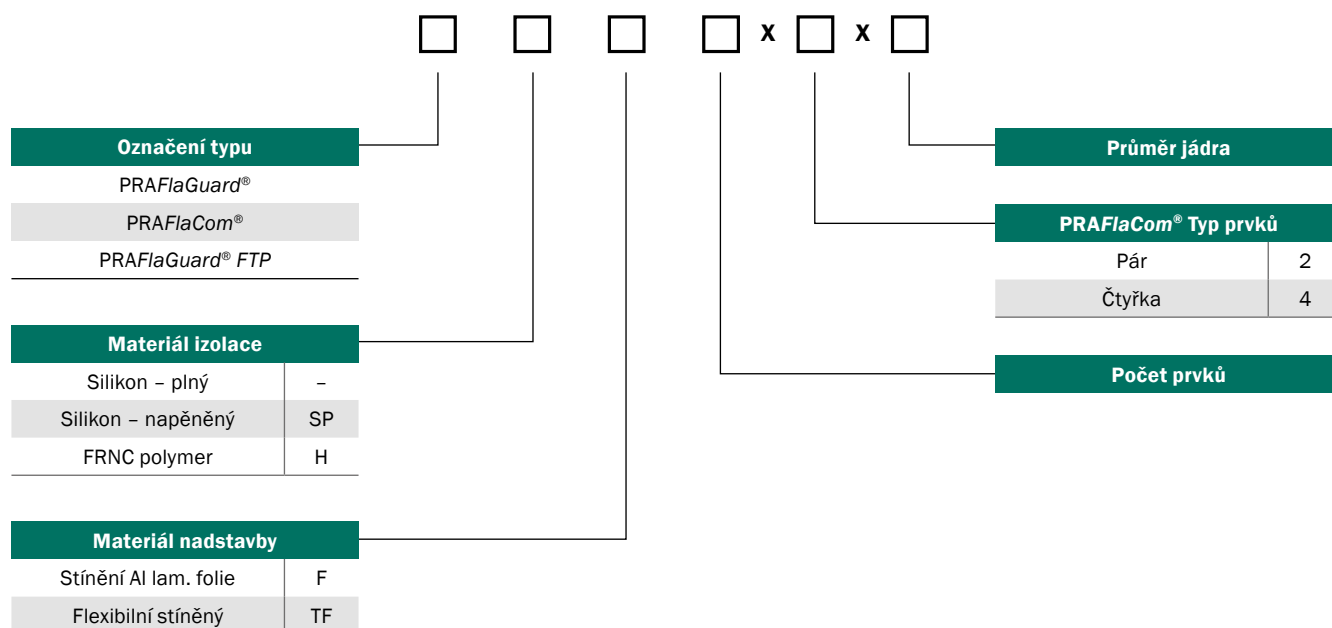
Kabel bez funkce kabelové trasy při požáru s třídou reakce na oheň B2_{ca} s1d1a1 má obchodní značku **PRAFlaCom®**, charakterizující tento typ kabelů.

Sdělovací kabely:

Stávající značení: SHKFH-R B2_{ca} s1d1a1 3 x 2 x 0,5

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

OBEČNÁ 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

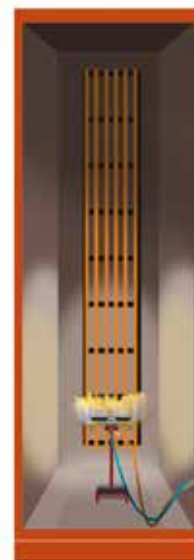


Zkouška svislého šíření plamene ve svazcích

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.

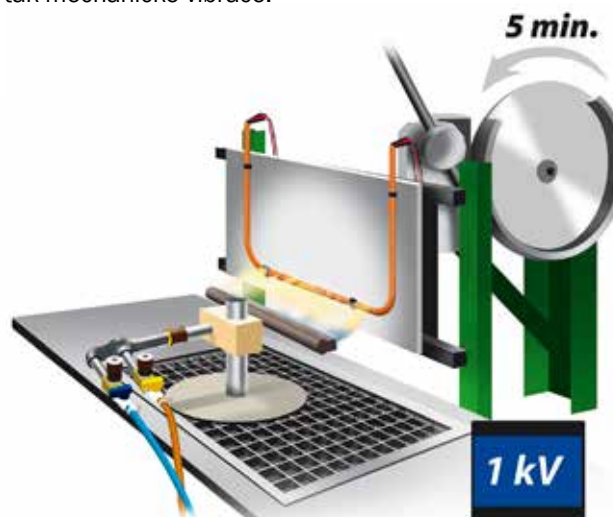


Zkouška podle ČSN EN 60331 (850 °C, 1 kV)

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)

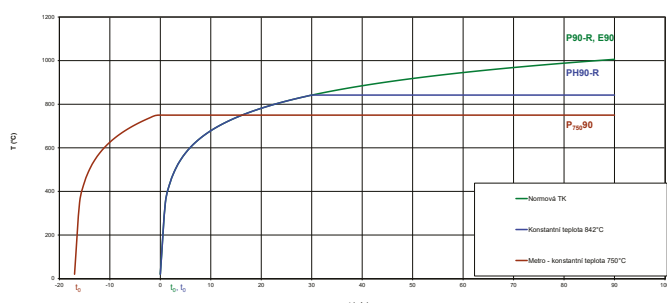
Kabelové nosné systémy se zachováním funkčnosti v případě požáru

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.

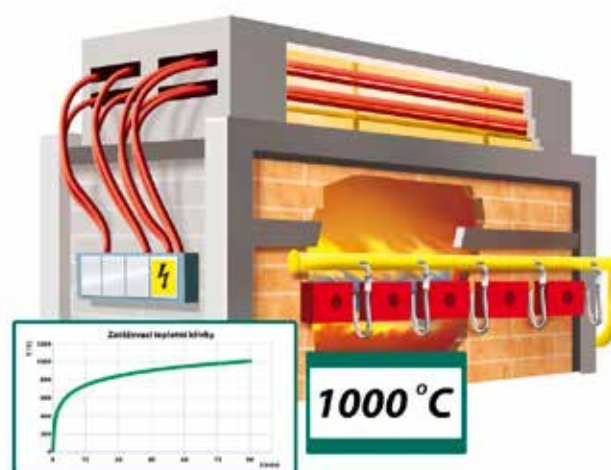


Podle ČSN 73 0895, STN 92 0205 nebo DIN 4102-12 jsou definovány 4 normové nosné konstrukce s funkčností při požáru:

- Instalace kabelů na kabelových roštích (žebřících)
- Instalace kabelů na kabelových lávkách (žlabech)
- Instalace kabelů na jednotlivé příchytky
- Instalace kabelů na příchytky 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_{ca}s1d1a1

PRAFlaDur®



Kabel s funkčností kabelové trasy při požáru dle ČSN 73 0895 s třídou reakce na oheň B2_{ca}s1d1a1

B. Sdělovací kabely

PRAFlaCom®



Kabel bez funkčnosti kabelové trasy při požáru s třídou reakce na oheň B2_{ca}s1d1a1

PRAFlaGuard®



Kabel s funkčností kabelové trasy při požáru dle ČSN 73 0895 reakce na oheň B2_{ca}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
- Ujistí 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_{ca} nehořlavý, žádný příspěvek k požáru
- B1_{ca} zpomalující hoření, velmi omezený příspěvek k požáru
- B2_{ca}, C_{ca} velmi omezený příspěvek k požáru, omezený vývoj požáru a uvolňování tepla nízký příspěvek k ohni, konstantní šíření plamene, mírné uvolňování tepla
- D_{ca} hořlavý
- E_{ca} hořlavý, šíří požár
- F_{ca}

Klasifikace	Tvorba kouře	Planoucí kapky/ částice	Tvorba kyselin/ Acidita
A _{ca} B1 _{ca} B2 _{ca} C _{ca} D _{ca} E _{ca} F _{ca}	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. Ka Kabu 278 102 00 Praha 10 (HOŠTIVAŘ) Česká republika																
4. Zplnomocněný zástupce:	-																
5. Systém POSV:	3.																
6. Harmonizovaná norma:	ČSN EN 50575:2015+A1:2017																
Ozdrážený subjekt:	č. 1014 Elektrotechnický důstojník ústav, s. p., Pod Lisem 120 171 02 Praha 6 – Troja Česká Republika																
7. Deklarovaná vlastnost/ deklarované vlastnosti:	<table border="0"> <tr> <td>Riziko neohřev</td> <td>Ex</td> </tr> <tr> <td>Nebezpečné látky</td> <td>HPD</td> </tr> </table>	Riziko neohřev	Ex	Nebezpečné látky	HPD												
Riziko neohřev	Ex																
Nebezpečné látky	HPD																
8. Příslušná technická dokumentace a/nebo specifická technická dokumentace	<table border="0"> <tr> <td>Klasifikační protokol č.</td> <td>700415-01/01</td> <td>GLASS</td> <td>ze dne 10. 2. 2017</td> </tr> <tr> <td>Protokol o zkoušce č.</td> <td>700415-01/01</td> <td></td> <td>ze dne 9. 2. 2017</td> </tr> <tr> <td></td> <td>702165-01/01</td> <td></td> <td>ze dne 16. 6. 2017</td> </tr> <tr> <td></td> <td>703003-01/01</td> <td></td> <td>ze dne 31. 7. 2017</td> </tr> </table>	Klasifikační protokol č.	700415-01/01	GLASS	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
Klasifikační protokol č.	700415-01/01	GLASS	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 Králík
jedenatel

tel. +420 273 670 210 | e.konrad@prakab.cz | www.prakab.cz



PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA

Povinné údaje na štítku jsou uvedeny v EN 50575

			
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s.r.o. Ke Kable 278, 102 00 PRAHA 10 - Hostivař Telefon: +420 272 070 210 e-mail: office@prakab.cz			
PRAFlaSafe X-J 3x1.5 RE NÁZEV / ITEM / NAME 		Doplňující informace/ Additional information/ Anmerkung: DoP: 17 605684/2017 Notifikovaná osoba / Notified body: 1014 Standard: EN 50575: 2014+A1 2016	
10MC 03187 Č. BUBNU / DRUM No. / TROMMEL Nr. 		Reakce na oheň / Reaction to fire / Brandverhalten: BZ₁-s1a,d1,a1 Nebezpečné látky / Dangerous substances / Gefahrstoffe: NP0 [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 Feuersbreitung zu verhindern [CZ] Dodávka elektrické energie v budovách a dalších inženýrských stavbách s cílem omezení vzniku a šíření požáru a kouře	
500 m DÉLKA / LENGHT LÄNGE 	7826 - 7326 POTISK / PRINTING BEDRUCKUNG 	----- Č. OBJED. / ORDER No. BESTELL-Nr. 	0.07 t NETTO 
		0.12 t BRUTTO 	
T07 15 045			

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 funkcí kabelové trasy při požáru.

Druhy a vlastnosti volně vedených vodičů a kabelů elektrických rozvodů

A. Volně vedené kabely a vodiče zajišťující funkci a ovládání 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 x x		x x 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		 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		PRAFlaSafe®	PRAFlaCom®

Vysvětlivky: I – kabel D_{ca}
 II – kabel B2_{ca}
 III – kabel B2_{ca}, s1, d1 v případě instalace v chráněné únikové cestě
 IV – kabel funkční při požáru

Délky vodičů a kabelů na bubnech [m]

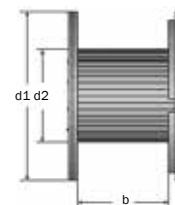
Dřevěné bubny

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 oboustranně 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
- expedici zboží (kabelové bubny, palety, ostatní přepravní zakládací 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. Odchylky 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 se 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 (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 premií hliníku se rozumí premie označená jako „Aluminium High Grade Cash Min 99.7 % ingot EU duty paid LME premium indicator \$ per tonne in warehouse“ a platná dle Metal Bulletin. Výrazem Metal Bulletin se rozumí informace publikované na internetové stránce 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 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 uvedený 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 (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 prodlžení 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. Proávající 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 Proávajícímu 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 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 akreditivu,
- bankovním převodem na účet prodávajícího,
- hotovostní platbou (pouze s předchozí domluvou).

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. Proávající 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, Proávající kupní cenu vyúčtuje při dodání zboží.

3.4 Proávající 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 Proávající je oprávněn odepřít dodání zboží kupujícímu, který je v prodlžení 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) kupujícímu je vážně ohroženo.

3.9 Trvá-li prodlžení s plněním jakéhokoliv závazku kupujícího vůči prodávajícímu déle než 7 dní, je prodávající oprávněn odstoupit od všech kupních smluv. Proávající 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 prodlžení 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 prodlžení s placením jakéhokoliv platebního závazku podle kupní smlouvy a těchto Podmínek, je povinen zaplatit prodávajícímu úrok z prodlžení ve výši 0,05% denně z dlužné částky za každý i započatý den prodlžení. Tím není dotčeno právo prodávajícího na náhradu škody.

3.11 Proávající 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, již bude zboží vydáno a registrační značku (RZ) vozidla, na které bude zboží naloženo, jinak nese riziko případného vydání zboží neoprávněné osobě. Proávající 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, již 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 Proávající 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 projednání reklamace
- volba nároku dle § 2106 nebo § 2107 občanského zákoníku.

5.4 Proávající je povinen vyjádřit se k reklamaci do 30 dnů ode dne obdržení jejího písemného vyhotovení. V případě, že Proávající 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 Podmínkách 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 Podmínkách 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 Podmínkách 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 poradenství) vzniklé prodávajícímu z důvodu, že jakékoli prohlášení nebo záruka kupujícího v kupní smlouvě a těchto Podmínkách 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 přitom 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





PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA



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**



Přístroje se zvýšeným krytím IP XX

Dokonale přizpůsobeny prostředí



- Odolné proti vniknutí vody a prachu
- Bezpečné v rizikovém prostředí
- Praktické i stylové
- Na omítku i pod ni

Přístroje pro zapuštěnou montáž

Stupeň krytí IP 44

—
01—
02—
03—
04—
05—
06

- 01 Swing®
- 02 Swing®L
- 03 Tango®
- 04 Levit®
- 05 Element®
- 06 Time®

Přístroje pro zapuštěnou montáž IP 44

I na vlhkých místech je čas od času zapotřebí rozsvítit světlo nebo zapojit do zásuvky nějaký spotřebič. Ne vždy se spokojíme s přístroji splňujícími pouze funkční, ale již ne estetické, požadavky v daném místě.

Krytí IP 44 zaručuje ochranu před vniknutím částic větších než jeden milimetr a proti stříkající vodě ze všech směrů. Přístroje se zvýšeným krytím pro zapuštěnou montáž jsou k dispozici v designových řadách Swing®, Swing®L, Tango®, Levit®, Levit®M, Element® a Time®.

Vlastnosti

Jedinečná konstrukce přístrojů v designových řadách Swing®(L), Tango® a Levit®(M) umožňuje používat běžné instalační rámečky. V případě řady Swing®(L) je možné instalovat přístroje až do 5násobného rámečku, ale pouze ve vodorovném směru. Řady Tango® a Levit®(M) umožňují montáž do max. 3násobných rámečků, jak ve vodorovném, tak ve svislém směru. V designových řadách Element® a Time® je nutné používat speciální instalační rámečky (IP 44) a možnost násobné montáže je omezena na 2násobný rámeček ve vodorovné orientaci. Zatímco řady Swing®(L) a Tango® nabízejí téměř plnou barevnou škálu, v řadách Element®, Time® a Levit®(M) je nabídka barev omezena pouze na ty nejběžnější.

IP 44 v designových řadách

Přehled designových řad a barev

Swing®



jasně bílá



světle šedá



krémová



béžová



hnědá

Swing®L

jasně bílá /
jasně bílájasně bílá /
světle šedájasně bílá /
krémovájasně bílá /
moccajasně bílá /
cihlová

Tango®



bílá



šedá



slonová kost



béžová



hnědá



kouřová šedá



vřesová červená

IP 44 v designových řadách

Přehled designových řad a barev

Levit®



bílá / bílá



macchiato / bílá



bílá / kouřová černá

Levit®M

onyx /
kouřová černátitanová /
kouřová černá

Element®



bílá / bílá



bílá / ledová bílá

Time®



bílá / bílá



bílá / ledová bílá



titanová



šampaňská

IP 44 v designových řadách

Přístrojové možnosti

Swing® a Swing®L



spínač jednopólový



přepínač střídavý/
přepínač křížový/
ovládač zapínací



zásuvka jednonásobná
s ochranným kolíkem,
s víčkem



možnost instalace až do 5násobných rámečků
(pouze ve vodorovné orientaci)

Tango®



přepínač střídavý/
přepínač křížový/
ovládač přepínací



přepínač sériový/
přepínač střídavý
dvojitý



zásuvka jednonásobná
s ochranným kolíkem,
s víčkem



možnost instalace max. do 3násobných rámečků
(ve vodorovné i svislé orientaci)

IP 44 v designových řadách

Přístrojové možnosti

Levit® a Levit®M



přepínač střídavý/
přepínač křížový/
ovládač přepínací



přepínač sériový



zásuvka jednonásobná
s ochranným kolíkem,
s clonkami, s víčkem



možnost instalace max. do 3násobných rámečků
(ve vodorovné i svislé orientaci)

Element® a Time®



přepínač střídavý/
přepínač křížový/
ovládač přepínací



přepínač střídavý/
ovládač přepínací/
ovládač zapínací
s popisovým polem



přepínač sériový/
přepínač střídavý
dvojitý



ovládač žaluziový
jednopólový



zásuvka jednonásobná
s ochranným kolíkem,
s clonkami, s víčkem



možnost instalace do speciálních 2násobných
rámečků (pouze ve vodorovné orientaci)

Přístroje pro nástěnnou montáž

Stupeň krytí IP 44, IP 54, IP 55, IP 66



01



02



03

- 01 Praktik
- 02 Garant
- 03 Variant+

Přístroje pro nástěnnou montáž

Jsou místa, kde se bez „povrchové“ elektroinstalace neobejdeme. Velmi často se jedná o situace, kde je třeba instalaci sloučit s vlhkým nebo prašným prostředím.

K tomuto účelu lze využít přístroje pro nástěnnou montáž s krytím od IP 44 až po IP 66. Stačí si jen vybrat ten nejvhodnější přístroj podle toho, co od něj očekáváte.

Vlastnosti

Přístroje Praktik nabízejí komplexní portfolio nejběžnějších elektroinstalačních přístrojů s krytím IP 44.

Řada Garant nabízí základní přístroje s pouzdrem vyrobeným z velice odolné hliníkové slitiny, s krytím IP 55 u zásuvek a IP 66 u vypínačů.

Přístroje z produktové řady Variant+ jsou moderní a vysoce odolné prvky s krytím IP 54 s možností vícenásobné montáže.

Praktik IP 44

Spolehlivý pomocník



Výhody

- Možnost průběžné montáže a dvojnásobných kombinací základních přístrojů
- Pro montáž na omítku
- Široká škála přístrojů
- Přístroje jsou určeny i pro montáž na hořlavé podklady s třídou reakce na oheň B až E



bílá



šedá



béžová



hnědá

Přístrojové možnosti



spínač jednopólový/
střídavý/křížový/
ovládač zapínací



přepínač střídavý
dvojitý



přepínač střídavý/
křížový/ovládač zapínací
s čirým průzorem



zásuvka jednonásobná
s ochranným kolíkem,
s víčkem, s ochranou
před přepětím



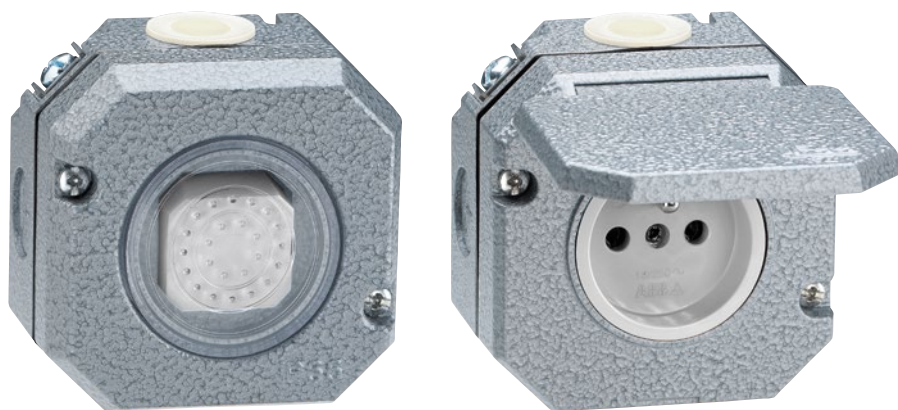
kombinace přepínače střídavého a zásuvky
jednonásobné s ochranným kolíkem a víčkem,
pro průběžnou montáž



zásuvka dvojnásobná
s ochrannými kolíky, s víčky

Garant IP 55 a IP 66

Záruka odolnosti



Výhody

- Velmi odolné a robustní provedení (hliníková slitina)
- Pro montáž na omítku
- Široká škála přístrojů
- Speciální zásuvky s kontakty vzor C, C1, C2, D, K, L dle ČSN 35 4517
- Přístroje lze montovat i na hořlavé podklady s třídou reakce na oheň B až E



šedá



stříbrná

Přístrojové možnosti



spínač jednopólový/
přepínač střídavý/přepínač
křížový/ovládač zapínací



spínač dvojpólový
s červeným průzorem,
se signalizační doutnavkou



přepínač sériový/
přepínač střídavý dvojité



přepínač střídavý se svorkou N/
přepínač křížový/ovládač
zapínací s čířým průzorem



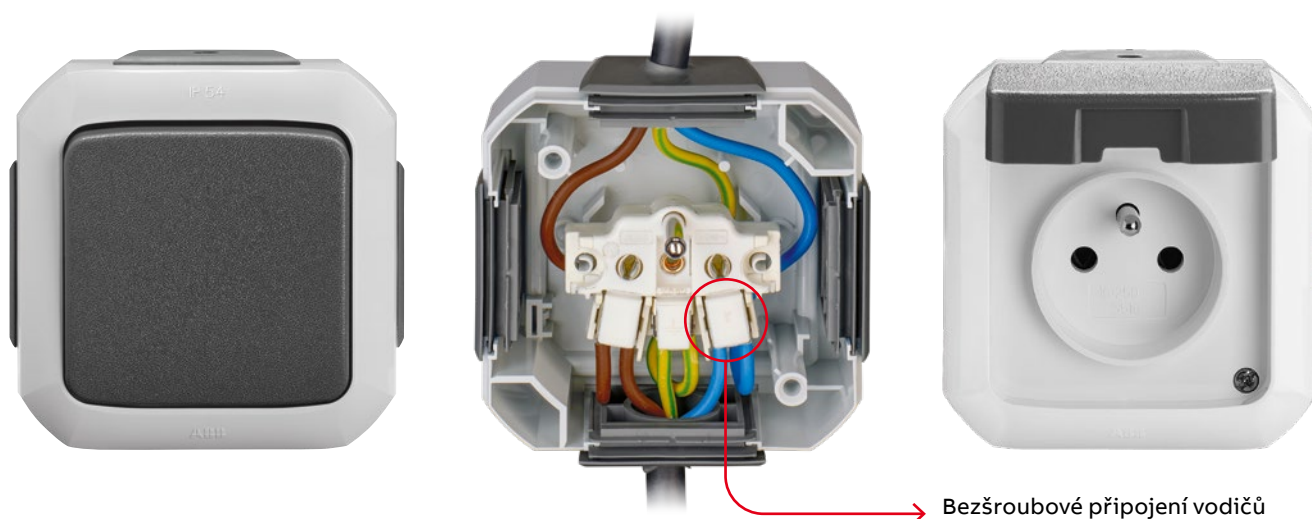
zásuvka jednonásobná
s ochranným kolíkem,
s víčkem



zásuvka jednonásobná
s ochranným kolíkem, s víčkem,
s kovovou průchodkou

Variant+ IP 54

Variabilní, moderní a odolný



Bezšroubové připojení vodičů



bílá



šedá

Výhody

- Nově též v bezšroubovém provedení
- Přístroje s krytím IP 54
- Moderní design a barevná provedení
- Možnost průběžné montáže
- Možnost otočení o 180° pro přívod shora nebo zespodu při zachování správné funkce spínačů a zásuvek
- Přívodní kabel může při použití krabice se čtyřmi vývodkami vstupovat do přístroje z jakékoliv strany
- Možnost montáže na hořlavé podklady s třídou reakce na oheň B až E
- Kryty přístrojů jsou vyrobeny z kvalitního a mechanicky odolného materiálu (PC)
- Možnost vkládání modulů Profil 45
- Krabice IP 20, bez víčka pro Profil 45
- Žaluziový spínač i ovládač s blokováním
- Speciální zásuvky s kontakty vzor C, C1, C2, D, K, L dle ČSN 35 4517
- Zásuvky s ochrannými kontakty
- Propojovací (svorkovací) krabice v designu pro vložení věnečku nebo „wago“ svorek

Průhledná víčka k rozlišení zásuvek

- Krabice pro přístroje 45 × 45 mm nebo 45 × 22,5 mm (Profil 45)
- Kódované zásuvky
- Zásuvky s ochranou před přepětím s optickou nebo akustickou signalizací poruchy
- Zásuvky komunikační
- Zásuvky s clonkami a další prvky
- Zásuvky se signalizací provozního stavu

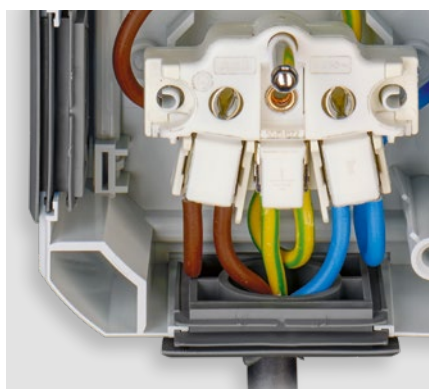
Variant+ IP 54

Prachu a vlhkosti dokonale odolá



Jasně určení místa připojení

Jednotné popisové pole jak u spínačů, tak zásuvek jako volba.



Snadné připojení – bezšroubové

Velký připojovací prostor pro vodiče 6×2,5 mm². Dostatek místa pro úpravu a snadné protažení a připojení vodičů.



Jednoduchá montáž

použitím pozidriv šroubu

Odolnost (+/-) PZ1 šroubu v mokrém prostředí je zajištěna zinkováním.



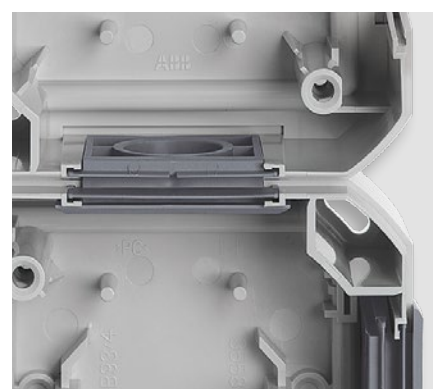
Propojovací krabice v designu zásuvek a spínačů

Krabice má čtyři vstupy. Lze použít také kruhové svorkovnice (tzv. věnečky).



Průchod ochranného vodiče

Pro zajištění průchodu ochranného vodiče je možné použít bezšroubovou propojovací svorku.



Průběžná montáž spínačů a zásuvek

Kryty přístrojů je možné vzájemně propojovat do násobných kombinací využitím speciální konstrukce průchodek.

Vytvořte sestavu, kterou potřebujete

- Možnost vícenásobných zásuvek a kombinací zásuvka + spínač
- Přístroje mohou mít 1 nebo 4 průchodky, které umožňují nejen přivedení vodičů, ale také spojování přístrojů do vícenásobných provedení vodorovně, svisle a také plošně





Všechna barevná provedení je možné montovat na hořlavé podklady s třídou reakce na oheň B až E



Krabice osazená přístroji řady Profil 45 (zásuvka s clonkami a komunikační)



Zásuvka jednonásobná s ochranným kolíkem, s víčkem

Pro odolnější a bezpečnější elektroinstalaci

- Výrobní provozy
- Sklady a haly
- Parkovací domy aj.
- Rodinné domy – dílny, garáže, sklepy, zahrady

Přístrojové možnosti



spínač jednopólový/
přepínač střídavý/přepínač
křížový/ovládač přepínací



přepínač střídavý se
svorkou N/přepínač
křížový, ovládač přepínací
s čirým průzorem



přepínač sériový/
ovládač zapínací
dvojitý



spínač dvojpólový
s červeným průzorem,
se signalizační doutnavkou,
s popisovým polem



ovládač/spínač
žaluziový jednopólový



zásuvka jednonásobná
s ochranným kolíkem,
s víčkem



krabice nástěnná
spojovací se čtyřmi
vstupy



krabice nástěnná
pro přístroje 45×45
s víčkem

Pressto

Tahem zapni, stiskem vypni

Legendární trojpólové stiskací spínače v novém kabátě.

Nahrad'te staré spínače za nové, moderní. Tak Pressto, Pressto!



Provedení

- Krytí IP 55
- Pro nástěnnou montáž
- Pro vestavnou montáž pod omítku i do dutých přiček
- Kryty stiskacích tlačítek je možné dodatečně volit také v barvě žluté nebo červené

Nový design doplňuje prověřený spínací mechanismus, jehož můstková kontaktní soustava se vyznačuje vždy dvěma přerušeními obvodu na jeden pól. U třífázových obvodů dochází tedy při vypnutí k přerušení v 6 místech. Mechanismus vypínání a zapínání obvodu působí mžikově při vytažení, respektive stisknutí ovládacího tlačítka. Ovládání pomocí tlačítka je velmi příjemné a ergonomicky příhodné. Zapnutý stav spínače je signalizován rozsvícením doutnavky umístěné pod tlačítkem.

Použití pro domovní a podobné pevné instalace

- Průmyslové kuchyně
- Prádelny, čistírny, mandly
- Lázeňská zařízení, vířivky apod.
- Spotřebiče v dílně nebo ve výrobě
- Domácí aplikace
 - sporáky
 - akumulární kamna
 - ohřívače vody
 - místnosti pro hobby a domácí práce

Využit se dají i jako úsekové vypínače určitých sekcí obvodu, kde je z bezpečnostních nebo provozních důvodů nutné vypínání a je výhodné umístit spínač v prostoru mimo rozvodnici.

Technické údaje	Barva	Objednací číslo	Stupeň krytí	Proud / napětí
Spínač stiskací PRESSTO, zapuštěný, se signalizační doutnavkou s propojovacími svorkami N a PE	bílá / bílá	3536N-C03252 11	IP 55	25 (10) A 400 V AC
	bílá / šedá	3536N-C03252 12		
	šedá / tmavě šedá	3536N-C03252 23		

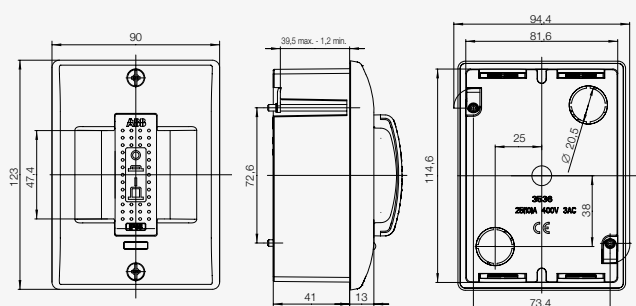


Součástí dodávky je žlutý a červený kryt tlačítka
Možnost upevnění do dutých příček

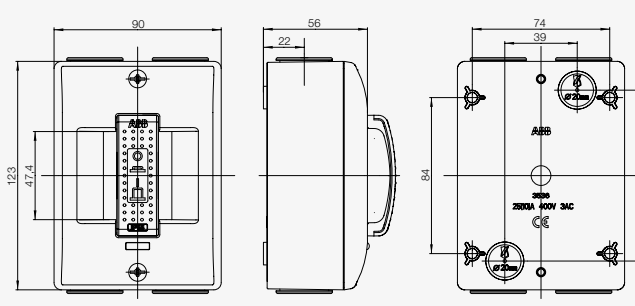
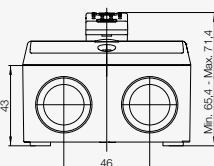
Technické údaje	Barva	Objednací číslo	Stupeň krytí	Proud / napětí
Spínač stiskací PRESSTO, nástěnný, se signalizační doutnavkou s propojovacími svorkami N a PE	bílá / šedá	3536N-C03251 12	IP 55	25 (10) A 400 V AC
	šedá / tmavě šedá	3536N-C03251 23		



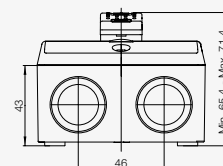
Součástí dodávky je žlutý a červený kryt tlačítka
a 4 propichovací průchodky pro průměr kabelu do 18 mm



Spínač stiskací PRESSTO,
zapuštěný, objednací číslo
3536N-C03252



Spínač stiskací PRESSTO,
nástěnný, objednací číslo
3536N-C03251



Instalace

Nástěnné provedení stiskacích spínačů PRESSTO má čtyři propichovací průchodky pro kabely do průměru 18 mm, krabice pro zapuštěné provedení je osazena upevňovacími ramínky se šrouby. Připojovací svorky jsou pro průřezy vodičů do 6 mm².



ABB s.r.o.

Elektrotechnika

Resslova 3

466 02 Jablonec nad Nisou

Kontaktní centrum

Tel.: 800 312 222

Technická podpora

Tel.: 800 800 104

E-mail: epj.jablonec@cz.abb.com

abb.cz/nizke-napeti

nizke-napeti.cz.abb.com



**Chraňme
přírodu.
Společně!**



Stahuj. Zhlédni. Sdílej.

Elektronická
verze tiskoviny



HENSEL

PASSION FOR POWER.

KATALOG TYPOVÝCH VÝROBKŮ



Význam značek

Krytí



IP 43



IP 44



IP 54



IP 55



IP 55
při použití kabelových
vývodů typu ESM



IP 65

Třída ochrany



II, ochrana izolací

Obsah

ENYCON

Mi-rozváděče



10 - 153

ENYFIT

Systémy kabelových vývodů



154 - 175

Technické informace

176 - 190

Česká republika Hensel s.r.o.



Společnost Hensel, s.r.o. byla založena v roce 1992 s předmětem podnikání prodej, distribuce a výroba rozváděčů nízkého napětí. Společnost Hensel, s.r.o. se sídlem v Roudnici nad Labem poskytuje svým zákazníkům technické poradenství v oblasti rozváděčů nízkého napětí a instalační techniky. Společnost je stálým dodavatelem elektroinstalačních zařízení pro Český a Slovenský trh. Výrobky jsou distribuovány sítí partnerských elektro-velkoobchodů.

Naše společnost má již od roku 1997 certifikován systém jakosti podle mezinárodně uznávané normy **ČSN EN ISO 9001**.

Certifikace podle uvedené normy znamená komplexní systém řízení jakosti při návrhu, výrobě a ověřování výrobku.

Důležitá telefonní a faxová spojení:

Oddělení prodeje	+420 416 828 500
Oddělení konstrukce	+420 416 828 520
Vedoucí nákupu	+420 416 828 542
Vedoucí výroby	+420 416 828 320
Expedice	+420 416 828 560
Fax prodej	+420 416 828 222



www.hensel-electric.cz

Společnost

Nejvyšší kvalita pro vysoké požadavky

Již od roku 1931 HENSEL vyvíjí a vyrábí výrobky s inovativním řešením pro elektrické rozvody v budovách. Vysoce kvalitní termoplasty se používají v elektrických instalacích tam, kde je požadavek na vysokou odolnost vůči vlivům okolí, jako jsou prach či vlhkost.



Mateřská firma v Německu

Pobočky v zahraničí

Czech Republic

Hensel s.r.o.

www.hensel.cz

Hungary

Hensel Hungaria Villamossági

Kft. www.hensel.hu

Poland

Hensel Polska Sp. z o. o.

www.hensel-electric.pl

Russia

ООО Hensel + Mennekes

Электро

www.hensel-electric.ru

India

Hensel Electric India Pvt. Ltd

www.hensel.in

Turkey

Hensel Electric Turkey Ltd.

www.hensel-electric.com.tr

People's Republic of China

Hensel (Qingdao)

Electrical Installation and
Distribution Systems Co. Ltd

www.hensel-electric.cn

United Arab Emirates

Hensel Electric FZE

www.hensel-electric.ae

Zastoupení v zahraničí

Africa

Angola

Egypt

Kenya

Mozambique

South Africa

America

USA

Asia

Bangladesh

Bhutan

China

India

Indonesia

Japan

Kazakhstan

Malaysia

Maldives

Myanmar

Pakistan

Philippines

Singapore

Sri Lanka

Taiwan

Thailand

Europe

Austria

Belgium

Croatia

Czech Republic

Denmark

Estonia

Finland

France

Great Britain

Hungary

Iceland

Ireland

Israel

Italy

Latvia

Lithuania

Luxembourg

Montenegro

Netherlands

Norway

Poland

Portugal

Romania

Russia

Serbia

Slovakia

Spain

Sweden

Switzerland

Turkey

Ukraine

Middle East

United Arab

Emirates

Bahrain

Iran

Kuwait

Oman

Qatar

Saudi Arabia

Oceania

Australia

New Zealand

Náskok díky inovaci a kvalitě



Inovativní program moderních systémů elektroinstalace a rozvodů učinil z firmy Hensel jeden z vedoucích podniků v jištění, větvení, rozvádění a přeměně elektrické energie na trhu. S produkty poskytovanými na přání, které se vyvíjejí speciálně pro požadavky národních a mezinárodních aplikací, zaručujeme uživatelům vysokou užitnou hodnotu. Spokojenost uživatele je měřítkem našeho podnikání.

Abychom našim zákazníkům zajistili i v budoucnu náskok na trhu, investujeme stále do vývoje, výroby a do dalšího vzdělávání zaměstnanců. Stále rostoucím požadavkům na IT systémy v éře internetu, vysoké rychlosti reakce a rozsáhlé dosažitelnosti čelíme stále novými investicemi pro garantovanou dostupnost systému.



Trvale spolupracujeme na vývoji národních a mezinárodních norem, a tak můžeme uplatnit cenné know-how v naší vývojové práci. Tím se průběžně zlepšuje a zajišťuje vysoká úroveň kvality našich výrobků.

Moderní výrobní postupy, chytrá logistika

- Moderní automatizované zpracování plastů ve dvou provozech
- Pokročilé výrobní postupy zpracování kovů a povrchových úprav.
- Vysoce kvalifikovaní zaměstnanci a moderní strojový park zaručují kvalitu výrobků a kvalitní zpracování
- Koordinace a kontrola všech logistických a skladovacích procesů a zaslání výrobků do celého světa.



Mezinárodní zastoupení

Pobočky v zahraničí:

- Česká republika, Maďarsko, Polsko, Čína, Indie, Turecko, Rusko
- Partneři ve více než 60 zemích

Elektrotechnické výrobky nejvyšší kvality

Obecně tam, kde jsou vlivem prašného a vlhkého prostředí kladeny vyšší požadavky na elektroinstalace, jsou v odvětví nízkonapětových rozváděčů požadovány normám odpovídající výrobky s vyšší kvalitou.

Vyšší standard kvality zajišťuje našim partnerům rozhodující výhody na trhu.

Všechny provozy firmy Hensel splňují požadavky normy

DIN-ISO 9001-2008.

- Interní řízení kvality
- Moderní zkušební metody

Testování kvality u firmy Hensel

- Stárnutí plastů
- Odolnost proti zkratu
- Test elektromagnetické kompatibility EMC
- Požární odolnost
- Teplotní limity
- Funkční test
- Stupeň krytí (ochrana proti prachu a vodě)
- Nárazuvzdornost
- Teplotní odolnost
- Odolnost proti korozi
- Kontrola rozměrů laserovou projekcí



Oblasti aplikace

Výrobky Hensel zajišťují elektrickou bezpečnost v/na:

- bankách a pojišťovnách
- dolech
- provozech se zpracováním kovů, dřeva a papíru
- provozech vodního hospodářství a odpadních vod
- rekreačních a obchodních střediscích
- hotelích a kinosálech
- průmyslových, podnikatelských a účelových stavbách
- elektrárnách
- a všude tam, kde se elektrická energie jistí, větví, rozvádí a transformuje
- nemocnicích a klinikách
- kulturních domech
- hospodářských usedlostech
- námořním prostředí
- fotovoltaických zařízeních
- školách a univerzitách
- stadionech a sportovních střediscích
- čerpacích stanicích a u dálkových potrubí
- telekomunikaci
- stavbách tunelů a silnic
- budovách dopravní infrastruktury
- bytové výstavbě
- cementárnách

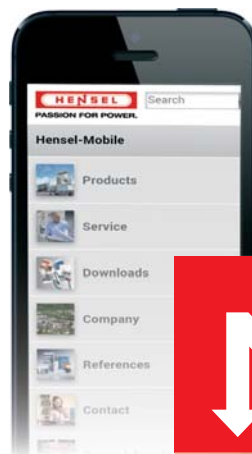


 made in **GERMANY**
since 1931

Hensel APP

Stáhněte si naši bezplatnou aplikaci Hensel a vždy mějte aktuální informace.

Je dostupná na portálu Google Play a na oficiálním portálu Apple iTunes.



Videa

Objevte naše montážní videa

výhody výrobků a návody k našim výrobkům ve zkratce
informativní spoty na youtube.com/henselectric

Více o naší společnosti najdete na
našem propagačním videu



Ke stažení

Na našem internetovém portálu nabízíme ke stažení různé
katalogy, produktové informace a informační materiály.

Sociální sítě



Novinky od firmy Hensel na Facebooku!

facebook.com/henselectric



Sledujte nás na Twitteru!

twitter.com/henselectric



Videa od firmy Hensel na You Tube!

youtube.com/henselectric



www.hensel-electric.cz

Výstavy

Mezinárodní i národní



Školení

Vysoce kvalifikovaní lektori, moderní semináře i školicí místnosti, nejnovější prezentační techniky



Zákaznická řešení

- Individuální rozváděčové aplikace na poptávku zákazníků.
- Individuální řešení v souladu s normami



Podpora projektování

- Projekční software

www.enyguide.eu

■ Portal I61439

Podpůrná platforma pro distribuční technologii udržuje novou normu ČSN EN 61 439 pod kontrolou na stránce

www.hensel-electric.de/61439

- Průvodce pro návrh a konstrukci rozváděčů do 630 A dle ČSN EN 61439 / EN 61439



Mobilní prezentace

Národní i mezinárodní mobilní prezentace systémových řešení i vyvoje novinek.



Váš odborný partner

Rychlá podpora při akutních problémech na stránce





Mi-typové výrobky

- Variabilní systém skříní
- Krytí až IP 65
- Z polykarbonátu
- Třída ochrany II, □
- dle ČSN EN 61439-2

Mi-svorkové rozvodnice	
připojovací průřez do 2,5 mm ²	14
připojovací průřez do 4 mm ²	15-16
připojovací průřez do 6 mm ²	17-18
připojovací průřez do 16 mm ²	19
připojovací průřez nad 16 mm ²	20-23
Mi-pojistkové rozvodnice	
pojistky E27	24
pojistkové spodky NH 00 až NH 2	25
pojistkové odpínače NH 00 až NH 2	26
Mi-ovládací rozvodnice	
s ovladači na víku	27-33
s ovladači pod víkem	34-37
havarijní skřínky	38
Mi-stykačové rozvodnice	
pro reverzací chodu, s požadavkem na externí ovládání	39-42
pro reverzací chodu, s ovládacími prvky včetně signalizace chodu na víku	43-46
rozběh Y-D, s požadavkem na externí ovládání	47-49
rozběh Y-D, s ovládacími prvky včetně signalizace chodu na víku	50-52
Mi-spínačové rozvodnice	
s třífázovým vypínačem	53-54
Mi-zásuvkové rozvodnice	
kombinace s 4-pólovými zásuvkami jištěnými pojistkami E27, E33	55-66
kombinace s 4-pólovými zásuvkami jištěnými jističi	67-78
kombinace s 4-pólovými zásuvkami jištěnými pojistkami E18 a proudovým chráničem pro zásuvky do 20 A	79-89
kombinace s 4-pólovými zásuvkami jištěnými jističi a proudovým chráničem pro zásuvky do 20 A	90-99
kombinace s 5-pólovými zásuvkami jištěnými pojistkami E27, E33	100-110
kombinace s 5-pólovými zásuvkami jištěnými jističi	111-121
kombinace s 5-pólovými zásuvkami jištěnými pojistkami E18 a proudovým chráničem pro zásuvky do 20 A	122-131
kombinace s 5-pólovými zásuvkami jištěnými jističi a proudovým chráničem pro zásuvky do 20 A	132-141
Mi-elektroměrové rozvodnice	142-145
Mi-kompenzační rozváděče	146-152

Výrobce si vyhrazuje právo na změnu sortimentu, technické specifikace nebo designu bez předchozího upozornění a neručí za případné tiskové chyby. Údaje jako váha, rozměry i ostatní technické údaje uvedené v katalogu vycházejí z údajů výrobců komponentů.

- Stupeň krytí: IP 65
- Materiál: vysoce kvalitní PC (Polykarbonát)
- Požární odolnost
Test žhavou smyčkou IEC 60 695-2-11: **960° C**,
UL Subject 94: V-2, přísady tlumící vznik plamene, samozhášení
- Chemická odolnost*
vůči kyselinám, louchům, benzínu a minerálním olejům
* Specifikace odolnosti proti chemickým vlivům jsou obecné. V individuálních případech je nutné prověřit odolnost v kombinaci s dalšími chemickými vlivy a vlivy prostředí (teplotou, koncentrací, atd.)
- Izolované zapouzdření, (Třída ochrany II) □

- Odolnost proti nárazu: IK 08 (5 Joule)
- Teplotní odolnost: -40° C až + 120° C
- UV odolnost: materiál je zkoušen a určen pro venkovní instalace a přímé sluneční záření
- Ochrana proti vodě: chráněno proti tryskající vodě IP **65**
- Ochrana proti vniknutí prachu: IP **65**
- Toxicita: bez halogenů, bez silikonu
- Odolnost proti korozi: odolný proti zátěži způsobené počasím jako např. déšť, led a sníh



Mi rozváděče jsou testovány v drsném prostředí, především v průmyslu a v náročných podmínkách venkovních instalací. Přesto musí být klimatické vlivy na vnitřní zařízení zohledněny.



Izolované zapouzdření, úplně izolovaný modulární systém skříní pro montáž typově zkoušených nízkonapěťových rozváděčů do 630 A v souladu s EN 60 439-1.



Prázdné samostatné skříně Mi s odklápacími víky na pantech pro instalaci přístrojů na DIN lišty nebo na montážní desky. K dispozici s požadovaným příslušenstvím jako jsou zvyšovací rámy, krycí desky, příruby pro kabelové vstupy, distanční díly, montážní desky, DIN lišty, přípojnice, podpěry atd.



Systém skříní:

Funkční skříně se standardními montážními skupinami do 630 A, např. prázdné skříně, jističové skříně, skříně s vypínači do 630 A a elektroměrové skříně, apod.

Všechny skříně mohou být použity jako samostatné skříně nebo v rozváděčové sestavě s rastrem 150 mm do 630 A.

Connection Box pro montáž na stěnu skříně 300 mm, umožňuje instalaci přístrojů, které vyžadují obsluhu např. zásuvky, tlačítka a vypínače. Použitelné v systému Mi od firmy Hensel.

Závislé na systému

Elektrické parametry



Elektrické jmenovité veličiny

jmenovité napětí: max. 690 V a.c.
jmenovité izolační napětí: 690 V a.c., 1000 V d.c.
jmenovitý proud: 250 A
jmenovitá zkratová odolnost: max. 13 kA

Jmenovité hodnoty se mohou redukovat zabudovanou přístrojovou technikou, viz údaje k produktu nebo rejstřík technologie

Systémové informace



Okolní podmínky

Teplota prostředí
- pro rozváděče dle ČSN EN 61 439:
-5 °C až 35 °C, max. +40 °C
Vlhkost vzduchu:
50 % při 40 °C, 100 % při 25 °C
- pro prázdné skříně: -25 °C až +70 °C
V důsledku zabudovaných přístrojů
mohou být omezeny maximální teploty
okolního prostředí.



Instalace

**Skříně jsou vhodné pro chráněnou
montáž ve venkovním prostředí.**
Je však třeba dbát na klimatické vlivy na
provozní prostředky, viz rejstřík Technika



Izolace

Skříně s ochrannou izolací
(třída ochrany II)



Rázová pevnost

Stupeň ochrany pro mechanické
namáhání IK 08 (5 joule) dle
ČSN EN 50 102



Ochrana před vniknutím cizích předmětů a před dotykem

prachotěsné
Krytí IP 65



Ochrana před vodou

vodotěsné
Krytí IP 65

Vlastnosti materiálu

Informace o materiálu: Polykarbonát



Požární odolnost

Zkouška žhavou smyčkou 960 °C
dle ČSN EN 60 695-2-11
samozhášecí, odolný proti vznícení



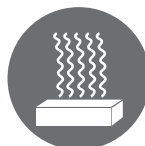
Odolnost proti UV záření

Odolný proti UV záření dle
ČSN EN 61 439-1 odstavec 10.2.4:
materiál je vyzkoušen na odolnost proti
UV záření a je vhodný pro použití
na přímém slunečním záření ve vnějším
prostředí.



Chemická odolnost

Odolnost proti
10%-ním kyselinám 10%-ním
louhům, benzínu a minerálním
olejům



Toxicita

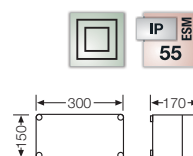
bez silikonu a bez halogenů



Mi-11101

10 x svorka 2,5 mm² a svorkovnice PE/N

- připojovací průřez 0,5-2,5 mm², Cu
- směr přívodů/vývodů: horem a spodem
- přiložené kabelové vývodky: 8 x ESM 25
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- pro dosažení krytí IP 65 je nutno objednat kabelové vývodky typu AKM samostatně.



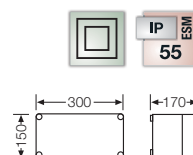
jmenovité izolační napětí	U _i = 660 V a.c. / d.c.
jmenovitý proud zařízení	24 A



Mi-11102

20 x svorka 2,5 mm² a svorkovnice PE/N

- připojovací průřez 0,5-2,5 mm², Cu
- směr přívodů/vývodů: horem a spodem
- přiložené kabelové vývodky: 10 x ESM 25
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- pro dosažení krytí IP 65 je nutno objednat kabelové vývodky typu AKM samostatně.



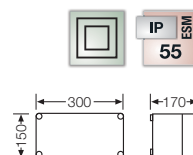
jmenovité izolační napětí	U _i = 660 V a.c. / d.c.
jmenovitý proud zařízení	24 A



Mi-11103

30 x svorky 2,5 mm² a svorkovnice PE/N

- připojovací průřez 0,5-2,5 mm², Cu
- směr přívodů/vývodů: horem a spodem
- přiložené kabelové vývodky: 20 x ESM 25, 2 x ESM 32
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- pro dosažení krytí IP 65 je nutno objednat kabelové vývodky typu AKM samostatně.



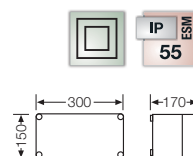
jmenovité izolační napětí	U _i = 660 V a.c. / d.c.
jmenovitý proud zařízení	24 A



Mi-11104

40 x svorka 2,5 mm² a svorkovnice PE/N

- připojovací průřez 0,5-2,5 mm², Cu
- směr přívodů/vývodů: horem a spodem
- přiložené kabelové vývodky: 20 x ESM 25, 2 x ESM 32
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- pro dosažení krytí IP 65 je nutno objednat kabelové vývodky typu AKM samostatně.



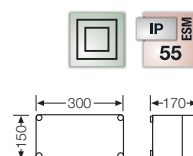
jmenovité izolační napětí	U _i = 660 V a.c. / d.c.
jmenovitý proud zařízení	24 A



Mi-11110

10 x svorka 4 mm² a svorkovnice PE/N

- Připojovací průřez svorky 0,5-4 mm², Cu
- směr přívodů/vývodů: horem a spodem
- přiložené kabelové vývodky: 8 x ESM 25
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- pro dosažení krytí IP 65 je nutno objednat kabelové vývodky typu AKM samostatně.



jmenovité izolační napětí
jmenovitý proud zařízení

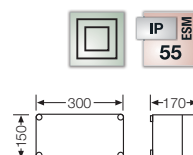
U_i = 660 V a.c. / d.c.
32 A



Mi-11111

20 x svorka 4 mm² a svorkovnice PE/N

- Připojovací průřez svorky 0,5-4 mm², Cu
- směr přívodů/vývodů: horem a spodem
- přiložené kabelové vývodky: 16 x ESM 25, 2 x ESM 32
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- pro dosažení krytí IP 65 je nutno objednat kabelové vývodky typu AKM samostatně.



jmenovité izolační napětí
jmenovitý proud zařízení

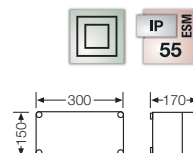
U_i = 660 V a.c. / d.c.
32 A



Mi-11112

30 x svorka 4 mm² a svorkovnice PE/N

- Připojovací průřez svorky 0,5-4 mm², Cu
- směr přívodů/vývodů: horem a spodem
- přiložené kabelové vývodky: 20 x ESM 25, 2 x ESM 32
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- pro dosažení krytí IP 65 je nutno objednat kabelové vývodky typu AKM samostatně.



jmenovité izolační napětí
jmenovitý proud zařízení

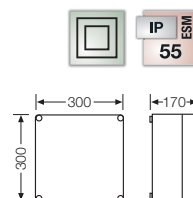
U_i = 660 V a.c. / d.c.
32 A



Mi-11214

40 x svorka 4 mm² a svorkovnice PE/N

- Připojovací průřez svorky 0,5-4 mm², Cu
- směr přívodů/vývodů: horem a spodem
- přiložené kabelové vývodky: 20 x ESM 25, 2 x ESM 32
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- pro dosažení krytí IP 65 je nutno objednat kabelové vývodky typu AKM samostatně.



jmenovité izolační napětí
jmenovitý proud zařízení

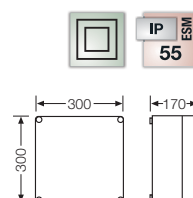
U_i = 660 V a.c. / d.c.
32 A



Mi-11215

70 x svorka 4 mm² a svorkovnice PE/N

- Připojovací průřez svorky 0,5-4 mm², Cu
- směr přívodů/vývodů: horem a spodem
- přiložené kabelové vývodky: 20 x ESM 25, 2 x ESM 40
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- pro dosažení krytí IP 65 je nutno objednat kabelové vývodky typu AKM samostatně.



jmenovité izolační napětí
jmenovitý proud zařízení

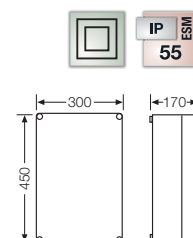
$U_i = 660 \text{ V a.c. / d.c.}$
32 A



Mi-11316

100 x svorka 4 mm² a svorkovnice PE/N

- Připojovací průřez svorky 0,5-4 mm², Cu
- směr přívodů/vývodů: horem, spodem a bokem
- přiložené kabelové vývodky: 20 x ESM 25, 8 x ESM 40
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- pro dosažení krytí IP 65 je nutno objednat kabelové vývodky typu AKM samostatně.



jmenovité izolační napětí
jmenovitý proud zařízení

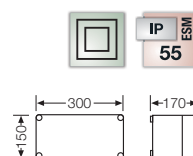
$U_i = 660 \text{ V a.c. / d.c.}$
32 A



Mi-12131

5 x svorka 6 mm² a svorkovnice PE/N

- Připojovací průřez svorky 0,5-6 mm², Cu
- směr přívodů/vývodů: horem a spodem
- přiložené kabelové vývodky: 4 x ESM 25
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- pro dosažení krytí IP 65 je nutno objednat kabelové vývodky typu AKM samostatně.



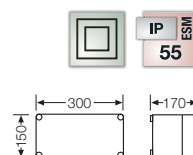
jmenovité izolační napětí	U _i = 660 V a.c. / d.c.
jmenovitý proud zařízení	41 A



Mi-12132

10 x svorka 6 mm² a svorkovnice PE/N

- Připojovací průřez svorky 0,5-6 mm², Cu
- směr přívodů/vývodů: horem a spodem
- přiložené kabelové vývodky: 4 x ESM 25
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- pro dosažení krytí IP 65 je nutno objednat kabelové vývodky typu AKM samostatně.



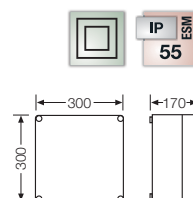
jmenovité izolační napětí	U _i = 660 V a.c. / d.c.
jmenovitý proud zařízení	41 A



Mi-12233

20 x svorka 6mm² a svorkovnice PE/N

- Připojovací průřez svorky 0,5-6 mm², Cu
- směr přívodů/vývodů: horem, spodem a bokem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x ESM 32, 6 x ESM 40
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- pro dosažení krytí IP 65 je nutno objednat kabelové vývodky typu AKM samostatně.



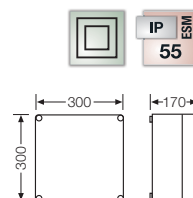
jmenovité izolační napětí	U _i = 660 V a.c. / d.c.
jmenovitý proud zařízení	41 A



Mi-12234

30 x svorka 6 mm² a svorkovnice PE/N

- Připojovací průřez svorky 0,5-6 mm², Cu
- směr přívodů/vývodů: horem a spodem
- přiložené kabelové vývodky: 20 x ESM 25, 2 x ESM 32
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- pro dosažení krytí IP 65 je nutno objednat kabelové vývodky typu AKM samostatně.



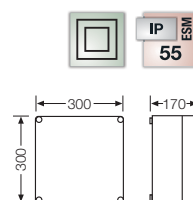
jmenovité izolační napětí	U _i = 660 V a.c. / d.c.
jmenovitý proud zařízení	41 A



Mi-12236

42 x svorka 6 mm², bez svorkovnice PE/N

- Připojovací průřez svorky 0,5-6 mm², Cu/Al
- směr přívodů/vývodů: horem, spodem a bokem
- přiložené kabelové vývodky: 12 x ESM 25, 2 x ESM 32, 6 x ESM 40
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- pro dosažení krytí IP 65 je nutno objednat kabelové vývodky typu AKM samostatně.



jmenovité izolační napětí

U_i = 660 V a.c. / d.c.

jmenovitý proud zařízení

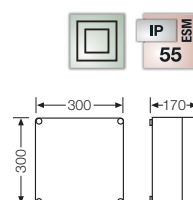
41 A



Mi-12237

64 x svorka 6 mm², bez svorkovnice PE/N

- Připojovací průřez svorky 0,5-6 mm², Cu/Al
- směr přívodů/vývodů: horem, spodem a bokem
- přiložené kabelové vývodky: 24 x ESM 25, 2 x ESM 32
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- pro dosažení krytí IP 65 je nutno objednat kabelové vývodky typu AKM samostatně.



jmenovité izolační napětí

U_i = 660 V a.c. / d.c.

jmenovitý proud zařízení

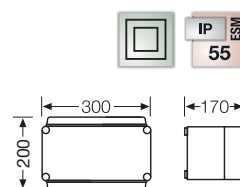
41 A



Mi-12144

12 x svorka 16 mm²

- Připojovací průřez svorek 1,5-16 mm², Cu/Al
- směr přívodů/vývodů: horem a spodem
- přiložené kabelové vývodky: 6 x ESM 40
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- pro dosažení krytí IP 65 je nutno objednat kabelové vývodky typu AKM samostatně.



jmenovité izolační napětí
jmenovitý proud zařízení

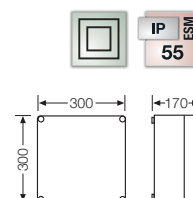
$U_i = 660 \text{ V a.c. / d.c.}$
76 A



Mi-12241

10 x svorka 16 mm² (5 x 2 ks s propojkou)

- Připojovací průřez svorek 1,5-16 mm², Cu/Al
- směr přívodů/vývodů: horem a spodem
- přiložené kabelové vývodky: 6 x ESM 40
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- pro dosažení krytí IP 65 je nutno objednat kabelové vývodky typu AKM samostatně.



jmenovité izolační napětí
jmenovitý proud zařízení

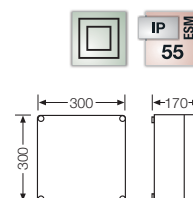
$U_i = 660 \text{ V a.c. / d.c.}$
76 A



Mi-12243

16 x svorka 16 mm² (4 x 4ks s propojkou)

- Připojovací průřez svorek 1,5-16 mm², Cu/Al
- směr přívodů/vývodů: horem a spodem
- přiložené kabelové vývodky: 12 x ESM 25, 2 x ESM 32, 4 x ESM 40
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- pro dosažení krytí IP 65 je nutno objednat kabelové vývodky typu AKM samostatně.



jmenovité izolační napětí
jmenovitý proud zařízení

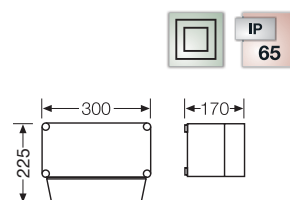
$U_i = 660 \text{ V a.c. / d.c.}$
76 A



Mi-13154

5 x svorka, připojení na pól 2 x 16 - 35 mm²

- připojení na pól 2 x 16 - 35 mm², CU
- směr přívodů/vývodů: horem nebo spodem (jedním směrem)
- přiložené kabelové vývodky: 2 x AKM 50 (těsnící rozsah 27 - 35 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



jmenovité izolační napětí
jmenovitý proud zařízení

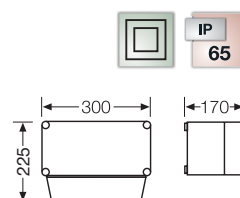
U_i = 660 V a.c. / d.c.
125 A



Mi-13155

4 x svorka, připojení na pól 2 x 16 - 35 mm²

- připojení na pól 2 x 16 - 35 mm², CU
- směr přívodů/vývodů: horem nebo spodem (jedním směrem)
- přiložené kabelové vývodky: 2 x AKM 50 (těsnící rozsah 27 - 35 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



jmenovité izolační napětí
jmenovitý proud zařízení

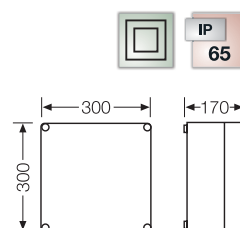
U_i = 660 V a.c. / d.c.
125 A



Mi-13256

4 x svorka, připojení na pól 2 x 16 - 35 mm²

- připojení na pól 2 x 16 - 35 mm², CU
- směr přívodů/vývodů: horem a spodem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x AKM 50 (těsnící rozsah 27 - 35 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



jmenovité izolační napětí
jmenovitý proud zařízení

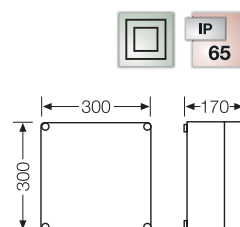
U_i = 660 V a.c. / d.c.
125 A



Mi-13257

5 x svorka, připojení na pól 2 x 16 - 35 mm²

- připojení na pól 2 x 16 - 35 mm², CU
- směr přívodů/vývodů: horem a spodem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x AKM 50 (těsnící rozsah 27 - 35 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



jmenovité izolační napětí
jmenovitý proud zařízení

U_i = 660 V a.c. / d.c.
125 A



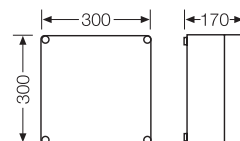
Mi-13258

4 x svorka, připojení na pól 4 x 16 - 25 mm²

- připojení na pól 4 x 16 - 25mm², CU
- směr přívodů/vývodů: horem a spodem
- přiložené kabelové vývodky: 4 x AKM 40 (těsnící rozsah 19 - 28mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2

jmenovité izolační napětí
jmenovitý proud zařízení

U_i = 660 V a.c. / d.c.
125 A



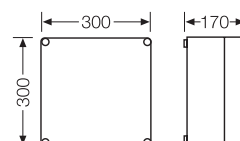
Mi-13259

5 x svorka, připojení na pól 4 x 16 - 25 mm²

- připojení na pól 4 x 16 - 25mm², CU
- směr přívodů/vývodů: horem a spodem
- přiložené kabelové vývodky: 4 x AKM 40 (těsnící rozsah 19 - 28mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2

jmenovité izolační napětí
jmenovitý proud zařízení

U_i = 660 V a.c. / d.c.
125 A



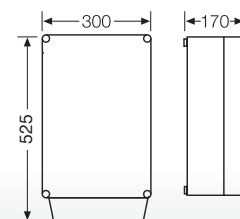
Mi-13360

4 x svorka, připojení na pól 2 x 16 - 35 mm²

- připojení na pól 2 x 16 - 35 mm², CU
- směr přívodů/vývodů: horem nebo spodem (jedním směrem)
- přiložené kabelové vývodky: 2 x AKM 50 (těsnící rozsah 27 - 35 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2

jmenovité izolační napětí
jmenovitý proud zařízení

U_i = 660 V a.c. / d.c.
160 A



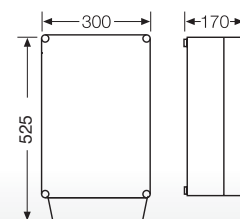
Mi-13361

5 x svorka, připojení na pól 2 x 16 - 35 mm²

- připojení na pól 2 x 16 - 35 mm², CU
- směr přívodů/vývodů: horem nebo spodem (jedním směrem)
- přiložené kabelové vývodky: 2 x AKM 50 (těsnící rozsah 27 - 35 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2

jmenovité izolační napětí
jmenovitý proud zařízení

U_i = 660 V a.c. / d.c.
160 A





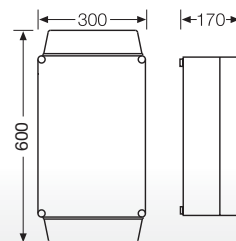
Mi-13362

4 x svorka, připojení na pól 4 x 16 - 35 mm²

- připojení na pól 4 x 16 - 35 mm², CU
- směr přívodů/vývodů: horem a spodem
- přiložené kabelové vývodky: 4 x AKM 50 (těsnící rozsah 27 - 35mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2

jmenovité izolační napětí
jmenovitý proud zařízení

$U_i = 660 \text{ V a.c. / d.c.}$
160 A



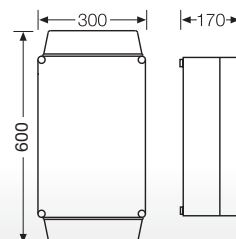
Mi-13363

5 x svorka, připojení na pól 4 x 16 - 35 mm²

- připojení na pól 4 x 16 - 35 mm², CU
- směr přívodů/vývodů: horem a spodem
- přiložené kabelové vývodky: 4 x AKM 50 (těsnící rozsah 27 - 35mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2

jmenovité izolační napětí
jmenovitý proud zařízení

$U_i = 660 \text{ V a.c. / d.c.}$
160 A



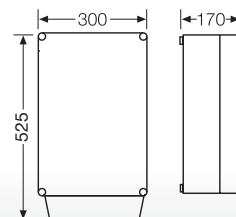
Mi-13364

4 x svorka, připojení na pól 2 x 16 - 70 mm²

- připojení kabelovým okem M 10, na pól 2 x 16 - 70 mm², CU
- směr přívodů/vývodů: horem nebo spodem (jedním směrem)
- přiložené kabelové vývodky: 2 x AKM 50 (těsnící rozsah 27 - 35 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2

jmenovité izolační napětí
jmenovitý proud zařízení

$U_i = 660 \text{ V a.c. / d.c.}$
250 A



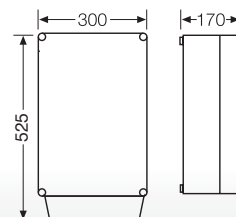
Mi-13365

5 x svorka, připojení na pól 2 x 16 - 70 mm²

- připojení kabelovým okem M 10, na pól 2 x 16 - 70 mm², CU
- směr přívodů/vývodů: horem nebo spodem (jedním směrem)
- přiložené kabelové vývodky: 2 x AKM 50 (těsnící rozsah 27 - 35 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2

jmenovité izolační napětí
jmenovitý proud zařízení

$U_i = 660 \text{ V a.c. / d.c.}$
250 A





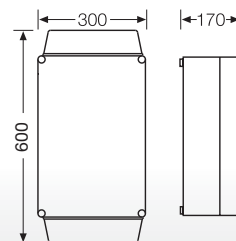
Mi-13366

4 x svorka, připojení na pól 4 x 16 - 70 mm²

- připojení kabelovým okem M 10, na pól 4 x 16 - 70 mm², CU
- směr přívodů/vývodů: horem a spodem
- přiložené kabelové vývodky: 4 x AKM 50 (těsnící rozsah 27 - 35mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2

jmenovité izolační napětí
jmenovitý proud zařízení

$U_i = 660 \text{ V a.c. / d.c.}$
250 A



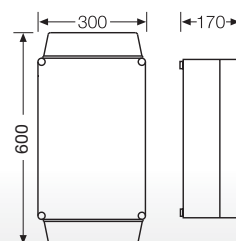
Mi-13367

5 x svorka, připojení na pól 4 x 16 - 70 mm²

- připojení kabelovým okem M 10, na pól 4 x 16 - 70 mm², CU
- směr přívodů/vývodů: horem a spodem
- přiložené kabelové vývodky: 4 x AKM 50 (těsnící rozsah 27 - 35mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2

jmenovité izolační napětí
jmenovitý proud zařízení

$U_i = 660 \text{ V a.c. / d.c.}$
250 A



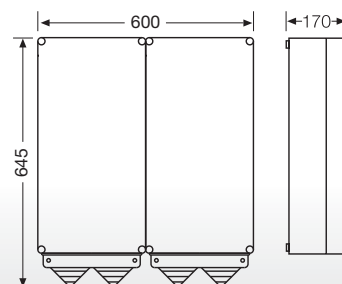
Mi-14496

5 x svorka, připojení na pól 2 x 50 - 120 mm²

- připojení kabelovým okem M 12, na pól 2 x 50 - 120 mm², CU/AL
- směr přívodů/vývodů: horem nebo spodem (jedním směrem)
- kabelové vstupy přes dělenou přírubu Mi FP 82 s odlehčovačem tahu kabelu Mi ZE 62
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2

jmenovité izolační napětí
jmenovitý proud zařízení

$U_i = 660 \text{ V a.c. / d.c.}$
250 A



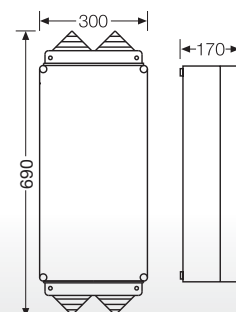
Mi-14497

5 x svorka, připojení na pól 2 x 50 - 120 mm²

- připojení kabelovým okem M 12, na pól 2 x 50 - 120 mm², CU/AL
- směr přívodů/vývodů: horem a spodem
- kabelové vstupy přes dělenou přírubu Mi FP 82 s odlehčovačem tahu kabelu Mi ZE 62
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2

jmenovité izolační napětí
jmenovitý proud zařízení

$U_i = 660 \text{ V a.c. / d.c.}$
250 A

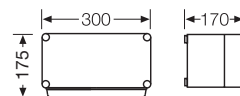




Mi-22111

průběžné 3-fázové vedení s jištěnou 1-fázovou odbočkou

- 10 x svorka 6 mm² (5 x 2 ks s propojkou), 1 x E27-1/bez doteku a pojistky
- směr přívodů/vývodů: horem a spodem
- přiložené kabelové vývodky: 1 x ESM 25, 3 x ESM 32
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- pro dosažení krytí IP 65 je nutno objednat kabelové vývodky typu AKM samostatně.
- standardně jsou osazeny svorky RSA 6 A, připojovací průřez 0,5 - 6 mm², CU/AL



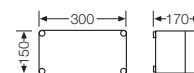
jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	25 A



Mi-22120

1 x pojistkový set E27-3

- 1 x E27-3/bez doteků a pojistek
- směr přívodů/vývodů: horem a spodem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x ESM 25, 2 x ESM 32
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- přívody/vývody ze svorek přístroje max. 5 x 6 mm², CU
- dle normy ČSN EN 61439-2
- pro dosažení krytí IP 65 je nutno objednat kabelové vývodky typu AKM samostatně.
- osazena svorkovnice PE/N (každá 6 x do 10 mm² + 1 x do 16 mm²)



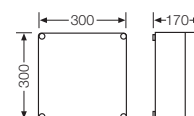
jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	25 A



Mi-22219

3x pojistkový set E27-3 se společným přívodem

- 3x E27-3/bez doteků a pojistek
- směr přívodů/vývodů: horem a spodem
- přiložené kabelové vývodky: 3 x ESM 25, 3 x ESM 40
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- přívod do řadových svorek max. 5 x 16mm², CU
- dle normy ČSN EN 61439-2
- pro dosažení krytí IP 65 je nutno objednat kabelové vývodky typu AKM samostatně.
- standardně jsou osazeny svorky RSA 16A a svorkovnice PE/N (každá 12x do 4 mm² + 3x do 25 mm²)



jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	63 A

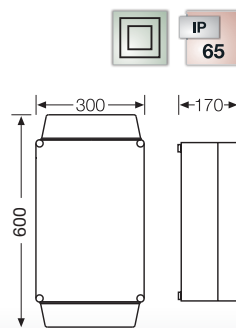


Mi-24371

1 x pojistkový spodek 160 A, NH 00, 3-pólový

- bez pojistkových vložek
- směr přívodů/vývodů: horem a spodem
- přiložené kabelové vývody: 2 x AKM 50 (těsnící rozsah 27 - 35 mm), 2 x AKM 63 (těsnící rozsah 35 - 42mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- provedení TN-S
- dle normy ČSN EN 61439-2
- připojení kabelovými oky M 8, PE/N oky M 10, pro CU vodiče

jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	160 A

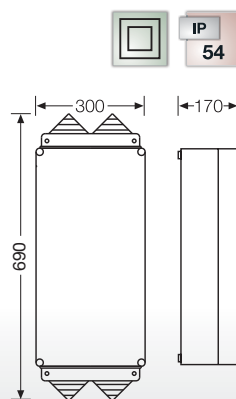


Mi-24474

1 x pojistkový spodek 250 A, NH 1, 3-pólový

- bez pojistkových vložek
- směr přívodů/vývodů: horem a spodem
- kabelové vstupy přes dělené příruby Mi FP 82 s odlehčovači tahu kabelu Mi ZE 62
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- provedení TN-C
- dle normy ČSN EN 61439-2
- připojení kabelovými oky M 10, pro CU vodiče

jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	250 A

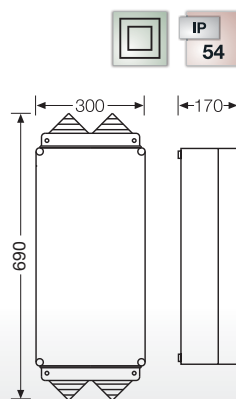


Mi-24487

1 x pojistkový spodek 400 A, NH 2, 3-pólový

- bez pojistkových vložek
- směr přívodů/vývodů: horem a spodem
- kabelové vstupy přes dělené příruby Mi FP 82 s odlehčovači tahu kabelu Mi ZE 62
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- provedení TN-C
- dle normy ČSN EN 61439-2
- připojení kabelovými oky M 10, pro CU/AL vodiče

jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	400 A



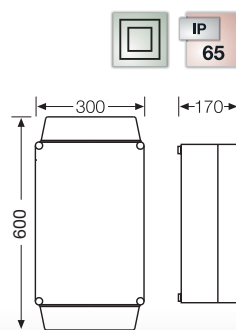


Mi-24372

1 x pojistkový odpínač 160 A, NH 00, 3-pólový

- bez pojistkových vložek
- směr přívodů/vývodů: horem a spodem
- přiložené kabelové vývody: 2 x AKM 50 (těsnící rozsah 27 - 35 mm), 2 x AKM 63 (těsnící rozsah 35 - 42mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- provedení TN-S
- dle normy ČSN EN 61439-2
- připojení kabelovými oky M 8, PE/N oky M 10, pro CU vodiče

jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	160 A

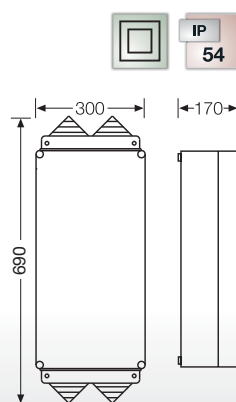


Mi-24475

1 x pojistkový odpínač 250 A, NH 1, 3-pólový

- bez pojistkových vložek
- směr přívodů/vývodů: horem a spodem
- kabelové vstupy přes dělené příruby Mi FP 82 s odlehčovači tahu kabelu Mi ZE 62
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- provedení TN-C
- dle normy ČSN EN 61439-2
- připojení kabelovými oky M 10, pro CU vodiče

jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	250 A

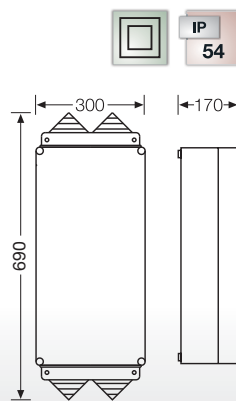


Mi-24488

1 x pojistkový odpínač 400 A, NH 2, 3-pólový

- bez pojistkových vložek
- směr přívodů/vývodů: horem a spodem
- kabelové vstupy přes dělené příruby Mi FP 82 s odlehčovači tahu kabelu Mi ZE 62
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- provedení TN-C
- dle normy ČSN EN 61439-2
- připojení kabelovými oky M 10, pro CU/AL vodiče

jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	400 A

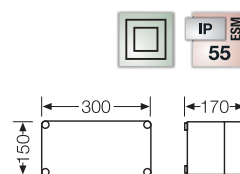




Mi-31100

2 x ovládací souprava s dvěma tlačítky a signálkou

- tlačítka 2 x zelené(k2/0) + 2 x bílé(k0/2), 2x signálka zelená
- příklad aplikace: 2 x sada vyp-zap/signalizace + možnost dálkové signalizace stavu, každý prvek samostatně zapojen do svorek
- připojení: 22 x řadová svorka 4 mm²
- směr přívodů: horem nebo spodem
- přiložené kabelové vývodky: 3 x ESM 25, 1 x ESM 32
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



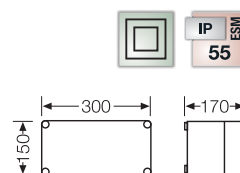
jmenovité napětí	$U_n = 230 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	3 A



Mi-31101

ovládací souprava 3 x tlačítko, 2 x signálka

- tlačítka 2 x zelené(k2/0) + bílé(k0/2), 2 x signálka zelená
- příklad aplikace: vlevo/signalizace-stop-vpravo/signalizace + možnost dálkové signalizace stavu, každý prvek samostatně zapojen do svorek
- připojení: 23 x řadová svorka 4 mm²
- směr přívodů: horem nebo spodem
- přiložené kabelové vývodky: 3 x ESM 25, 1 x ESM 32
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



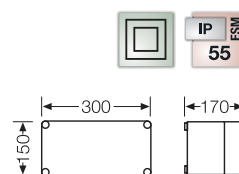
jmenovité napětí	$U_n = 230 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	3 A



Mi-31180

ovládací souprava se třemi tlačítky a signálkou

- tlačítka 2 x zelené (k1/0) + bílé (k0/1), signálka zelená
- příklad aplikace: ovládání stykačů reverzace chodu (vlevo-vpravo, signalizace)
- připojení: 8 x řadová svorka 4 mm²
- směr přívodů: horem nebo spodem
- přiložené kabelové vývody: 2 x ESM 25, 1 x ESM 32
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



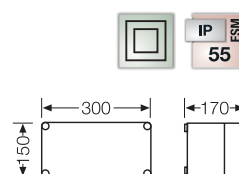
jmenovité napětí	$U_n = 230 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	3 A



Mi-31181

ovládací souprava s dvěma tlačítky a signálkou

- tlačítka zelené(k1/0) + bílé(k0/1), signálka zelená
- příklad aplikace: ovládání stykače (vyp-zap/signalizace)
- připojení: 6 x řadová svorka 4 mm²
- směr přívodů: horem nebo spodem
- přiložená kabelová vývodka: 1 x ESM 32 (těsnící rozsah Ø 9 - 23 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



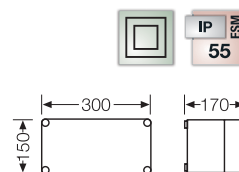
jmenovité napětí	$U_n = 230 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	3 A



Mi-31182

2 x ovládací souprava s dvěma tlačítky a signálkou

- tlačítka 2 x zelené(k1/0) + 2 x bílé(k0/1), 2 x signálka zelená
- příklad aplikace: 2 x sada ovládání stykačů (vyp-zap/signalizace)
- připojení: 8 x řadová svorka 4 mm²
- směr přívodů: horem nebo spodem
- přiložené kabelové vývody: 3 x ESM 25, 1 x ESM 32
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



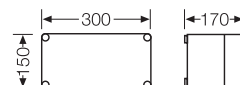
jmenovité napětí	$U_n = 230 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	3 A



Mi-31186

ovládací souprava s dvěma tlačítky a přepínačem (polohy 1-0-2)

- tlačítka zelené(k1/0) + bílé(k0/1), přepínač k2/0-0-k2/0 (zapojena jedna přepínací sada, jedna rezerva)
- příklad aplikace: přepínání AUT-0-RUČ + ovládání stykače (vyp-zap)
- připojení: 6 x řadová svorka 4 mm²
- směr přívodů: horem nebo spodem
- přiložená kabelová vývodka: 1 x ESM 32 (těsnící rozsah Ø 9 - 23 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



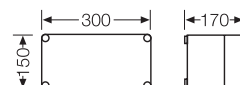
jmenovité napětí	$U_n = 230 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	3 A



Mi-31188

ovládací souprava s třemi tlačítky a přepínačem (polohy 1-0-2)

- tlačítka zelené(k1/0) + bílé(k0/1) + bílé(k1/0), signálka zelená, přepínač k4/0-0-k4/0 (zapojena jedna přepínací sada, tři rezerva)
- příklad aplikace: přepínání AUT-0-RUČ + ovládání stykačů (nahoru-vyp-dolu)
- připojení: 20 x řadová svorka 4 mm²
- směr přívodů: horem nebo spodem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x ESM 25, 1 x ESM 32
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



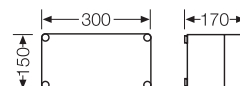
jmenovité napětí	$U_n = 230 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	3 A



Mi-31189

ovládací souprava s dvěma tlačítky, signálkou a přepínačem (polohy 1-0-2)

- tlačítka zelené (k1/0) + bílé (k0/1), signálka zelená, přepínač k4/0-0-k4/0 (zapojena jedna přepínací sada, tři rezerva)
- příklad aplikace: přepínání AUT-0-RUČ + ovládání stykače (vyp-zap/signalizace)
- připojení: 20 x řadová svorka 4 mm²
- směr přívodů: horem nebo spodem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x ESM 25, 1 x ESM 32
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



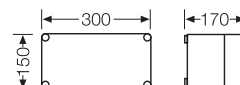
jmenovité napětí	$U_n = 230 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	3 A



Mi-31190

ovládací souprava s třemi tlačítky, signálkou a přepínačem (polohy 1-0-2)

- tlačítka zelené(k1/0) + bílé(k0/1) + bílé(k1/0), signálka zelená, přepínač k4/0-0-k4/0 (zapojena jedna přepínací sada, tři rezerva)
- příklad aplikace: přepínání AUT-0-RUČ + ovládání stykačů (nahoru-vyp-dolu, signalizace)
- připojení: 20 x řadová svorka 4 mm²
- směr přívodů: horem nebo spodem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x ESM 25, 1 x ESM 32
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



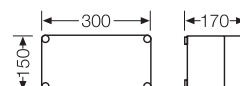
jmenovitá napětí	$U_n = 230 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	3 A



Mi-31191

ovládací souprava s dvěma tlačítky a přepínačem (polohy 1-0-2)

- tlačítka zelené(k1/0) + bílé(k0/1), přepínač k2/0-0-k2/0 (zapojena jedna přepínací sada, jedna rezerva)
- příklad aplikace: přepínání AUT-0-RUČ + ovládání stykače (vyp-zap)
- připojení: 12 x řadová svorka 4 mm²
- směr přívodů: horem nebo spodem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x ESM 25, 1 x ESM 32
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



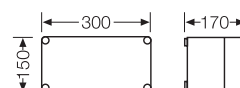
jmenovitá napětí	$U_n = 230 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	3 A



Mi-31193

ovládací souprava s třemi tlačítky a přepínačem (polohy 1-0-2)

- tlačítka 2 x černé (k1/0) + bílé (k1/0), přepínač k2/0-0-k2/0 (zapojena jedna přepínací sada, jedna rezerva)
- příklad aplikace: přepínání AUT-0-RUČ + ovládání stykačů (otevři 1-otevři 2-zavři), každý prvek samostatně zapojen do svorek
- připojení: 16 x řadová svorka 4 mm²
- směr přívodů: horem nebo spodem
- přiložené kabelové vývodky: 4 x ESM 25, 1 x ESM 32
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



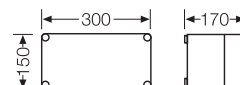
jmenovitá napětí	$U_n = 230 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	3 A



Mi-31194

ovládací souprava s dvěma tlačítky, signálkou a přepínačem (polohy 1-0-2)

- tlačítka zelené (k1/0) + bílé (k1/0), signálka zelená, přepínač k4/0-0-k4/0 (zapojené dvě přepínací sady, dvě rezerva)
- příklad aplikace: přepínání AUT-0-RUČ + ovládání stykačů (otevři-zavři, signalizace), každý prvek samostatně zapojen do svorek
- připojení: 20 x řadová svorka 4 mm²
- směr přívodů: horem nebo spodem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x ESM 25, 1 x ESM 32
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



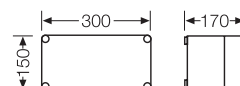
jmenovité napětí	$U_n = 230 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	3 A



Mi-31199

ovládací souprava s třemi tlačítky a dvěma signálkami

- tlačítka zelené(k1/0) + bílé(k0/1) + bílé(k1/0), signálka zelená + bílá
- příklad aplikace: otáčky snížit/signalizace-stop-otáčky zvýšit/signalizace, každý prvek samostatně zapojen do svorek
- připojení: 10 x řadová svorka 4 mm²
- směr přívodů: horem nebo spodem
- přiložená kabelová vývodka: 1 x ESM 25
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



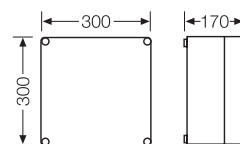
jmenovité napětí	$U_n = 230 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	3 A



Mi-31283

4 x ovládací souprava s dvěma tlačítky a signálkou

- tlačítka 4 x zelené(k1/0) + 4 x bílé(k0/1), 4 x signálka zelená
- příklad aplikace: 4 x sada ovládání stykačů (vyp-zap/signalizace)
- připojení: 16 x řadová svorka 4 mm²
- směr přívodů: horem nebo spodem
- přiložené kabelové vývodky: 4 x ESM 25
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



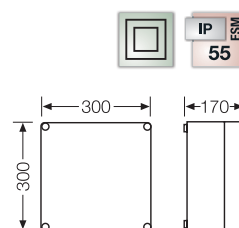
jmenovité napětí	$U_n = 230 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	3 A



Mi-31287

3 x ovládací souprava s dvěma tlačítky a signálkou

- tlačítka 3 x zelené(k1/0) + 3 x bílé(k0/1), 3 x signálka zelená
- příklad aplikace: 3 x sada ovládání stykačů (vyp-zap/signalizace)
- připojení: 13 x řadová svorka 4 mm²
- směr přívodů: horem nebo spodem
- přiložené kabelové vývodky: 3 x ESM 25, 1 x ESM 40
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



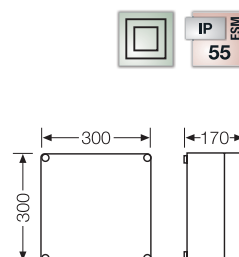
jmenovité napětí	$U_n = 230 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	3 A



Mi-31292

ovládací souprava 3 x tlačítko, 2 x signálka a přepínač (polohy 1-0-2)

- tlačítka zelené (k1/0) + bílé (k0/1) + bílé (k1/0), signálka zelená + bílá, přepínač k4/0-0-k4/0 (zapojena jedna přepínací sada, tři rezerva)
- příklad aplikace: přepínání AUT-0-RUČ + ovládání stykačů (nahoru/signalizace-vyp-dolu/signalizace)
- připojení: 20 x řadová svorka 4 mm²
- směr přívodů: horem nebo spodem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x ESM 25, 1 x ESM 32
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



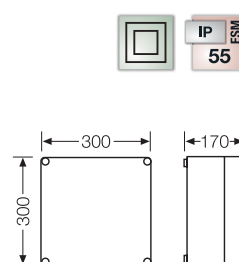
jmenovité napětí	$U_n = 230 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	3 A



Mi-31298

2 x ovládací souprava s dvěma tlačítky, signálkou a přepínačem (polohy 1-0-2)

- tlačítka 2 x zelené (k1/0) + 2 x bílé (k0/1), 2 x signálka zelená, 2 x přepínač k2/0-0-k2/0 (zapojena jedna přepínací sada, jedna rezerva)
- příklad aplikace: 2 x sada přepínání AUT-0-RUČ + ovládání stykače (vyp-zap/signalizace)
- připojení: 16 x řadová svorka 4 mm²
- směr přívodů: horem nebo spodem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x ESM 25, 1 x ESM 32
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



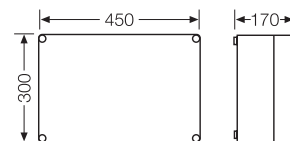
jmenovité napětí	$U_n = 230 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	3 A



Mi-31384

5 x ovládací souprava s dvěma tlačítky a signálkou

- tlačítka 5 x zelené(k1/0) + 5 x bílé(k0/1), 5 x signálka zelená
- příklad aplikace: 5 x sada ovládání stykačů (vyp-zap/signalizace)
- připojení: 20 x řadová svorka 4 mm²
- směr přívodů: horem nebo spodem
- přiložené kabelové vývody: 4 x ESM 25, 3 x ESM 40
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



jmenovité napětí

$U_n = 230 \text{ V a.c.}$

jmenovitý proud zařízení

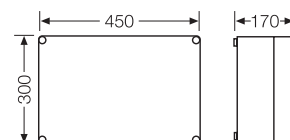
3 A



Mi-31385

6 x ovládací souprava s dvěma tlačítky a signálkou

- tlačítka 6 x zelené(k1/0) + 6 x bílé(k0/1), 6 x signálka zelená
- příklad aplikace: 6 x sada ovládání stykačů (vyp-zap/signalizace)
- připojení: 22 x řadová svorka 4 mm²
- směr přívodů: horem nebo spodem
- přiložené kabelové vývody: 4 x ESM 25, 3 x ESM 40
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



jmenovité napětí

$U_n = 230 \text{ V a.c.}$

jmenovitý proud zařízení

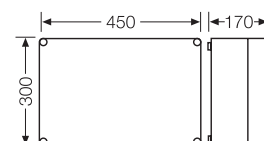
3 A



Mi-31397

3 x ovládací souprava s dvěma tlačítky, signálkou a přepínačem (polohy 1-0-2)

- tlačítka 3 x zelené (k1/0) + 3 x bílé (k0/1), 3 x signálka zelená, 3 x přepínač k2/0-0-k2/0 (zapojena jedna přepínací sada, jedna rezerva)
- příklad aplikace: 3 x sada přepínání AUT-0-RUČ + ovládání stykače (vyp-zap/signalizace)
- připojení: 20 x řadová svorka 4 mm²
- směr přívodů: horem nebo spodem
- přiložené kabelové vývody: 3 x ESM 25, 1 x ESM 32
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



jmenovité napětí

$U_n = 230 \text{ V a.c.}$

jmenovitý proud zařízení

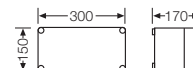
3 A



Mi-32117

ovládací souprava 3 x tlačítko, 2 x signálka a přepínač (polohy 1-0-2)

- tlačítka 2 x černé (k1/0) + bílé (k0/1), 2 x signálka zelená, přepínač k4/0-0-k4/0 (zapojené dvě přepínací sady, dvě rezerva)
- příklad aplikace: přepínání AUT-0-RUČ + ovládání stykačů (otevři 1/signalizace-otevři 2/signalizace-zavři), každý prvek samostatně zapojen do svorek
- připojení: 20 x řadová svorka 4 mm²
- směr přívodů: horem nebo spodem
- přiložené kabelové vývodky: 5 x ESM 25, 1 x ESM 32
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



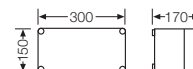
jmenovité napětí	$U_n = 230 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	3 A



Mi-32118

ovládací souprava s třemi tlačítky a přepínačem (polohy 1-0-2)

- tlačítka 2 x černé (k1/0) + bílé (k0/1), přepínač k4/0-0-k4/0 (zapojené tři přepínací sady, jedna rezerva)
- příklad aplikace: přepínání AUT-0-RUČ + ovládání stykačů (otevři-stop-zavři), každý prvek samostatně zapojen do svorek
- připojení: 20 x řadová svorka 4 mm²
- směr přívodů: horem nebo spodem
- přiložené kabelové vývodky: 4 x ESM 25, 1 x ESM 32
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



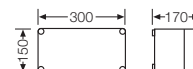
jmenovité napětí	$U_n = 230 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	3 A



Mi-32119

ovládací souprava s dvěma tlačítky, signálkou a přepínačem (polohy 1-0-2)

- tlačítka zelená (k1/0) + bílá (k0/1), signálka zelená, přepínač k4/0-0-k4/0 (zapojené tři přepínací sady, jedna rezerva)
- příklad aplikace: přepínání AUT-0-RUČ + ovládání stykače (vyp-zap, signalizace), každý prvek samostatně zapojen do svorek
- připojení: 20 x řadová svorka 4 mm²
- směr přívodů: horem nebo spodem
- přiložené kabelové vývodky: 4 x ESM 25, 1 x ESM 32
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



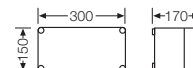
jmenovité napětí	$U_n = 230 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	3 A



Mi-32120

ovládací souprava s třemi tlačítky, signálkou a přepínačem (polohy 1-0-2)

- tlačítka 2 x černé (k1/0) + bílé (k0/1), signálka zelená, přepínač k4/0-0-k4/0 (zapojené tři přepínací sady, jedna rezerva)
- příklad aplikace: přepínání AUT-0-RUČ + ovládání stykačů (otevři-stop-zavři, signalizace), každý prvek samostatně zapojen do svorek
- připojení: 24 x řadová svorka 4 mm²
- směr přívodů: horem nebo spodem
- přiložené kabelové vývodky: 4 x ESM 25, 1 x ESM 32
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



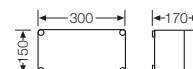
jmenovité napětí	$U_n = 230 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	3 A



Mi-32121

ovládací souprava 3 x tlačítko, 2 x signálka a přepínač (polohy 1-0-2)

- tlačítka 2 x černé (k1/0) + bílé (k0/1), signálka zelená + bílá, přepínač k4/0-0-k4/0 (zapojené tři přepínací sady, jedna rezerva)
- příklad aplikace: přepínání AUT-0-RUČ + ovládání stykačů (nahoru/signalizace-vyp-dolu/signalizace), každý prvek samostatně zapojen do svorek
- připojení: 24 x řadová svorka 4 mm²
- směr přívodů: horem nebo spodem
- přiložené kabelové vývodky: 5 x ESM 25, 1 x ESM 32
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



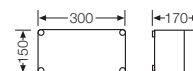
jmenovité napětí	$U_n = 230 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	3 A



Mi-32122

ovládací souprava s dvěma tlačítky a přepínačem (polohy 1-0-2)

- tlačítka zelené (k1/0) + bílé (k0/1), přepínač k4/0-0-k4/0 (zapojené tři přepínací sady, jedna rezerva)
- příklad aplikace: přepínání AUT-0-RUČ + ovládání stykače (vyp-zap), každý prvek samostatně zapojen do svorek
- připojení: 20 x řadová svorka 4 mm²
- směr přívodů: horem nebo spodem
- přiložené kabelové vývodky: 4 x ESM 25, 1 x ESM 32
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



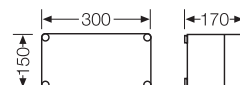
jmenovité napětí	$U_n = 230 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	3 A



Mi-32123

ovládací souprava s třemi tlačítky a přepínačem (polohy 1-0-2)

- tlačítka 2 x černé (k1/0) + bílé (k0/1), přepínač k4/0-0-k4/0 (zapojené dvě přepínací sady, dvě rezerva)
- příklad aplikace: přepínání AUT-0-RUČ + ovládání stykačů (nahoru-stop-dolu), každý prvek samostatně zapojen do svorek
- připojení: 20 x řadová svorka 4 mm²
- směr přívodů: horem nebo spodem
- přiložené kabelové vývodky: 4 x ESM 25, 1 x ESM 32
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



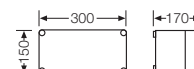
jmenovité napětí	$U_n = 230 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	3 A



Mi-32124

ovládací souprava s dvěma tlačítky, signálkou a přepínačem (polohy 1-0-2)

- tlačítka zelené (k1/0) + bílé (k1/0), signálka zelená, přepínač k4/0-0-k4/0 (zapojené dvě přepínací sady, dvě rezerva)
- příklad aplikace: přepínání AUT-0-RUČ + ovládání stykačů (otevřít-zavřít, signalizace), každý prvek samostatně zapojen do svorek
- připojení: 20 x řadová svorka 4 mm²
- směr přívodů: horem nebo spodem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x ESM 25, 1 x ESM 32
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



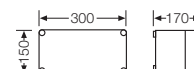
jmenovité napětí	$U_n = 230 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	3 A



Mi-32130

ovládací souprava s přepínačem (polohy 1-0-2)

- přepínač k4/0-0-k4/0 (zapojené tři přepínací sady, jedna rezerva)
- příklad aplikace: přepínání AUT-0-RUČ, každý kontakt zapojen samostatně do svorek
- připojení: 14 x řadová svorka 4 mm²
- směr přívodů: horem nebo spodem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x ESM 25, 1 x ESM 32
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



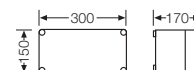
jmenovité napětí	$U_n = 230 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	10 A



Mi-32131

ovládací souprava s dvěma tlačítky a přepínačem (polohy 1-0-2)

- tlačítka zelené (k1/0) + bílé (k0/1), přepínač k4/0-0-k4/0 (zapojené dvě přepínací sady, dvě rezerva)
- příklad aplikace: přepínání AUT-0-RUČ + ovládání stykače (vyp-zap)
- připojení: 8 x řadová svorka 4 mm²
- směr přívodů: horem nebo spodem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x ESM 25, 1 x ESM 32
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



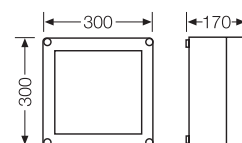
jmenovité napětí	$U_n = 230 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	3 A



Mi-32228

2 x ovládací souprava 2 x tlačítko, 2 x signálka a přepínač (polohy 1-0-2)

- tlačítka 2 x zelené (k1/0) + 2 x bílé (k0/1), signálky 2 x zelená + 2 x bílá, 2 x přepínač k2/0-0-k2/0 (zapojena jedna přepínací sada, jedna rezerva)
- příklad aplikace: 2 x sada přepínání AUT-0-RUČ + ovládání stykače (vyp-zap), signálky zapojeny samostatně do svorek
- připojení: 20 x řadová svorka 4 mm²
- směr přívodů: horem nebo spodem
- přiložené kabelové vývodky: 3 x ESM 40, těsnicí rozsah Ø 17-30 mm
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



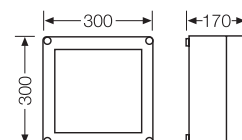
jmenovité napětí	$U_n = 230 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	3 A



Mi-32229

ovládací souprava 3 x tlačítko, 3 x signálka a přepínač (polohy 1-0-2)

- tlačítka 2 x zelené (k2/1) + bílé (k0/1), 3 x signálka zelená, přepínač k4/0-0-k4/0 (zapojené tři přepínací sady, jedna rezerva)
- příklad aplikace: přepínání AUT-0-RUČ + ovládání stykačů (otvírá/el. blokování zavírá-vyp-zavírá/el. blokování otvírá), signalizace
- připojení: 30 x řadová svorka 4 mm²
- směr přívodů: horem nebo spodem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x ESM 25, 1 x ESM 32
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



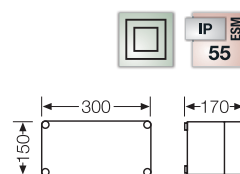
jmenovité napětí	$U_n = 230 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	3 A



Mi-33152

hříbové tlačítko s aretací pod skleněným průřezem

- tlačítko k1/1 s rudou ovládací hlavicí s aretací pod skleněným průřezem ve žlutém kruhu
- příklad aplikace: havarijní nouzové stop tlačítko, totál nebo centrální stop
- připojení: do svorek spínacích jednotek (na dně skříně)
- směr přívodů: horem nebo spodem
- přiložené kabelové vývodky: 1 x ESM 20, 1 x ESM 25
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



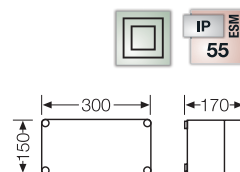
jmenovité napětí	$U_n = 230 \text{ V a.c.}$
krytí	IP 55 (ESM) krytí po rozbití skla IP 55
jmenovitý proud zařízení	3 A



Mi-33157

hříbové tlačítko s aretací pod skleněným průřezem

- tlačítko k1/2 s rudou ovládací hlavicí s aretací pod skleněným průřezem ve žlutém kruhu
- příklad aplikace: havarijní nouzové stop tlačítko, totál nebo centrální stop
- připojení: 8 x řadová svorka 4 mm²
- směr přívodů: horem nebo spodem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x ESM 25 (těsnící rozsah Ø 9 - 17 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



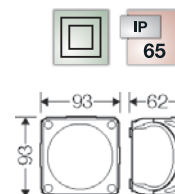
krytí	IP 55 (ESM) krytí po rozbití skla IP 20
jmenovité napětí	$U_n = 230 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	3 A



KF-33158

hříbové tlačítko s aretací na víku

- tlačítko k1/1 s rudou ovládací hlavicí s aretací na víku
- příklad aplikace: havarijní nouzové stop tlačítko, totál nebo centrální stop
- připojení: 5 x svorka 2,5 mm²
- směr přívodů: horem nebo spodem
- přiložená kabelová vývodka: 1 x AKM 20
- stěnové úchytky součástí balení



jmenovité napětí	$U_n = 230 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	3 A

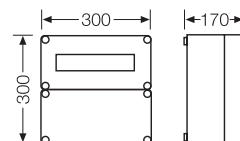


Mi-52211

pro reverzaci chodu motoru 0,37 kW

- jistič: přívod E27-3/4 A, ovládání E27-1/4 A, tepelná ochrana s rozsahem nastavení 1 - 1,7 A
- připojení: přívod a vývod do svorek přístrojů, PE/N a ovládací vodiče do řadových svorek 4 mm², CU
- přívod horem, vývod a ovládání spodem
- přiložené kabelové vývodky: 3 x AKM 25
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- doporučená ovládací skříň Mi-31180
- elektricky blokované cívky stykačů proti současnému sepnutí
- provedení TN-S

jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	1,6 A

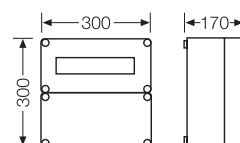


Mi-52212

pro reverzaci chodu motoru 0,75 kW

- jistič: přívod E27-3/6 A, ovládání E27-1/4 A, tepelná ochrana s rozsahem nastavení 1,6 - 2,5 A
- připojení: přívod a vývod do svorek přístrojů, PE/N a ovládací vodiče do řadových svorek 4 mm², CU
- přívod horem, vývod a ovládání spodem
- přiložené kabelové vývodky: 3 x AKM 25
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- doporučená ovládací skříň Mi-31180
- elektricky blokované cívky stykačů proti současnému sepnutí
- provedení TN-S

jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	2,5 A

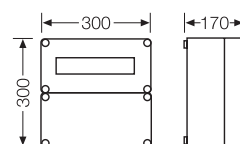


Mi-52213

pro reverzaci chodu motoru 1,5 kW

- jistič: přívod E27-3/10 A, ovládání E27-1/4 A, tepelná ochrana s rozsahem nastavení 2,5 - 4 A
- připojení: přívod a vývod do svorek přístrojů, PE/N a ovládací vodiče do řadových svorek 4 mm², CU
- přívod horem, vývod a ovládání spodem
- přiložené kabelové vývodky: 3 x AKM 25
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- doporučená ovládací skříň Mi-31180
- elektricky blokované cívky stykačů proti současnému sepnutí
- provedení TN-S

jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	4 A

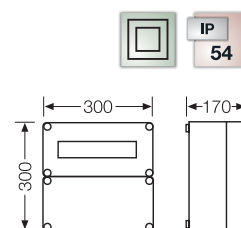




Mi-52214

pro reverzaci chodu motoru 2,2 kW

- jistič: přívod E27-3/16 A, ovládání E27-1/4 A, tepelná ochrana s rozsahem nastavení 4 - 6 A
- připojení: přívod a vývod do svorek přístrojů, PE/N a ovládací vodiče do řadových svorek 4 mm², CU
- přívod horem, vývod a ovládání spodem
- přiložené kabelové vývodky: 3 x AKM 25
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- doporučená ovládací skříň Mi-31180
- elektricky blokované cívky stykačů proti současnému sepnutí
- provedení TN-S



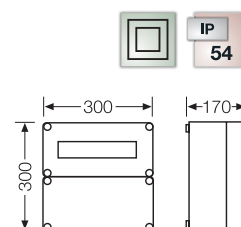
jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	6 A



Mi-52215

pro reverzaci chodu motoru 3,0 kW

- jistič: přívod E27-3/20 A, ovládání E27-1/4 A, tepelná ochrana s rozsahem nastavení 5,5 - 8 A
- připojení: přívod a vývod do svorek přístrojů, PE/N a ovládací vodiče do řadových svorek 4 mm², CU
- přívod horem, vývod a ovládání spodem
- přiložené kabelové vývodky: 3 x AKM 25
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- doporučená ovládací skříň Mi-31180
- elektricky blokované cívky stykačů proti současnému sepnutí
- provedení TN-S



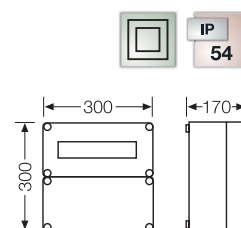
jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	8 A



Mi-52216

pro reverzaci chodu motoru 4,0 kW

- jistič: přívod E27-3/20 A, ovládání E27-1/4 A, tepelná ochrana s rozsahem nastavení 7 - 10 A
- připojení: přívod a vývod do svorek přístrojů, PE/N a ovládací vodiče do řadových svorek 4 mm², CU
- přívod horem, vývod a ovládání spodem
- přiložené kabelové vývodky: 3 x AKM 25
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- doporučená ovládací skříň Mi-31180
- elektricky blokované cívky stykačů proti současnému sepnutí
- provedení TN-S



jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	10 A

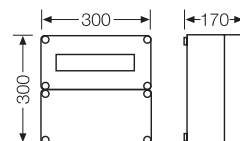


Mi-52217

pro reverzaci chodu motoru 5,5 kW

- jistič: přívod E27-3/25 A, ovládání E27-1/4 A, tepelná ochrana s rozsahem nastavení 9 - 13 A
- připojení: přívod a vývod do svorek přístrojů, PE/N a ovládací vodiče do řadových svorek 4 mm², CU
- přívod horem, vývod a ovládání spodem
- přiložené kabelové vývodky: 3 x AKM 25
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- doporučená ovládací skříň Mi-31180
- elektricky blokované cívky stykačů proti současnému sepnutí
- provedení TN-S

jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	13 A

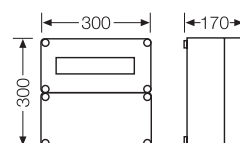


Mi-52218

pro reverzaci chodu motoru 7,5 kW

- jistič: přívod E33-3/35 A, ovládání E27-1/4 A, tepelná ochrana s rozsahem nastavení 12 - 18 A
- připojení: přívod a vývod do svorek přístrojů, PE/N do řadových svorek 6 mm², ovládací vodiče 4 mm², CU
- přívod horem, vývod a ovládání spodem
- přiložené kabelové vývodky: 1 x AKM 25, 2 x AKM 32
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- doporučená ovládací skříň Mi-31180
- elektricky blokované cívky stykačů proti současnému sepnutí
- provedení TN-S

jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	18 A

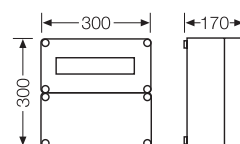


Mi-52219

pro reverzaci chodu motoru 11 kW

- jistič: přívod E33-3/50 A, ovládání E27-1/4 A, tepelná ochrana s rozsahem nastavení 16 - 24 A
- připojení: přívod a vývod do svorek přístrojů, PE/N do řadových svorek 16 mm², ovládací vodiče 4 mm², CU
- přívod horem, vývod a ovládání spodem
- přiložené kabelové vývodky: 1 x AKM 25, 2 x AKM 32
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- doporučená ovládací skříň Mi-31180
- elektricky blokované cívky stykačů proti současnému sepnutí
- provedení TN-S

jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	25 A

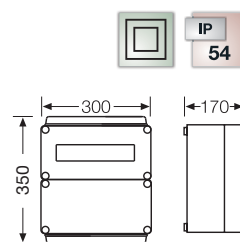




Mi-52220

pro reverzací chodu motoru 15 kW

- jistič: přívod E33-3/63 A, ovládání E27-1/4 A, tepelná ochrana s rozsahem nastavení 23 - 32 A
- připojení: přívod a vývod do svorek přístrojů, PE/N do řadových svorek 16 mm², ovládací vodiče 4 mm², CU
- přívod horem, vývod a ovládání spodem
- přiložené kabelové vývodky: 1 x AKM 25, 2 x AKM 40
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- doporučená ovládací skříň Mi-31180
- elektricky blokové cívký stykačů proti současnému sepnutí
- provedení TN-S



jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	32 A

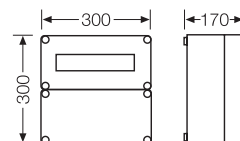


Mi-53211

pro reverzaci chodu motoru 0,37 kW

- jistič: přívod E27-3/4 A, ovládání E27-1/4 A, tepelná ochrana s rozsahem nastavení 1 - 1,7 A
- připojení: přívod a vývod do svorek přístrojů, PE/N do řadových svorek 4 mm², CU
- přívod horem, vývod spodem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x AKM 25
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- ovládací tlačítka a signalizace chodu na víku rozvodnice
- elektricky blokované cívký stykačů proti současnému sepnutí
- provedení TN-S

jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	1,6 A

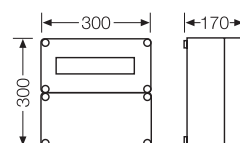


Mi-53212

pro reverzaci chodu motoru 0,75 kW

- jistič: přívod E27-3/6 A, ovládání E27-1/4 A, tepelná ochrana s rozsahem nastavení 1,6 - 2,5 A
- připojení: přívod a vývod do svorek přístrojů, PE/N do řadových svorek 4 mm², CU
- přívod horem, vývod spodem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x AKM 25
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- ovládací tlačítka a signalizace chodu na víku rozvodnice
- elektricky blokované cívký stykačů proti současnému sepnutí
- provedení TN-S

jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	2,5 A

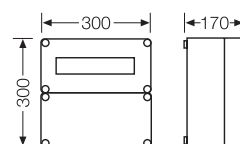


Mi-53213

pro reverzaci chodu motoru 1,5 kW

- jistič: přívod E27-3/10 A, ovládání E27-1/4 A, tepelná ochrana s rozsahem nastavení 2,5 - 4 A
- připojení: přívod a vývod do svorek přístrojů, PE/N do řadových svorek 4 mm², CU
- přívod horem, vývod spodem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x AKM 25
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- ovládací tlačítka a signalizace chodu na víku rozvodnice
- elektricky blokované cívký stykačů proti současnému sepnutí
- provedení TN-S

jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	4 A



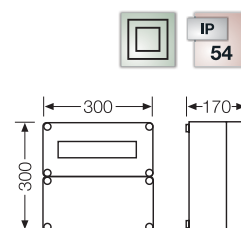


Mi-53214

pro reverzaci chodu motoru 2,2 kW

- jistič: přívod E27-3/16 A, ovládání E27-1/4 A, tepelná ochrana s rozsahem nastavení 4 - 6 A
- připojení: přívod a vývod do svorek přístrojů, PE/N do řadových svorek 4 mm², CU
- přívod horem, vývod spodem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x AKM 25
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- ovládací tlačítka a signalizace chodu na víku rozvodnice
- elektricky blokované cívky stykačů proti současnému sepnutí
- provedení TN-S

jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	6 A

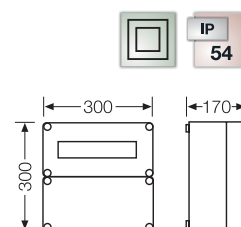


Mi-53215

pro reverzaci chodu motoru 3,0 kW

- jistič: přívod E27-3/20 A, ovládání E27-1/4 A, tepelná ochrana s rozsahem nastavení 5,5 - 8 A
- připojení: přívod a vývod do svorek přístrojů, PE/N do řadových svorek 4 mm², CU
- přívod horem, vývod spodem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x AKM 25
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- ovládací tlačítka a signalizace chodu na víku rozvodnice
- elektricky blokované cívky stykačů proti současnému sepnutí
- provedení TN-S

jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	8 A

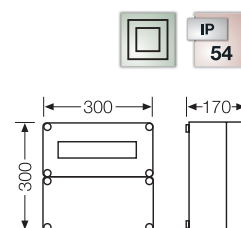


Mi-53216

pro reverzaci chodu motoru 4,0 kW

- jistič: přívod E27-3/20 A, ovládání E27-1/4 A, tepelná ochrana s rozsahem nastavení 7 - 10 A
- připojení: přívod a vývod do svorek přístrojů, PE/N do řadových svorek 4 mm², CU
- přívod horem, vývod spodem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x AKM 25
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- ovládací tlačítka a signalizace chodu na víku rozvodnice
- elektricky blokované cívky stykačů proti současnému sepnutí
- provedení TN-S

jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	10 A



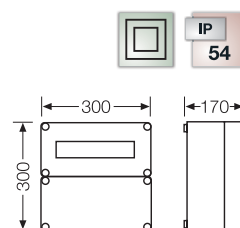


Mi-53217

pro reverzaci chodu motoru 5,5 kW

- jistič: přívod E27-3/25 A, ovládání E27-1/4 A, tepelná ochrana s rozsahem nastavení 9 - 13 A
- připojení: přívod a vývod do svorek přístrojů, PE/N do řadových svorek 4 mm², CU
- přívod horem, vývod spodem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x AKM 25
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- ovládací tlačítka a signalizace chodu na víku rozvodnice
- elektricky blokované cívky stykačů proti současnému sepnutí
- provedení TN-S

jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	13 A

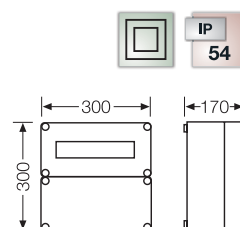


Mi-53218

pro reverzaci chodu motoru 7,5 kW

- jistič: přívod E33-3/35 A, ovládání E27-1/4 A, tepelná ochrana s rozsahem nastavení 12 - 18 A
- připojení: přívod a vývod do svorek přístrojů, PE/N do řadových svorek 6 mm², CU
- přívod horem, vývod spodem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x AKM 32
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- ovládací tlačítka a signalizace chodu na víku rozvodnice
- elektricky blokované cívky stykačů proti současnému sepnutí
- provedení TN-S

jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	18 A

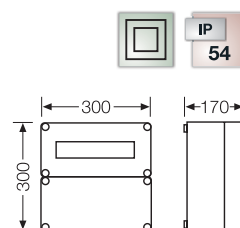


Mi-53219

pro reverzaci chodu motoru 11 kW

- jistič: přívod E33-3/50 A, ovládání E27-1/4 A, tepelná ochrana s rozsahem nastavení 16 - 24 A
- připojení: přívod a vývod do svorek přístrojů, PE/N do řadových svorek 16 mm², CU
- přívod horem, vývod spodem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x AKM 32
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- ovládací tlačítka a signalizace chodu na víku rozvodnice
- elektricky blokované cívky stykačů proti současnému sepnutí
- provedení TN-S

jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	25 A

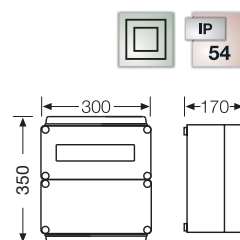




Mi-53220

pro reverzací chodu motoru 15 kW

- jistič: přívod E33-3/63 A, ovládání E27-1/4 A, tepelná ochrana s rozsahem nastavení 23 - 32 A
- připojení: přívod a vývod do svorek přístrojů, PE/N do řadových svorek 16 mm², CU
- přívod horem, vývod spodem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x AKM 40
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- ovládací tlačítka a signalizace chodu na víku rozvodnice
- elektricky blokové cívkové stykačů proti současnému sepnutí
- provedení TN-S



jmenovité napětí

$U_n = 400 \text{ V a.c.}$

jmenovitý proud zařízení

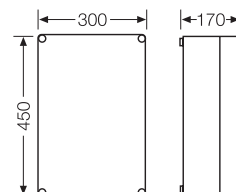
32 A



Mi-54318

pro rozběh motoru Y-D 7,5 kW

- s možností nastavení zpoždění 1-20 s
- jištění: přívod PV14-3/20 A-aM, ovládání jistič 6 A/1 B, tepelná ochrana s rozsahem nastavení 7 - 10 A
- připojení: přívod do svorek pojistkového odpínače, PE/N do řadových svorek 6 mm², vývody 4 mm², ovládací vodiče 2,5 mm², CU
- přívod horem, vývod a ovládání spodem
- přiložené kabelové vývodky: 3 x AKM 25, 1 x AKM 32
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- doporučená ovládací skříň Mi-31181
- elektricky blokové cívky stykačů proti současnému sepnutí
- provedení TN-S



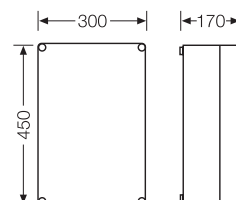
jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	18 A



Mi-54319

pro rozběh motoru Y-D 11 kW

- s možností nastavení zpoždění 1-20 s
- jištění: přívod PV14-3/25 A-aM, ovládání jistič 6 A/1 B, tepelná ochrana s rozsahem nastavení 9 - 13 A
- připojení: přívod do svorek pojistkového odpínače, PE/N do řadových svorek 6 mm², vývody 4 mm², ovládací vodiče 2,5 mm², CU
- přívod horem, vývod a ovládání spodem
- přiložené kabelové vývodky: 3 x AKM 25, 1 x AKM 32
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- doporučená ovládací skříň Mi-31181
- elektricky blokové cívky stykačů proti současnému sepnutí
- provedení TN-S



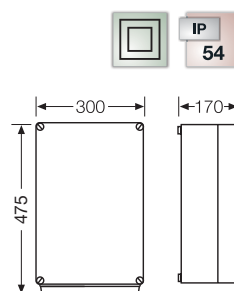
jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	25 A



Mi-54320

pro rozběh motoru Y-D 15 kW

- s možností nastavení zpoždění 1-20 s
- jištění: přívod PV14-3/40 A-aM, ovládání jistič 6 A/1 B, tepelná ochrana s rozsahem nastavení 12 - 18 A
- připojení: přívod do svorek pojistkového odpínače, PE/N do řadových svorek 6 mm², vývody 6 mm², ovládací vodiče 2,5 mm², CU
- přívod horem, vývod a ovládání spodem
- přiložené kabelové vývodky: 1 x AKM 25, 2 x AKM 32, 1 x AKM 40
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- doporučená ovládací skříň Mi-31181
- elektricky blokové cívky stykačů proti současnému sepnutí
- provedení TN-S



jmenovité napětí

$U_n = 400 \text{ V a.c.}$

jmenovitý proud zařízení

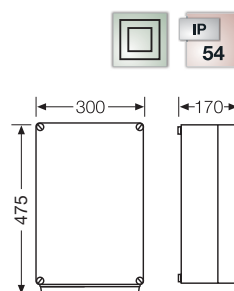
32 A



Mi-54321

pro rozběh motoru Y-D 18,5 kW

- s možností nastavení zpoždění 1-20 s
- jištění: přívod PV14-3/40 A-aM, ovládání jistič 6 A/1 B, tepelná ochrana s rozsahem nastavení 16 - 24 A
- připojení: přívod do svorek pojistkového odpínače, PE/N do řadových svorek 16 mm², vývody 6 mm², ovládací vodiče 2,5 mm², CU
- přívod horem, vývod a ovládání spodem
- přiložené kabelové vývodky: 1 x AKM 25, 2 x AKM 32, 1 x AKM 40
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- doporučená ovládací skříň Mi-31181
- elektricky blokové cívky stykačů proti současnému sepnutí
- provedení TN-S



jmenovité napětí

$U_n = 400 \text{ V a.c.}$

jmenovitý proud zařízení

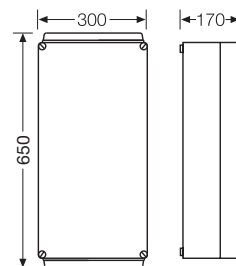
40 A



Mi-54423

pro rozběh motoru Y-D 25 kW

- s možností nastavení zpoždění 1-20 s
- jištění: přívod PV22-3/63 A-aM, ovládání jistič 6 A/1 B, tepelná ochrana s rozsahem nastavení 23 - 32 A
- připojení: přívod do svorek pojistkového odpínače, PE/N do řadových svorek 16 mm², vývody 16 mm², ovládací vodiče 2,5 mm², CU
- přívod horem, vývod a ovládání spodem
- přiložené kabelové vývodky: 1 x AKM 25, 2 x AKM 32, 1 x AKM 40
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- doporučená ovládací skříň Mi-31181
- elektricky blokovávané cívky stykačů proti současnému sepnutí
- provedení TN-C



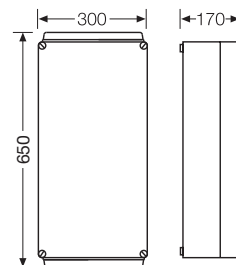
jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	57 A



Mi-54424

pro rozběh motoru Y-D 30 kW

- s možností nastavení zpoždění 1-20 s
- jištění: přívod PV22-3/63 A-aM, ovládání jistič 6 A/1 B, tepelná ochrana s rozsahem nastavení 30 - 40 A
- připojení: přívod do svorek pojistkového odpínače, PE/N do řadových svorek 35 mm², vývody 16 mm², ovládací vodiče 2,5 mm², CU
- přívod horem, vývod a ovládání spodem
- přiložené kabelové vývodky: 1 x AKM 25, 2 x AKM 40, 1 x AKM 50
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- doporučená ovládací skříň Mi-31181
- elektricky blokovávané cívky stykačů proti současnému sepnutí
- provedení TN-C



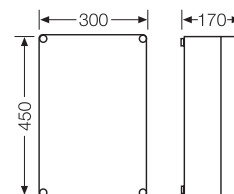
jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	57 A



Mi-55318

pro rozběh motoru Y-D 7,5 kW

- s možností nastavení zpoždění 1-20 s
- jistič: přívod PV14-3/20 A-aM, ovládání jistič 6 A/1 B, tepelná ochrana s rozsahem nastavení 7 - 10 A
- připojení: přívod do svorek pojistkového odpínače, PE/N do řadových svorek 6 mm², vývody do řadových svorek 4 mm², CU
- přívod horem, vývod spodem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x AKM 25, 1 x AKM 32
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- ovládací tlačítka a signalizace chodu na víku rozvodnice
- elektricky blokované cívký stykačů proti současnému sepnutí
- provedení TN-S



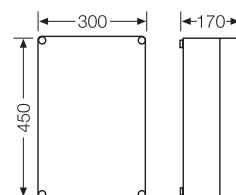
jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	18 A



Mi-55319

pro rozběh motoru Y-D 11 kW

- s možností nastavení zpoždění 1-20 s
- jistič: přívod PV14-3/25 A-aM, ovládání jistič 6 A/1 B, tepelná ochrana s rozsahem nastavení 9 - 13 A
- připojení: přívod do svorek pojistkového odpínače, PE/N do řadových svorek 6 mm², vývody do řadových svorek 4 mm², CU
- přívod horem, vývod spodem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x AKM 25, 1 x AKM 32
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- ovládací tlačítka a signalizace chodu na víku rozvodnice
- elektricky blokované cívký stykačů proti současnému sepnutí
- provedení TN-S



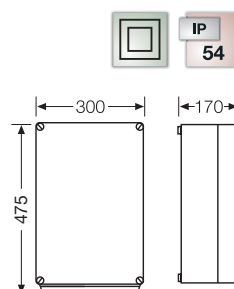
jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	25 A



Mi-55320

pro rozběh motoru Y-D 15 kW

- s možností nastavení zpoždění 1-20 s
- jištění: přívod PV14-3/40 A-aM, ovládání jistič 6 A/1 B, tepelná ochrana s rozsahem nastavení 12 - 18 A
- připojení: přívod do svorek pojistkového odpínače, PE/N do řadových svorek 6 mm², vývody do řadových svorek 6 mm², CU
- přívod horem, vývod spodem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x AKM 32, 1 x AKM 40
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- ovládací tlačítka a signalizace chodu na víku rozvodnice
- elektricky blokované cívky stykačů proti současnému sepnutí
- provedení TN-S



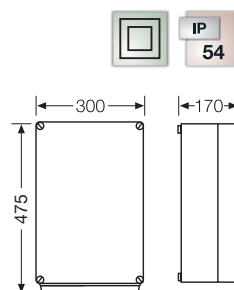
jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	32 A



Mi-55321

pro rozběh motoru Y-D 18,5 kW

- s možností nastavení zpoždění 1-20 s
- jištění: přívod PV14-3/40 A-aM, ovládání jistič 6 A/1 B, tepelná ochrana s rozsahem nastavení 16 - 24 A
- připojení: přívod do svorek pojistkového odpínače, PE/N do řadových svorek 16 mm², vývody do řadových svorek 6 mm², CU
- přívod horem, vývod spodem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x AKM 32, 1 x AKM 40
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- ovládací tlačítka a signalizace chodu na víku rozvodnice
- elektricky blokované cívky stykačů proti současnému sepnutí
- provedení TN-S



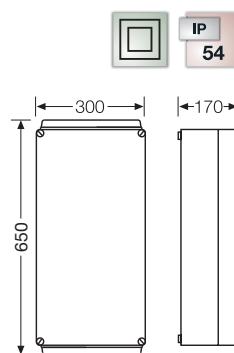
jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	40 A



Mi-55423

pro rozběh motoru Y-D 25 kW

- s možností nastavení zpoždění 1-20 s
- jištění: přívod PV22-3/63 A-aM, ovládání jistič 6 A/1 B, tepelná ochrana s rozsahem nastavení 23 - 32 A
- připojení: přívod do svorek pojistkového odpínače, PE/N do řadových svorek 16 mm², vývody do řadových svorek 16 mm², CU
- přívod horem, vývod spodem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x AKM 32, 1 x AKM 40
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- ovládací tlačítka a signalizace chodu na víku rozvodnice
- elektricky blokováné cívký stykačů proti současnému sepnutí
- provedení TN-C



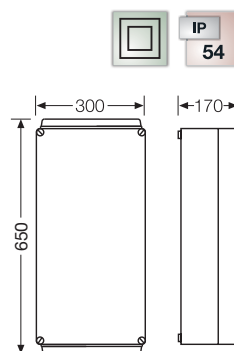
jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	57 A



Mi-55424

pro rozběh motoru Y-D 30 kW

- s možností nastavení zpoždění 1-20 s
- jištění: přívod PV22-3/63 A-aM, ovládání jistič 6 A/1 B, tepelná ochrana s rozsahem nastavení 30 - 40 A
- připojení: přívod do svorek pojistkového odpínače, PE/N do řadových svorek 35 mm², vývody do řadových svorek 16 mm², CU
- přívod horem, vývod spodem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x AKM 40, 1 x AKM 50
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2
- ovládací tlačítka a signalizace chodu na víku rozvodnice
- elektricky blokováné cívký stykačů proti současnému sepnutí
- provedení TN-C



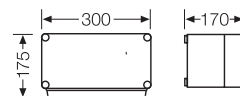
jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	57 A



Mi-61121

třífázový vypínač 16 A bez možnosti uzamčení

- připojení: 10 x řadová svorka 6 mm²
- přívod/vývod spodem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x ESM 32
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- standardně je osazen vypínač VS16 a svorky RSA 6 A (připojovací průřez 0,5 - 6 mm², CU/AL)
- provedení TN-S
- dle normy ČSN EN 61439-2



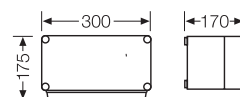
jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	16 A



Mi-61122

třífázový vypínač 16 A s integrovaným zámkem typu FAB

- připojení: 10 x řadová svorka 6 mm²
- přívod/vývod spodem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x ESM 32
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- standardně je osazen vypínač VS16 (blokovací zámek) a svorky RSA 6 A (připojovací průřez 0,5 - 6 mm², CU/AL)
- provedení TN-S
- dle normy ČSN EN 61439-2



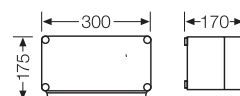
jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	16 A



Mi-62141

třífázový vypínač 32 A s integrovaným zámkem typu FAB

- připojení: 10 x řadová svorka 6 mm²
- přívod/vývod spodem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x ESM 40
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- standardně je osazen vypínač VS32 (blokovací zámek) a svorky RSA 6 A (připojovací průřez 0,5 - 6 mm², CU/AL)
- provedení TN-S
- dle normy ČSN EN 61439-2



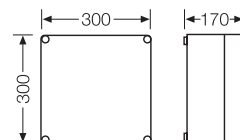
jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	32 A



Mi-63261

třífázový vypínač 63 A uzamykatelný visacím zámekem

- připojení: pro kabel max. 16 mm², CU
- přívod/vývod horem nebo spodem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x AKM 40
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- AC3 400 V-22 kW, blokování sejmutí víka v zapnuté poloze
- provedení TN-C
- dle normy ČSN EN 61439-2



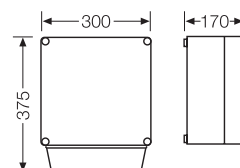
jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	63 A



Mi-64281

třífázový vypínač 100 A uzamykatelný visacím zámekem

- připojení: pro kabel max. 35 mm², CU
- přívod/vývod horem a spodem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x AKM 50
- stěnové úchytky Mi AL 40 a prachové uzávěry Mi SA 2 součástí balení
- AC3 400 V-30 kW, blokování sejmutí víka v zapnuté poloze
- provedení TN-C
- dle normy ČSN EN 61439-2



jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	100 A

Typ	Zásuvky						Hlavní vypínač	Rozměr š x v x h [mm]	Hmotnost [kg]
	24V/4A 2p	230V/16A 3p	230/16A 3p průmyslová	400V/16A 4p	400V/32A 4p	400V/63A 4p			
Mi-71127	-	-	-	1	-	-	-	300x175x170	3,30
Mi-71128	-	-	-	-	1	-	-	300x175x170	3,40
Mi-71158	-	4	-	-	-	-	-	200x300x170	2,90
Mi-71160	-	3	-	-	-	-	1	200x300x170	3,70
Mi-71210	1	1	-	-	-	-	-	350x300x170	6,10
Mi-71211	1	1	-	1	-	-	-	350x300x170	7,10
Mi-71212	1	1	-	-	1	-	-	350x300x170	7,10
Mi-71214	-	-	-	1	-	-	1	325x300x170	4,40
Mi-71215	-	-	-	-	1	-	1	325x300x170	4,60
Mi-71218	-	-	-	-	-	1	1	350x300x170	6,60
Mi-71219	-	4	-	-	1	-	-	325x325x170	4,90
Mi-71220	-	4	-	1	-	-	-	350x325x170	4,90
Mi-71222	-	2	-	1	-	-	-	350x325x170	4,60
Mi-71223	-	2	-	-	1	-	-	350x300x170	4,40
Mi-71225	-	1	-	1	1	-	-	350x300x170	5,00
Mi-71229	-	-	-	-	-	1	-	350x300x170	5,60
Mi-71234	-	-	-	2	-	-	-	300x325x170	6,90
Mi-71235	-	-	-	-	2	-	-	350x325x170	7,00
Mi-71237	-	2	-	2	-	-	-	350x325x170	8,50
Mi-71238	-	2	-	-	2	-	-	350x300x170	6,00
Mi-71239	-	2	-	1	1	-	-	350x300x170	7,60
Mi-71245	-	-	2	-	1	-	-	350x300x170	5,40
Mi-71247	-	2	2	1	-	-	-	350x325x170	8,50
Mi-71248	-	2	2	-	1	-	-	350x325x170	7,40
Mi-71304	-	-	2	2	1	-	-	350x475x170	7,20
Mi-71313	1	1	-	-	-	1	-	350x500x170	7,10
Mi-71324	-	2	-	-	-	1	-	325x475x170	7,25
Mi-71326	-	1	-	-	1	1	-	325x475x170	6,90
Mi-71331	-	2	-	2	1	-	-	350x475x170	7,00
Mi-71332	1	1	-	-	1	-	1	350x475x170	9,00
Mi-71333	-	2	-	-	3	-	-	350x475x170	7,30
Mi-71336	1	1	-	1	1	-	-	350x475x170	11,50
Mi-71430	1	1	-	1	1	1	-	350x625x170	11,80
Mi-71456	-	2	-	2	1	-	1	350x650x170	9,00
Mi-71459	-	4	-	-	1	1	-	350x625x170	11,00

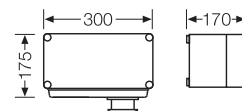


Mi-71127

výbava: zásuvka 16 A/4/400 V

jištění: závitové pojistky E27

- jištění: E27-3/16 A
- připojení do řadových svorek max. 16 mm², CU/AL, nesmyčkované
- provedení TN-S
- směr přívodu: horem
- přiložená kabelová vývodka: 1 x ESM 32 (těsnící rozsah Ø 9 - 23 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	16 A

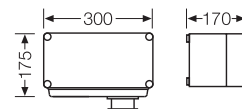


Mi-71128

výbava: zásuvka 32 A/4/400 V

jištění: závitové pojistky E27

- jištění: E27-3/25 A
- připojení do řadových svorek max. 16 mm², CU/AL, nesmyčkované
- provedení TN-S
- směr přívodu: horem
- přiložená kabelová vývodka: 1 x ESM 32 (těsnící rozsah Ø 9 - 23 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	25 A

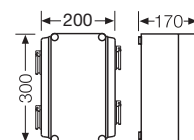


Mi-71158

výbava: zásuvky 4 x 230 V

jištění: závitové pojistky E27

- jištění: 4 x E27-1/16 A
- připojení do řadových svorek max. 6 mm², CU/AL, nesmyčkované
- provedení TN-S
- směr přívodu: horem
- přiložená kabelová vývodka: 1 x ESM 20 (těsnící rozsah Ø 9 - 13 mm), 1 x ESM 32 (Ø 9 - 23 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



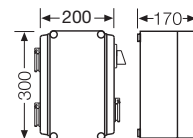
jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	20 A



Mi-71160

výbava: zásuvky 3 x 230 V, hlavní vypínač
jištění: závitové pojistky E27

- jištění: 3 x E27-1/16 A
- připojení do řadových svorek max. 6 mm², CU/AL, nesmyčkované
- provedení TN-S
- směr přívodu: horem
- přiložená kabelová vývodka: 1 x ESM 20 (těsnicí rozsah Ø 9 - 13 mm), 1 x ESM 32 (Ø 9 - 23 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



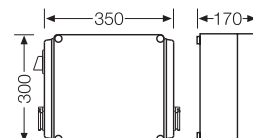
jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	16 A



Mi-71210

výbava: zásuvky 230 V, 24 V
jištění: závitové pojistky E27

- jištění: E27-1/16 A, 2 x E27-1/4 A (trafo 100 VA)
- připojení do řadových svorek max. 6 mm², CU/AL, smyčkované
- provedení TN-S
- směr přívodů: horem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x ESM 25 (těsnicí rozsah Ø 9 - 17 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



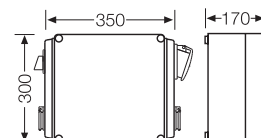
bezpečnostní transformátor	100 VA 230/24 V
jmenovité napětí	$U_n = 230 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	16 A



Mi-71211

výbava: zásuvky 16 A/400 V, 230 V, 24 V
jištění: závitové pojistky E27

- jištění: E27-3/16 A, E27-1/16 A, 2 x E27-1/4 A (trafo 100 VA)
- připojení do řadových svorek max. 16 mm², CU/AL, smyčkované
- provedení TN-S
- směr přívodů: horem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x ESM 40 (těsnicí rozsah Ø 17 - 30 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



bezpečnostní transformátor	100 VA 230/24 V
jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	20 A

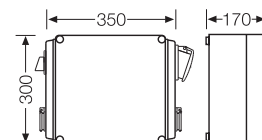


Mi-71212

výbava: zásuvky 32 A/4/400 V, 230 V, 24 V

jištění: závitové pojistky E27

- jištění: E27-3/25 A, E27-1/16 A, 2 x E27-1/4 A (trafo 100 VA)
- připojení do řadových svorek max. 16 mm², CU/AL, smyčkovaně
- provedení TN-S
- směr přívodů: horem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x ESM 40 (těsnící rozsah Ø 17 - 30 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



bezpečnostní transformátor	100 VA 230/24 V
jmenovité napětí	U _n = 400 V a.c.
jmenovitý proud zařízení	32 A

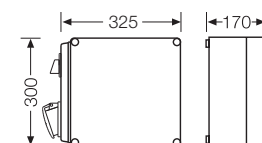


Mi-71214

výbava: zásuvka 16 A/4/400 V, hlavní vypínač

jištění: závitové pojistky E27

- jištění: E27-3/16 A
- připojení do řadových svorek max. 16 mm², CU/AL, smyčkovaně
- provedení TN-S
- směr přívodů: horem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x ESM 40 (těsnící rozsah Ø 17 - 30 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



jmenovité napětí	U _n = 400 V a.c.
jmenovitý proud zařízení	16 A

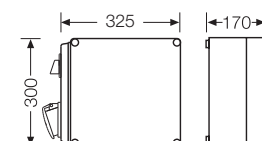


Mi-71215

výbava: zásuvka 32 A/4/400 V, hlavní vypínač

jištění: závitové pojistky E27

- jištění: E27-3/25 A
- připojení do řadových svorek max. 16 mm², CU/AL, smyčkovaně
- provedení TN-S
- směr přívodů: horem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x ESM 40 (těsnící rozsah Ø 17 - 30 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



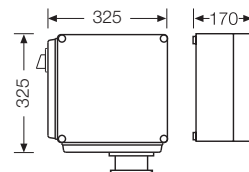
jmenovité napětí	U _n = 400 V a.c.
jmenovitý proud zařízení	25 A



Mi-71218

**výbava: zásuvka 63 A/4/400 V, hlavní vypínač
jištění: závitové pojistky E33**

- jištění: E33-3/63 A
- připojení do řadových svorek max. 16 mm², CU/AL, smyčkovaně
- provedení TN-S
- směr přívodů: horem
- přiložené kabelové vývody: 2 x ESM 40 (těsnící rozsah Ø 17 - 30 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



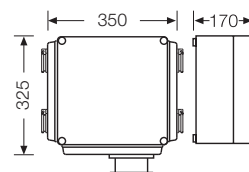
jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	63 A



Mi-71219

**výbava: zásuvky 32 A/4/400 V, 4 x 230 V
jištění: závitové pojistky E27**

- jištění: E27-3/25 A, 4 x E27-1/16 A
- připojení do řadových svorek max. 16 mm², CU/AL, smyčkovaně
- provedení TN-S
- směr přívodů: horem
- přiložené kabelové vývody: 2 x ESM 40 (těsnící rozsah Ø 17 - 30 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



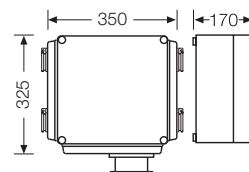
jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	50 A



Mi-71220

**výbava: zásuvky 16 A/4/400 V, 4 x 230 V
jištění: závitové pojistky E27**

- jištění: E27-3/16 A, 4 x E27-1/16 A
- připojení do řadových svorek max. 16 mm², CU/AL, smyčkovaně
- provedení TN-S
- směr přívodů: horem
- přiložené kabelové vývody: 2 x ESM 40 (těsnící rozsah Ø 17 - 30 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



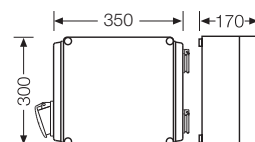
jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	40 A



Mi-71222

**výbava: zásuvky 16 A/4/400 V, 2 x 230 V
jištění: závitové pojistky E27**

- jištění: E27-3/16 A, 2 x E27-1/16 A
- připojení do řadových svorek max. 16 mm², CU/AL, smyčkovaně
- provedení TN-S
- směr přívodů: horem
- přiložené kabelové vývody: 2 x ESM 40 (těsnící rozsah Ø 17 - 30 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	25 A

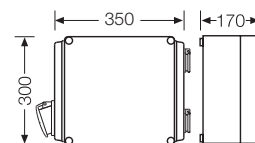


Mi-71223

výbava: zásuvky 32 A/4/400 V, 2 x 230 V

jištění: závitové pojistky E27

- jištění: E27-3/25 A, 2 x E27-1/16 A
- připojení do řadových svorek max. 16 mm², CU/AL, smyčkovaně
- provedení TN-S
- směr přívodů: horem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x ESM 40 (těsnící rozsah Ø 17 - 30 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	32 A

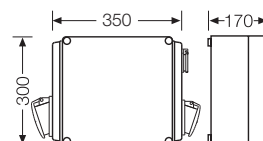


Mi-71225

výbava: zásuvky 32 A/4/400 V, 16 A/4/400 V, 230 V

jištění: závitové pojistky E27

- jištění: E27-3/25 A, E27-3/16 A, E27-1/16 A
- připojení do řadových svorek max. 16 mm², CU/AL, smyčkovaně
- provedení TN-S
- směr přívodů: horem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x ESM 40 (těsnící rozsah Ø 17 - 30 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	40 A

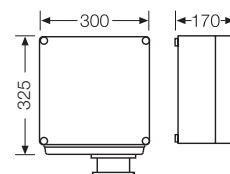


Mi-71229

výbava: zásuvka 63 A/4/400 V

jištění: závitové pojistky E33

- jištění: E33-3/63 A
- připojení do řadových svorek max. 16 mm², CU/AL, nesmyčkovaně
- provedení TN-S
- směr přívodu: horem
- přiložené kabelové vývodky: 1 x ESM 40 (těsnící rozsah Ø 17 - 30 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	63 A

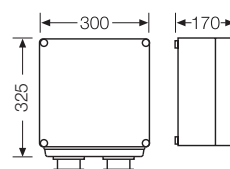


Mi-71234

výbava: zásuvky 2 x 16 A/4/400 V

jištění: závitové pojistky E27

- jištění: 2 x E27-3/16 A
- připojení do řadových svorek max. 16 mm², CU/AL, smyčkovaně
- provedení TN-S
- směr přívodu: horem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x ESM 40 (těsnící rozsah Ø 17 - 30 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	32 A

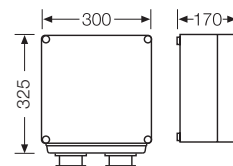


Mi-71235

výbava: zásuvky 2 x 32 A/4/400 V

jištění: závitové pojistky E27

- jištění: 2 x E27-3/25 A
- připojení do řadových svorek max. 16 mm², CU/AL, smyčkované
- provedení TN-S
- směr přívodů: horem
- přiložené kabelové vývody: 2 x ESM 40 (těsnící rozsah Ø 17 - 30 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	50 A

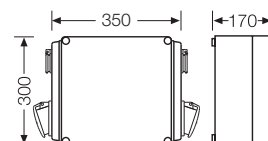


Mi-71237

výbava: zásuvky 2 x 16 A/4/400 V, 2 x 230 V

jištění: závitové pojistky E27

- jištění: 2 x E27-3/16 A, 2 x E27-1/16 A
- připojení do řadových svorek max. 16 mm², CU/AL, smyčkované
- provedení TN-S
- směr přívodů: horem
- přiložené kabelové vývody: 2 x ESM 40 (těsnící rozsah Ø 17 - 30 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	40 A

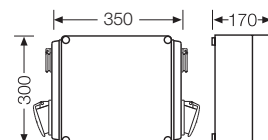


Mi-71238

výbava: zásuvky 2 x 32 A/4/400 V, 2 x 230 V

jištění: závitové pojistky E27

- jištění: 2 x E27-3/25 A, 2 x E27-1/16 A
- připojení do řadových svorek max. 16 mm², CU/AL, smyčkované
- provedení TN-S
- směr přívodů: horem
- přiložené kabelové vývody: 2 x ESM 40 (těsnící rozsah Ø 17 - 30 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	63 A

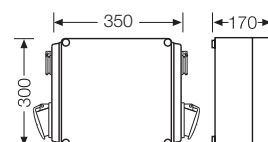


Mi-71239

výbava: zásuvky 32 A/4/400 V, 16 A/4/400 V, 2 x 230 V

jištění: závitové pojistky E27

- jištění: E27-3/25 A, E27-3/16 A, 2 x E27-1/16 A
- připojení do řadových svorek max. 16 mm², CU/AL, smyčkované
- provedení TN-S
- směr přívodů: horem
- přiložené kabelové vývody: 2 x ESM 40 (těsnící rozsah Ø 17 - 30 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



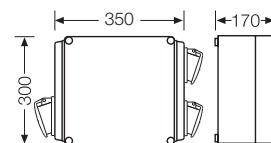
jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	50 A



Mi-71245

výbava: zásuvky 32 A/4/400 V, 2 x průmyslová 230 V/3P
jištění: závitové pojistky E27

- jištění: E27-3/25 A, 2 x E27-1/16 A
- připojení do řadových svorek max. 16 mm², CU/AL, smyčkovane
- provedení TN-S
- směr přívodů: horem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x ESM 40 (těsnící rozsah Ø 17 - 30 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



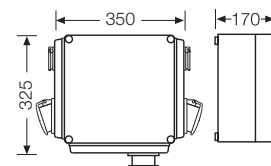
jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	32 A



Mi-71247

výbava: zásuvky 16 A/4/400 V,
2 x průmyslová 230 V/3P, 2 x 230 V
jištění: závitové pojistky E27

- jištění: E27-3/16 A, 2 x E27-1/16 A, 2 x E27-1/16 A
- připojení do řadových svorek max. 16 mm², CU/AL, smyčkovane
- provedení TN-S
- směr přívodů: horem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x ESM 40 (těsnící rozsah Ø 17 - 30 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



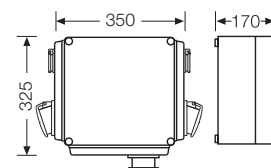
jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	40 A



Mi-71248

výbava: zásuvky 32 A/4/400 V,
2 x průmyslová 230 V/3P, 2 x 230 V
jištění: závitové pojistky E27

- jištění: E27-3/25 A, 2 x E27-1/16 A, 2 x E27-1/16 A
- připojení do řadových svorek max. 16 mm², CU/AL, smyčkovane
- provedení TN-S
- směr přívodů: horem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x ESM 40 (těsnící rozsah Ø 17 - 30 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



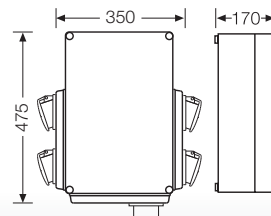
jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	50 A



Mi-71304

**výbava: zásuvky 32 A/4/400 V,
2 x 16 A/4/400 V, 2 x průmyslová 230 V/3P
jištění: závitové pojistky E27**

- jištění: E27-3/25 A, 2 x E27-3/16 A, 2 x E27-1/16 A
- připojení do řadových svorek max. 16 mm², CU/AL, smyčkovaně
- provedení TN-S
- směr přívodů: bokem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x ESM 40 (těsnící rozsah Ø 17 - 30 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



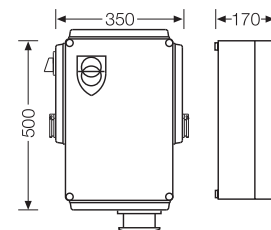
jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	63 A



Mi-71313

**výbava: zásuvky 63 A/4/400 V, 230 V, 24 V
jištění: závitové pojistky E27, E33**

- jištění: E33-3/63 A, E27-1/16 A, 2 x E27-1/4 A (trafo 100 VA)
- připojení do řadových svorek max. 16 mm², CU/AL, smyčkovaně
- provedení TN-S
- směr přívodů: horem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x ESM 40 (těsnící rozsah Ø 17 - 30 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



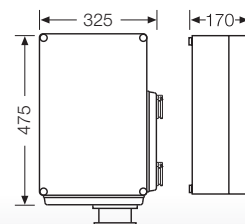
bezpečnostní transformátor	100 VA 230/24 V
jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	63 A



Mi-71324

**výbava: zásuvky 63 A/4/400 V, 2 x 230 V
jištění: závitové pojistky E27, E33**

- jištění: E33-3/63 A, 2 x E27-1/16 A
- připojení do řadových svorek max. 16 mm², CU/AL, smyčkovaně
- provedení TN-S
- směr přívodů: bokem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x ESM 40 (těsnící rozsah Ø 17 - 30 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



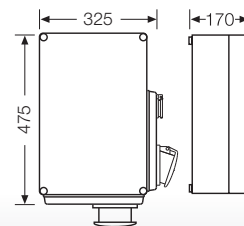
jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	63 A



Mi-71326

výbava: zásuvky 63 A/4/400 V, 32 A/4/400 V, 230 V
jištění: závitové pojistky E27, E33

- jištění: E33-3/63 A, E27-3/25 A, E27-1/16 A
- připojení do řadových svorek max. 16 mm², CU/AL, smyčkovaně
- provedení TN-S
- směr přívodů: bokem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x ESM 40 (těsnící rozsah Ø 17 - 30 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



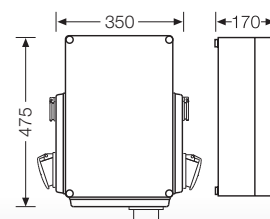
jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	75 A



Mi-71331

výbava: zásuvky 32 A/4/400 V, 2 x 16 A/4/400 V, 2 x 230 V
jištění: závitové pojistky E27

- jištění: E27-3/25 A, 2 x E27-3/16 A, 2 x E27-1/16 A
- připojení do řadových svorek max. 16 mm², CU/AL, smyčkovaně
- provedení TN-S
- směr přívodů: bokem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x ESM 40 (těsnící rozsah Ø 17 - 30 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



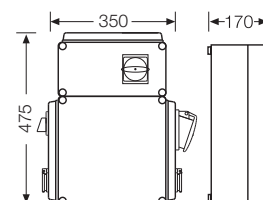
jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	63 A



Mi-71332

výbava: zásuvky 32 A/4/400 V, 230 V, 24 V,
hlavní vypínač
jištění: závitové pojistky E27

- jištění: E27-3/25 A, E27-1/16 A, 2 x E27-1/4 A (trafo 100 VA)
- připojení do řadových svorek max. 16 mm², CU/AL, smyčkovaně
- provedení TN-S
- směr přívodů: horem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x ESM 40 (těsnící rozsah Ø 17 - 30 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



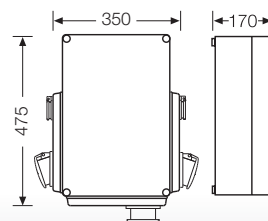
bezpečnostní transformátor	100 VA 230/24 V
jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	32 A



Mi-71333

výbava: zásuvky 3 x 32 A/4/400 V, 2 x 230 V
jištění: závitové pojistky E27

- jištění: 3 x E27-3/25 A, 2 x E27-1/16 A
- připojení do řadových svorek max. 16 mm², CU/AL, smyčkovaně
- provedení TN-S
- směr přívodů: bokem
- přiložené kabelové vývody: 2 x ESM 40 (těsnící rozsah Ø 17 - 30 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



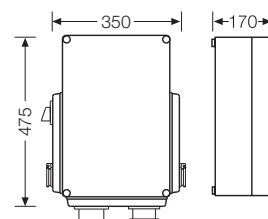
jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	75 A



Mi-71336

výbava: zásuvky 32 A/4/400 V, 16 A/4/400 V, 230 V, 24 V
jištění: závitové pojistky E27

- jištění: E27-3/25 A, E27-3/16 A, E27-1/16 A, 2 x E27-1/4 A (trafo 100 VA)
- připojení do řadových svorek max. 16 mm², CU/AL, smyčkovaně
- provedení TN-S
- směr přívodů: horem
- přiložené kabelové vývody: 2 x ESM 40 (těsnící rozsah Ø 17 - 30 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



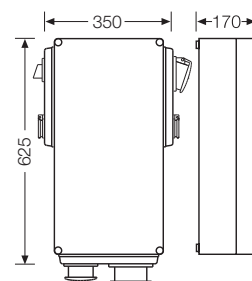
bezpečnostní transformátor	100 VA 230/24 V
jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	50 A



Mi-71430

výbava: zásuvky 63 A/4/400 V, 32 A/4/400 V, 16 A/4/400 V, 230 V, 24 V
jištění: závitové pojistky E27, E33

- jištění: E33-3/63 A, E27-3/25 A, E27-3/16 A, E27-1/16 A, 2 x E27-1/4 A (trafo 100 VA)
- připojení do řadových svorek max. 16 mm², CU/AL, smyčkovaně
- provedení TN-S
- směr přívodů: horem
- přiložené kabelové vývody: 2 x ESM 40 (těsnící rozsah Ø 17 - 30 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



bezpečnostní transformátor	100 VA 230/24 V
jmenovité napětí	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
jmenovitý proud zařízení	75 A



Mi-71456

**výbava: zásuvky 32 A/4/400 V, 2 x 16 A/4/400 V,
2 x 230 V, hlavní vypínač
jištění: závitové pojistky E27**

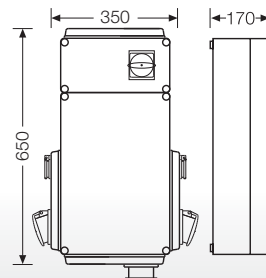
- jištění: E27-3/25 A, 2 x E27-3/16 A, 2 x E27-1/16 A
- připojení do řadových svorek max. 16 mm², CU/AL, smyčkovaně
- provedení TN-S
- směr přívodů: horem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x ESM 40 (těsnící rozsah Ø 17 - 30 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2

jmenovité napětí

$U_n = 400 \text{ V a.c.}$

jmenovitý proud zařízení

63 A



Mi-71459

**výbava: zásuvky 63 A/4/400 V, 32 A/4/400 V, 4 x 230 V
jištění: závitové pojistky E27, E33**

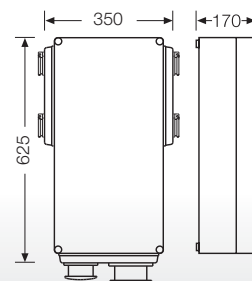
- jištění: E33-3/63A, E27-3/25A, 4x E27-1/16A
- připojení do řadových svorek max. 16 mm², CU/AL, smyčkovaně
- provedení TN-S
- směr přívodů: horem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x ESM 40 (těsnící rozsah Ø 17 - 30 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2

jmenovité napětí

$U_n = 400 \text{ V a.c.}$

jmenovitý proud zařízení

75 A



Typ	Zásuvky						Hlavní vypínač	Rozměr š x v x h [mm]	Hmotnost [kg]
	24V/4A 2p	230V/16A 3p	230/16A 3p průmyslová	400V/16A 4p	400V/32A 4p	400V/63A 4p			
Mi-72127	-	-	-	1	-	-	-	300x175x170	3,30
Mi-72128	-	-	-	-	1	-	-	300x175x170	3,35
Mi-72134	-	-	-	2	-	-	-	300x200x170	6,90
Mi-72135	-	-	-	-	2	-	-	300x200x170	7,00
Mi-72204	-	-	2	2	1	-	-	350x325x170	8,90
Mi-72214	-	-	-	1	-	-	1	325x300x170	4,50
Mi-72215	-	-	-	-	1	-	1	325x300x170	4,60
Mi-72218	-	-	-	-	-	1	1	325x325x170	6,65
Mi-72219	-	4	-	-	1	-	-	350x325x170	6,25
Mi-72220	-	4	-	1	-	-	-	350x325x170	6,25
Mi-72222	-	2	-	1	-	-	-	350x300x170	3,85
Mi-72223	-	2	-	-	1	-	-	350x300x170	3,80
Mi-72224	-	2	-	-	-	1	-	325x325x170	7,25
Mi-72225	-	1	-	1	1	-	-	350x300x170	4,50
Mi-72226	-	1	-	-	1	1	-	325x325x170	7,80
Mi-72229	-	-	-	-	-	1	-	300x325x170	5,60
Mi-72231	-	2	-	2	1	-	-	350x325x170	8,80
Mi-72233	-	2	-	-	3	-	-	350x325x170	8,90
Mi-72237	-	2	-	2	-	-	-	350x300x170	8,50
Mi-72238	-	2	-	-	2	-	-	350x300x170	7,40
Mi-72239	-	2	-	1	1	-	-	350x300x170	7,40
Mi-72245	-	-	2	-	1	-	-	350x300x170	5,35
Mi-72247	-	2	2	1	-	-	-	350x325x170	8,50
Mi-72248	-	2	2	-	1	-	-	350x325x170	7,40
Mi-72258	-	4	-	-	-	-	-	350x325x170	3,80
Mi-72259	-	4	-	-	1	1	-	350x350x170	11,00
Mi-72260	-	3	-	-	-	-	1	350x300x170	3,70
Mi-72310	1	1	-	-	-	-	-	350x450x170	7,10
Mi-72311	1	1	-	1	-	-	-	350x450x170	7,45
Mi-72312	1	1	-	-	1	-	-	350x450x170	7,50
Mi-72313	1	1	-	-	-	1	-	350x500x170	6,20
Mi-72330	1	1	-	1	1	1	-	350x500x170	12,50
Mi-72332	1	1	-	-	1	-	1	350x450x170	10,30
Mi-72336	1	1	-	1	1	-	-	350x500x170	11,40
Mi-72356	-	2	-	2	1	-	1	350x500x170	10,70

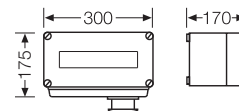


Mi-72127

výbava: zásuvka 16 A/4/400 V

jištění: jističe s charakteristikou B, I_{cn} = 6 kA

- jištění: 1 x 16 A/3 B
- připojení do řadových svorek max. 16 mm², CU/AL, nesmyčkované
- provedení TN-S
- směr přívodu: horem
- přiložená kabelová vývodka: 1 x ESM 32 (těsnící rozsah Ø 9 - 23 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



jmenovité napětí	U _n = 400 V a.c.
jmenovitý proud zařízení	16 A

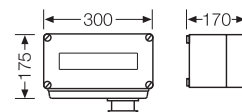


Mi-72128

výbava: zásuvka 32 A/4/400 V

jištění: jističe s charakteristikou B, I_{cn} = 6 kA

- jištění: 1 x 32 A/3 B
- připojení do řadových svorek max. 16 mm², CU/AL, nesmyčkované
- provedení TN-S
- směr přívodu: horem
- přiložená kabelová vývodka: 1 x ESM 32 (těsnící rozsah Ø 9 - 23 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



jmenovité napětí	U _n = 400 V a.c.
jmenovitý proud zařízení	32 A

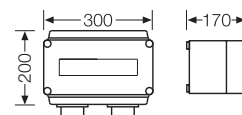


Mi-72134

výbava: zásuvky 2 x 16 A/4/400 V

jištění: jističe s charakteristikou B, I_{cn} = 6 kA

- jištění: 2 x 16 A/3 B
- připojení do řadových svorek max. 16 mm², CU/AL, smyčkované
- provedení TN-S
- směr přívodu: horem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x ESM 40 (těsnící rozsah Ø 17 - 30 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



jmenovité napětí	U _n = 400 V a.c.
jmenovitý proud zařízení	32 A

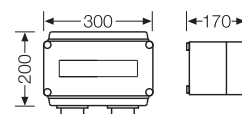


Mi-72135

výbava: zásuvky 2 x 32 A/4/400 V

jištění: jističe s charakteristikou B, I_{cn} = 6 kA

- jištění: 2 x 32 A/3 B
- připojení do řadových svorek max. 16 mm², CU/AL, smyčkované
- provedení TN-S
- směr přívodu: horem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x ESM 40 (těsnící rozsah Ø 17 - 30 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



jmenovité napětí	U _n = 400 V a.c.
jmenovitý proud zařízení	63 A

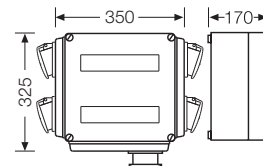


Mi-72204

**výbava: zásuvky 32 A/4/400 V, 2 x 16 A/4/400 V,
2 x průmyslová 230 V/3P**

jištění: jističe s charakteristikou B, I_{cn} = 6 kA

- jištění: 1 x 32 A/3 B, 2 x 16 A/3 B, 2 x 16 A/1 B
- připojení do řadových svorek max. 16 mm², CU/AL, smyčkovaně
- provedení TN-S
- směr přívodů: horem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x ESM 40 (těsnící rozsah Ø 17 - 30 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



jmenovité napětí	U _n = 400 V a.c.
jmenovitý proud zařízení	63 A

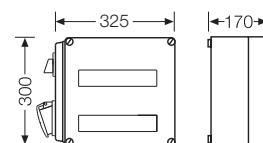


Mi-72214

výbava: zásuvka 16 A/4/400 V, hlavní vypínač

jištění: jističe s charakteristikou B, I_{cn} = 6kA

- jištění: 1 x 16 A/3 B
- připojení do řadových svorek max. 16 mm², CU/AL, smyčkovaně
- provedení TN-S
- směr přívodů: horem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x ESM 40 (těsnící rozsah Ø 17 - 30 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



jmenovité napětí	U _n = 400 V a.c.
jmenovitý proud zařízení	16 A

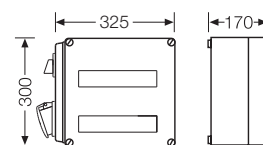


Mi-72215

výbava: zásuvka 32 A/4/400 V, hlavní vypínač

jištění: jističe s charakteristikou B, I_{cn} = 6 kA

- jištění: 1 x 32 A/3 B
- připojení do řadových svorek max. 16 mm², CU/AL, smyčkovaně
- provedení TN-S
- směr přívodů: horem
- přiložené kabelové vývodky: 2 x ESM 40 (těsnící rozsah Ø 17 - 30 mm)
- stěnové úchytky Mi AL 40 součástí balení
- dle normy ČSN EN 61439-2



jmenovité napětí	U _n = 400 V a.c.
jmenovitý proud zařízení	32 A