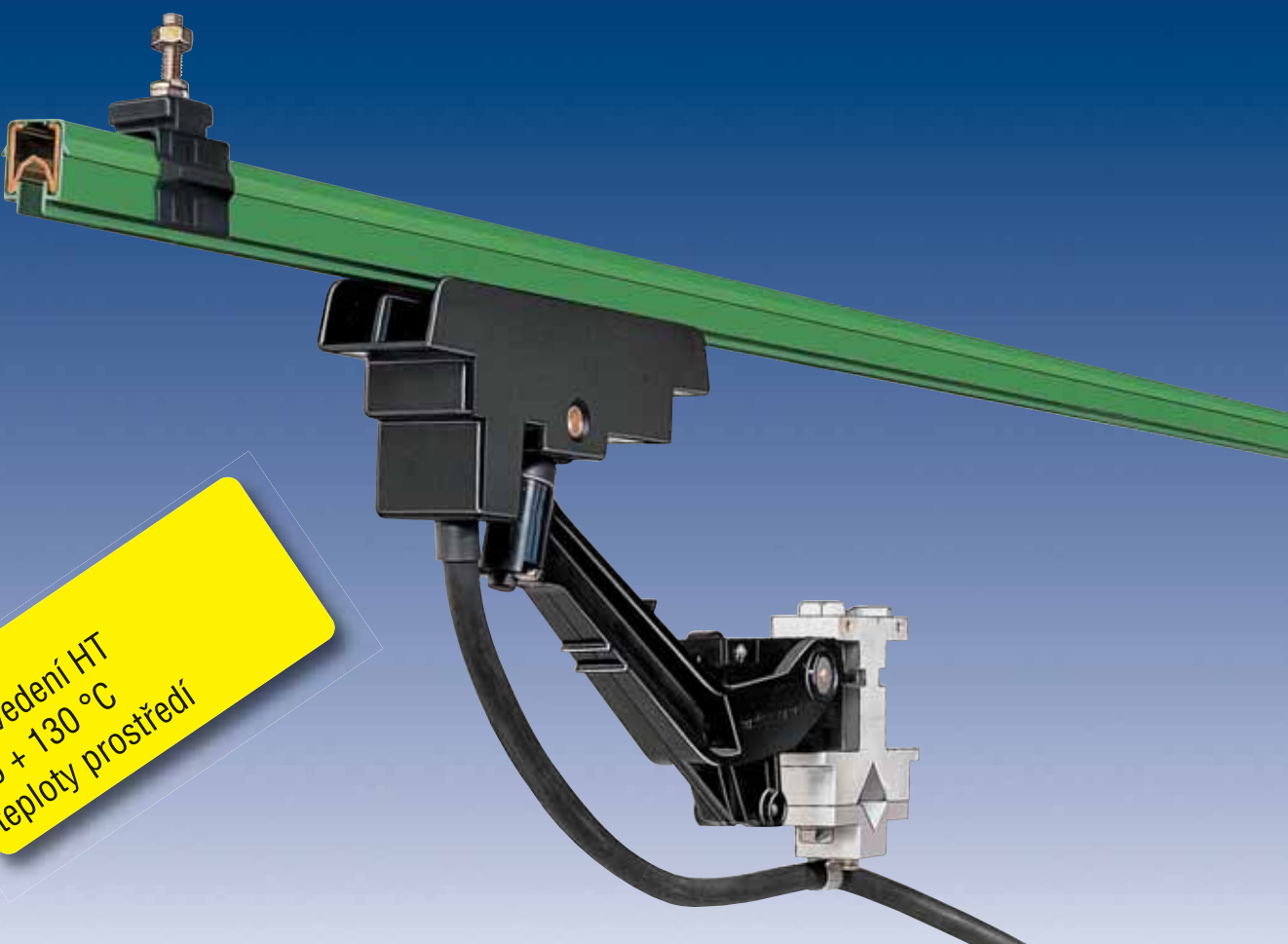




NOVÉ
Provedení HT
do + 130 °C
teploty prostředí

IZOLOVANÉ JEDNOPÓLOVÉ TROLEJE

U 15 • U 25 • U 35

VAHLE
PŘÍVODY PROUDU A DAT





IZOLOVANÉ JEDNOPÓLOVÉ TROLEJE U 15 - U 25 - U 35

OBSAH	U 15	U 25	U 35
	strana	strana	strana
Všeobecně	4	4	4
Výběr trolejí	5	25	37
Izolované troleje	5	25	37
Spojky	6	25	38
Dilatační prvky	6	26	39
Napájení	6	26	40
Pojistné svorky	7	26	41
Izolované závěsy	7	27	41
Držáky trolejí	7	27	41
Izolátory	7	27	42
Kompaktní držáky, profily Halfen	7	28	–
Upevňovací a jistící prvky	8	28	–
Převáděcí prvky	8, 9	28	42
Rozpojky	9	27	43
Koncové krytky	9	27	42
Najížděcí trychtýře	10, 11	30	–
Sběrače	11– 16	29	44, 45
Připojovací kabely	17	–	–
Unašeče, kabelové spony	17	30	44
Kontaktní vazelína	17	27	41
Příslušenství a náhradní díly pro sběrače	18– 20	31– 33	46, 47
Tester opotřebení uhlíků	21	–	–
Konzoly	22	35	–
Příklady konfigurací a objednávek	23	34	48
Montážní příslušenství	24	–	–
Zemnicí a zkratovací přípravek	–	49	49
Dotazník	50, 51	50, 51	50, 51
Příklady aplikací, fotografie	2, 5, 36		

Sběrací kroužky s izolovanou trolejí U 10 viz prospekt č. 102s.



IZOLOVANÉ JEDNOPÓLOVÉ TROLEJE U 15 - U 25 - U 35



VŠEOBECNĚ

VÝBĚR TROLEJÍ

TECHNICKÉ ÚDAJE TROLEJÍ

STRANA 4-5

U 15

pro lehké jeřáby, dopravní a zábavní zařízení, elektrické podvěsné dráhy, regálovou stohovací techniku, posuvny, zkušební zařízení pro sériovou výrobu, výtahovou techniku, automatická rolovací vrata, přenos dat a signálu atd.
Pro trvalý proud do 100 A.

Strana 5–24

U 25

pro mostové jeřáby (jeřábové pojezdy a jeřábové kočky), elektrické podvěsné dráhy s větším výkonem, dopravní a zábavní zařízení, věžové výtahy atd.
Pro trvalý proud do 450 A.

Strana 25–36

U 35

pro tytéž aplikace jako U 25;
Pro maximální trvalý proud do 1250 A.

Strana 37–48

Dotazník

Strana 50, 51



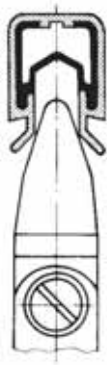
IZOLOVANÉ JEDNOPÓLOVÉ TROLEJE U 15 - U 25 - U 35

Všeobecně

Izolované jednopólové troleje U 15, U 25 a U 35 jsou provedeny podle předpisu německého Svazu elektrotechniky VDE 0100, odpovídají současným požadavkům na bezpečnost trolejového vedení a jsou chráněny proti doteku podle DIN VDE 0470, díl 1 (EN 60 529, ochrana IP 23 v zavěšené konfiguraci).

Proudové sběrače jsou chráněny proti doteku samozřejmě pouze tehdy, když se uhlíky nacházejí kompletně v trolejích. U trolejových soustav, které jsou v dosahu rukou a jejichž sběrače při provozu opouštějí trolej, musí ochranu proti dotyku zajistit zákazník, např. uzavřením prostoru nebo odpojením. To však platí pouze pro napětí vyšší než 25 V u střídavého, resp. 60 V u stejnosměrného proudu.

Obrázek vpravo ukazuje, že se zkušební prst VDE nemůže dotknout proudového vodiče.



Plastový izolační profil, do kterého jsou vkládány různé profily trolejových vodičů, poskytuje dobrou izolaci a nejvyšší míru bezpečnosti. Izolované jednopólové troleje lze sestavovat do trolejových vedení s libovolným počtem pólů.

Standardně dodávaná délka je 6 m u trolejí U 15 a U 25 a 6,25 m u typu U 35. Kratší troleje lze dodat také. Ochranný vodič je označen průběžným žlutým proužkem na izolačním profilu.

Plastové izolační profily jsou standardně dodávány v zelené barvě, nebo v šedé barvě teplotně odolné do +85 °C, nebo v granitově šedé barvě teplotně odolné do +130 °C.

Nezaměnitelnost sběračů pro ochranný vodič a fáze je zaručena.

Certifikáty

U 15: certifikáty SEV a CSA, **U 25:** certifikát UL.

Při objednávce se prosím informujte.

Zavěšení

K připevnění trolejových vedení k profilu kolejové dráhy lze použít šroubovací nebo svorkové konzoly. Maximální odstup mezi jednotlivými drážky je u troleje

U 15: viz str. 5; **U 25:** viz str. 25; **U 35:** viz str. 37.

Izolátory

Izolované troleje lze instalovat s izolátory. Tím se prodlouží dráha bludných proudů a zabrání se elektrickým přeskokům. U zařízení v těžkých provozních a okolních podmínkách (vysoká vlhkost vzduchu, galvanizovny, chemické provozy apod.) je uložení do izolátorů nutností.

Spojky

Propojení trolejových segmentů se provádí šroubovacími spojkami.

Každý spoj je chráněn krytkou proti doteku.

Při větším kolísání teploty a délkách přes 100 m je u trolejí U 15 (u trolejí U 25 a U 35 nad 150 m) nutné napláňovat do sestavy dilatační segmenty (viz montážní pokyny).

Napájení

Napájení se montuje jako koncové nebo traťové. Jako přívodní vedení se používají jednožilové kabely.

Koncové krytky

Koncové krytky tvoří dotykově chráněné ukončení trolejí.

Najížděcí trychtyře a převáděcí prvky

Pro použití u slepých odboček, točen a výhybek lze dodat převáděcí prvky a najížděcí trychtyře.

Rozpojky

Rozpojky jsou elektrická přerušení vodičů. Provozní přejíždění sběračů s cílem vypnout či zapnout proud je přípustné pouze při nízkých úrovních energie (řídící proudy).

Pro řídicí účely, napájecí trasy, servisní úseky apod. dodáváme izolační kusy a vzduchové rozpojky.

Zatáčky

Izolované troleje lze použít v horizontálních a vertikálních obloucích. Troleje jsou podle typu a poloměru zakřivení ohýbány ve výrobě nebo na místě montáže (neplatí pro U 35).

Proudové sběrače

Podle konkrétní aplikace se používají jednoduché či dvojité sběrače.

Uvedené intenzity trvalého proudu platí pro sběrače ve stacionárním režimu na proudových trolejích s třecími plochami z mědi. U proudové troleje AE směř byt sběrače spotřebičů, které pracují pod zátěží trvale v jedné pozici, resp. při velmi nízké rychlosti pojezdu 10 m/min., zatíženy pouze cca 50 % svého trvalého proudu. Délka připojovacího kabelu sběrače nesmí přesáhnout 3 m, pokud není předřazený prvek nadproudové ochrany dimenzován na zatížitelnost tohoto napájecího kabelu. Viz také DIN VDE 0100, díl 430, a DIN EN 60204.

(Upozornění: Výše uvedené se často vyskytuje, pokud je na jedné soustavě více sběračů.)

Připojovací kabely tvořící součást dodávky (H 07 RNF) jsou dostatečně dimenzovány pro uvedené jmenovité proudy. Pro různé způsoby instalace je nutné zohlednit redukční faktory podle DIN VDE 0298.

Bezpečnostní pokyny

Odběratel musí zajistit, aby konfigurace proudových trolejí /trolejových vedení a sběračů, resp. ramen unašečů, dodržela minimální bezpečnostní vzdálenosti mezi pevnými, a pohyblivými součástmi zařízení (0,5 m) pro eliminaci nebezpečí otačení!

Plastový izolační profil

	Standardní provedení, barva zelená	Teplovzdorné provedení, barva šedá	HT provedení, barva granitově šedá
Elektrické hodnoty: Průrazný gradient podle DIN 53481	> 25 kV/mm	> 25 kV/mm	> 80 kV/mm
Spec. průtokový odpor podle IEC 60093	$> 1 \times 10^{16}$ ohm/cm	$> 1 \times 10^{14}$ ohm/cm	1×10^{15} ohm/cm
Spec. povrchový odpor podle IEC 60093	$2,1 \times 10^{15}$ ohm	2×10^{15} ohm	1×10^{13} ohm
Odol. proti bludným proudům podle IEC 60112/VDE 0303, díl 11	CTI > 400	CTI > 400	CTI > 500
Mechanické hodnoty: Pevnost v ohybu	74-85 N/mm ²	90-100 N/mm ²	70-140 N/mm ²
Pevnost v tahu	44-55 N/mm ²	47-65 N/mm ²	60-80 N/mm ²
Teplota prostředí	-30 °C do +55 °C	-30 °C do +85 °C	-30 °C do +130 °C
Hořlavost podle DIN 4102, část 1	třída B1 obtížně vznětlivý samozhášivý		

Chemická odolnost obou provedení:

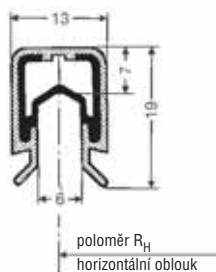
Izolační profily ve standardním provedení (zelená barva) a v teplovzdorném provedení (šedá barva) jsou odolné proti minerálním olejům, tukům, louhu sodnému 25%, louhu sodnému 50%, koncentrované kyselině solné a kyselině sírové do 50 %.

Upozornění:

Při nasazení v zinkovnách, mořárnách, v agresivním prostředí a při použití malých napětí uveďte prosím ve vaší poptávce podrobné údaje, především o okolních vlivech.

Pokud mají být troleje dodávány s oblouky, rozpojkami či pro vedlejší slepé koleje, točny a výhybky, potřebujeme pro vypracování nabídek a zakázek vaše výkresy.

IZOLOVANÉ JEDNOPÓLOVÉ TROLEJE U 15



Typový klíč:

U = izolovaná trolej
15 = velikost pouzdra
25 = průřez vodiče (mm²)
C = vodič z mědi
E = vodič z nerezů

Dodávaná délka:

standardně 6 m a kratší

Odstup trolejí:

při kompaktní instalaci
a jednotlivě

14 mm

jednotlivě

s izolátory

min. 50 mm

Ohýbání trolejí:

Ve výrobním závodě nebo při montáži pomocí speciálního ohýbacího přípravku BVU 10/15 od R = 400 mm

Maximální vzdálenost závěsů:

Při přímém uložení a vnitřních nebo vnějších obloucích a při pokládání horizontálních oblouků přes R_H = 5 m⁽²⁾:
1000 mm při jednoduchém sběrači
800 mm při dvojitěm sběrači (KDST)

Při uložení v horizontálních obloucích do R_H = 5 m⁽²⁾:
500 mm při jednoduchém sběrači
400 mm při dvojitěm sběrači (KDST)

Vyhřívání na poptávku.

Chemické a elektrické hodnoty viz strana 4.

Provedení trolejí

	U 15/25 C	U 15/25 E
Hmotnost kg/m	0,295	0,285
Standartní provedení, barva zelená		
Obj. číslo fáze ⁽¹⁾	162 13 •	162 15 •
Obj. číslo PE ⁽¹⁾	162 19 •	162 21 •
Teplovzdorné provedení, barva šedá		
Obj. číslo fáze ⁽¹⁾	162 16 •	162 18 •
Obj. číslo fáze ⁽¹⁾	162 22 •	162 24 •

Hodnoty trolejí

Typ troleje	Průřez vodiče mm ²		Cesta blud. proudu mm	Max. napětí (UL) ⁽⁴⁾ V	Max. trvalý proud A při 35° C	Odpor ohm/1000 m	Impedance ⁽³⁾ ohm/1000 m při odstupu fází		
	Cu	Nerezová ocel					18 mm	25 mm	50 mm
U 15/25 C	25		30	660	100	0,692	0,698	0,701	0,709
U 15/25 E		25	30	660	10	29,077	29,077	29,077	29,077

Výběr trolejí

se provádí podle intenzity přenášeného proudu a očekávaných vlivů prostředí.

U 15/25 C trolej s měděným vodičem pro hlavní a řídicí proud.

U 15/25 E trolej s jedním vodičem z nerezové oceli pro řídicí vedení a přenos dat v korosivním prostředí.



Izolovaná jednopólová trolej U 15, sestavená do 6-pólového trolejového vedení na elektrické podvěsné dráze s posuvnými výhybkami v automobilovém průmyslu.

⁽¹⁾ Poslední číslice objednáčích čísel udává délku jednotlivého dílce v metrech. Doplňte objednáč číslo číslicí 1 až 6. Mezi hodnoty zaokrouhlete nahoru.

⁽²⁾ Doporučení.

⁽³⁾ Při frekvenci 50 Hz.

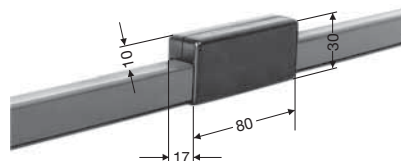
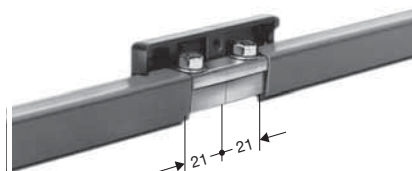
⁽⁴⁾ Jmenovité napětí (UL) 600 V



PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO U 15

Spojka

(použitelná také jako napájení)

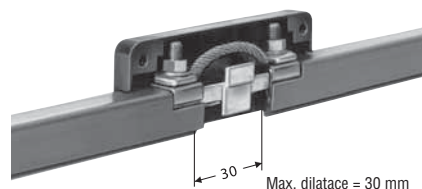
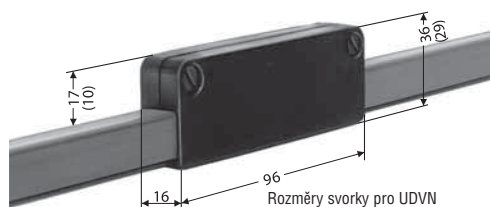


Konstrukčně stejná UE 15 K.

Typ	Hmotnost kg	Objednací číslo
UV 15 K 4⁽¹⁾	0,040	160 102

Dilatační segmenty

Skládají se z dilatační spojky s jednou spojkou, které jsou namontované na trolejovém segmentu o délce 1 m. Používají se u soustav s délkou od 100 m. Při určování celkové délky soustavy je nutné tento dílec zohlednit.



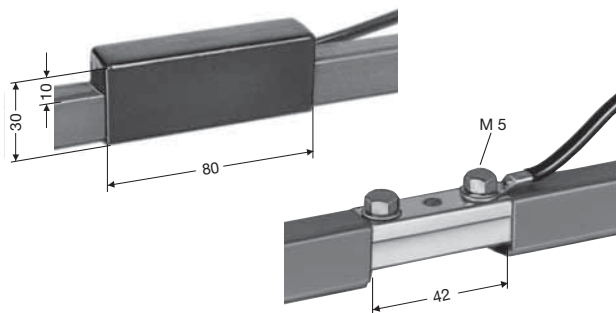
Standardní provedení, barva zelená

Typ	Hmotnost kg	Objednací číslo	
		Fáze	PE
UDV⁽³⁾ 15/25 C K 4⁽¹⁾	0,430	160 276	160 277
UDV⁽³⁾ 15/25 E K 4⁽¹⁾	0,420	160 288	160 289
UDVN⁽²⁾ 15/25 C K 4⁽¹⁾	0,430	160 294	160 295
UDVN⁽²⁾ 15/25 E K 4⁽¹⁾	0,420	160 306	160 307

Teplovzdorné provedení, barva šedá

Typ	Hmotnost kg	Objednací číslo	
		Fáze	PE
UDV⁽³⁾ 15/25 C K 4⁽¹⁾	0,430	160 280	160 281
UDV⁽³⁾ 15/25 E K 4⁽¹⁾	0,420	160 292	160 293
UDVN⁽²⁾ 15/25 C K 4⁽¹⁾	0,430	160 298	160 299
UDVN⁽²⁾ 15/25 E K 4⁽¹⁾	0,420	160 308	160 309

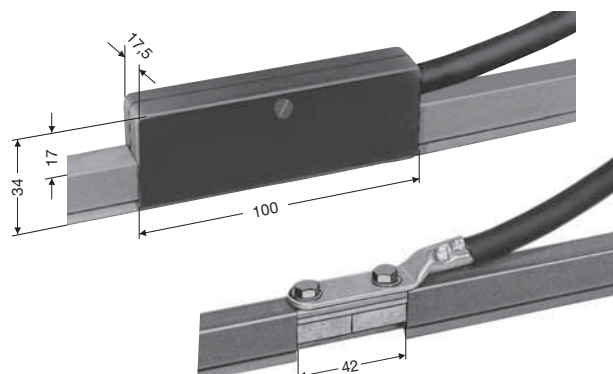
Napájení



Konstrukčně stejná jako UV 15 K.
Průřez napájení - max. 2 jednožilné kabely po 6 mm².

Typ	Hmotnost kg	Objednací číslo
UE 15 K 4⁽¹⁾	0,040	160 107

Kabelová očka a připojovací kabel poskytne odběratel.



Průřez napájení:
1 jednožilný kabel 25 mm² (do Ø 8,2 mm).

Typ	Hmotnost kg	Objednací číslo
UEG 15 K⁽¹⁾	0,060	160 216

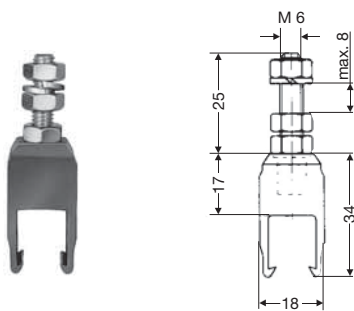
Připojovací kabel poskytne odběratel. Montovat s přesazením.
Speciální kabelová botka je součástí dodávky.

⁽¹⁾ Nerezové provedení.

⁽²⁾ Max. trvalý proud 70 A.

⁽³⁾ Max. trvalý proud 100 A.

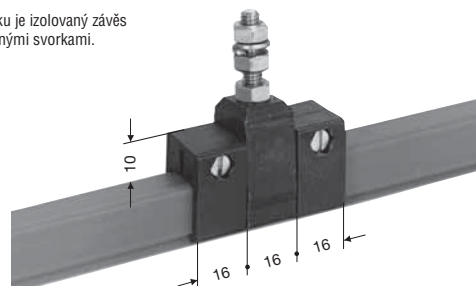
PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO U 15

Izolované závěsy⁽²⁾

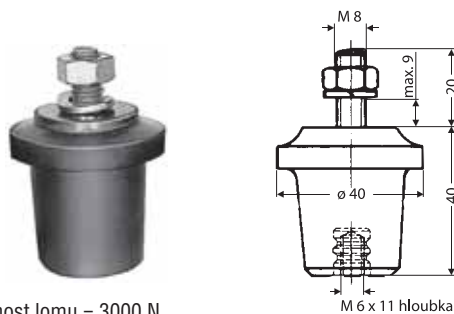
Typ	Hmotnost kg	Objednací číslo
UA 15	0,020	160 113
UA 15 K 4⁽¹⁾	0,020	160 115

Pojistná svorka

Na obrázku je izolovaný závěs s 2 pojistnými svorkami.



Typ	Hmotnost kg	Objednací číslo
USK 15 K 4⁽¹⁾	0,030	160 106

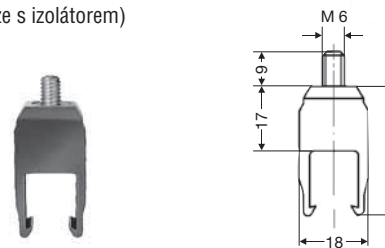
Izolátory⁽²⁾

Přípustná pevnost lomu = 3000 N
Cesta bludného proudu = 60 mm

Typ	Hmotnost kg	Objednací číslo
GH 40-M 6	0,100	160 117
GH 40-M 6 K 4⁽¹⁾	0,100	160 119

Držák trolejí

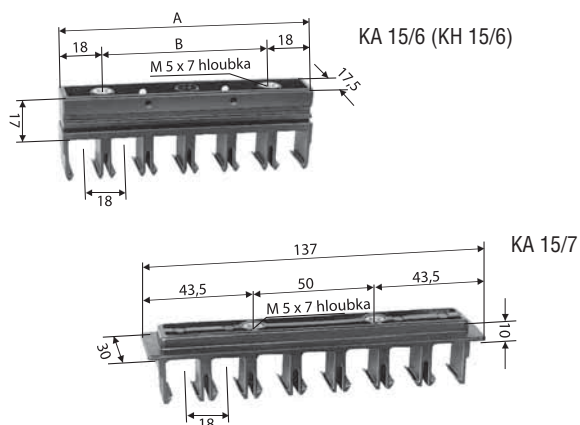
(použití pouze s izolátorem)



Typ	Hmotnost kg	Objednací číslo
UAK 15	0,015	160 121
UAK 15 K 4⁽¹⁾	0,015	160123

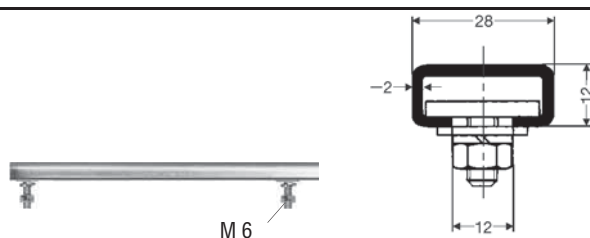
Kompaktní držák, 2- až 7-pólový

Pomocí kompaktních držáků lze sestavit libovolný počet pólů.



Odstup trolejí je 18 mm.
Držák KA 15 lze přišroubovat.
Držák KH 15 lze zasunout do ocelového profilu Halfen.

Typ	Rozměr A	Rozměr B	Hmotnost kg	Obj. číslo
KH 15/2	36	—	0,012	161 559
KH 15/3	54	—	0,018	161 453
KH 15/4	72	—	0,023	161 452
KH 15/5	90	—	0,029	161 558
KH 15/6	108	—	0,035	160 139
KA 15/2⁽²⁾	36	—	0,015	161 566
KA 15/3⁽²⁾	54	—	0,023	161 567
KA 15/4⁽²⁾	72	36	0,028	162 010
KA 15/5⁽²⁾	90	36	0,033	161 498
KA 15/6⁽²⁾	108	72	0,040	160 138
KA 15/7⁽²⁾	—	—	0,050	160 140



Ocelový profil Halfen 28/12

(včetně pojistných šroubů)

Typ	Délka mm	Počet pólů	Hmotnost kg	Objednací číslo
HU 15/200	200	6 + 7	0,130	161 434
HU 15/330	330	12 + 14	0,300	161 435

V případě potřeby lze dodat i jiné délky.

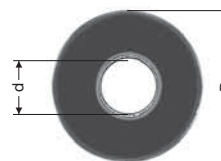
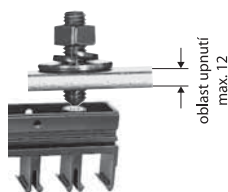
⁽¹⁾ Nerezové provedení.

⁽²⁾ Při upevnění v podélných otvorech použijte na obou stranách podložky podle DIN 9021 (viz str. 8).



PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO U 15

Upevňovací a montážní materiál pro kompaktní držáky, závěsy a izolátory

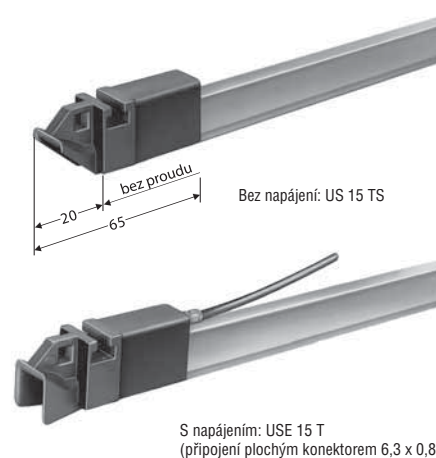
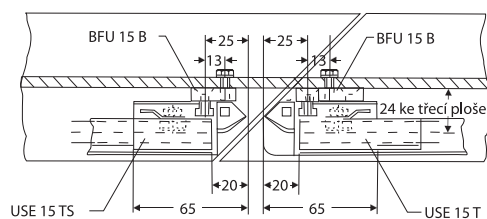


Typ	Hmotnost kg	Objednací číslo
BE 5 K 4⁽¹⁾	0,001	161 441

Typ	Závít	d mm	D mm	S mm	Hmotnost kg	Obj. číslo
Podložka 5,3 K 4⁽¹⁾	M 5	5,30	15	1,60	0,002	161 408

Převáděcí prvky pro elektrické podvěsné dráhy

s napájením nebo bez
(společně s BFU 15 B fungují současně jako fixní bod)



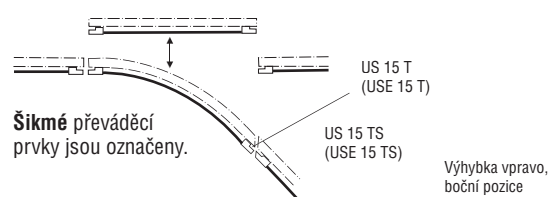
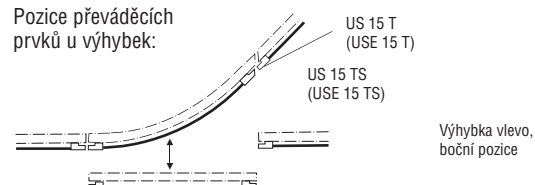
S napájením: USE 15 T
(připojení plochým konektorem 6,3 x 0,8 mm)

Max. vzduchová mezera: 6 mm u rovných přejezdů
10 mm u šikmých přejezdů

Max. výškový a boční přesah: ± 2 mm

Typ	Napájení	Hmotnost kg	Objednací číslo
US 15 T	bez	0,016	160 840
US 15 TS	bez	0,016	160 841
USE 15 T	s	0,018	160 842
USE 15 TS	s	0,018	160 843

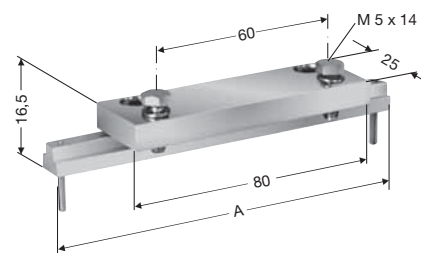
Pozice převáděcích
prvků u výhybek:



Uchycení pro převáděcí prvky

k přišroubování k nosnému profilu
(komplet s 2 ks upínacích kolíků 2 x 20 a 2 ks šroubů SKT
M 5 x 14 s pružnou podložkou)

Typ	Počet pólů	Rozměr A mm	Hmotnost kg	Obj. číslo
BFU 15 B-6	1 – 6	116	0,095	160 851
BFU 15 B-8	1 – 8	152	0,120	160 852



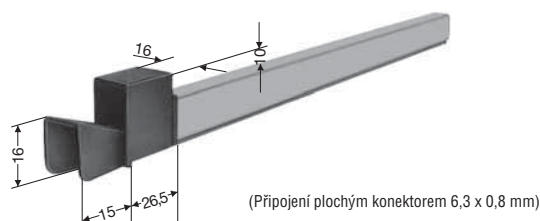
(Třecí plocha k upevňovací ploše = 24 mm,
vyhovuje kompaktnímu držáku KA 15/6.)

PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO U 15



Převáděcí prvky

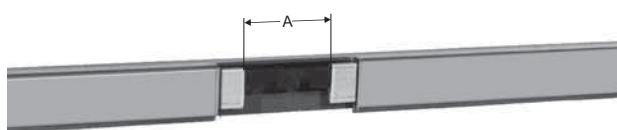
(bez funkce fixního bodu)



Max. vzduchová mezera: 6 mm
Max. výškový a boční přesah: ±2 mm

Typ	Napájení	Hmotnost kg	Obj. číslo
US 15	bez	0,010	160 125
USE 15	s	0,050	160 126
K dodání jednotlivě: napájecí svorka SE 15 SE 15		0,040	160 859

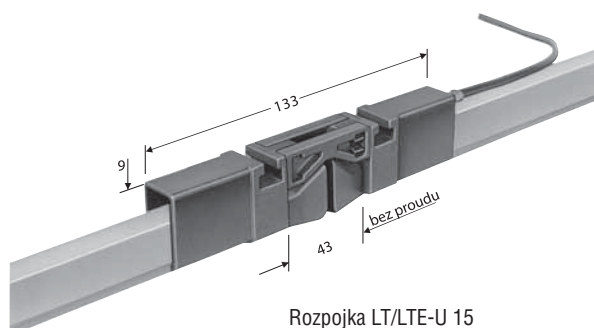
Izolované rozpojky



Typ M = zabudováno ve výrobním závodě podle instalačního plánu.
Typ L = dodáno volně jako jednotlivá součástka.
Na obou stranách je nutné projektovat závěs.
Odstup max. 200 mm od středu rozpojovacího místa.
Troleje a závěsy je nutné objednat zvlášť.

Typ ⁽¹⁾	Izolovaná trasa A mm	Hmotnost kg	Obj. číslo
IT/U 15- 5 M	5	0,003	160 111
IT/U 15-15 M	15	0,004	160 240
IT/U 15-30 M	30	0,004	160 112
IT/U 15-90 M	90	0,007	160 241
IT/U 15- 5 L	5	0,003	160 226
IT/U 15-15 L	15	0,004	160 243
IT/U 15-30 L	30	0,004	160 227
IT/U 15-90 L	90	0,007	160 242

Vzduchové rozpojky



Rozpojka LT/LTE-U 15

Na obou stranách je nutné projektovat závěs.
Odstup max. 200 mm od středu vzduchového rozpojovacího místa.
Troleje, závěsy a připojovací vedení FLA
(viz strana 15) je nutné objednat zvlášť.
Připojení plochým konektorem: 6,3 x 0,8 mm.

Typ	Symbol	Rozsah dodávky	Hmotnost kg	Obj. číslo
LT/LT-U 15		2 x LT/U 15	0,032	160 844
LT/LTE-U 15		2 x LT/U 15 1 x plochý konektor	0,034	160 845
LTE/LTE-U 15		2 x LT/U 15 2 x plochý konektor	0,036	160 846

Obě poloviny rozpojky (LT-U 15) se při montáži spojí bočním stlačením k sobě.

Koncová krytka s upínacím kolíkem



Typ ⁽¹⁾	Hmotnost kg	Objednávací číslo
UK 15-M	0,005	161 656
UK 15-L	0,005	160 109

⁽¹⁾ Typ M = montáž ve výrobním závodě.

Typ L = dodáno volně jako jednotlivá součástka.



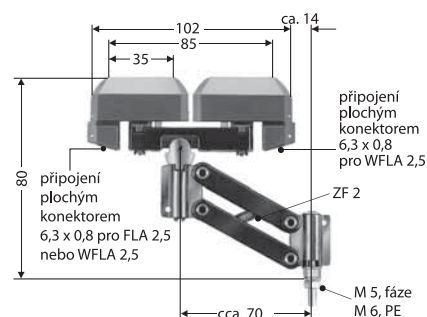
SBĚRAČE PRO U 15

Dvojitý sběrač

Max. trvalý proud: 1 plochý konektor 25 A, 2 ploché konektory 2 x 20 A

Zdvih: ± 10 mm, boční vychýlení: ± 10 mm
 Přítlačná síla: cca 3,5 N na jeden sběrací uhlík
 Připojovací kabel objednávejte zvlášť.

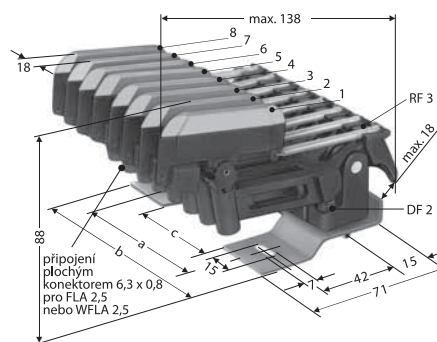
Typ ⁽¹⁾	Hmotnost kg	Objednávací číslo	
		Fáze černá	PE-žlutá
KST 2/40	0,080	168 137	168 138



Kompaktní sběrač⁽²⁾

Max. trvalý proud: 1 plochý konektor 25 A

Odstup fází: 18 mm
 Zdvih a boční vychýlení: ± 15 mm
 Přítlačná síla: cca 3,5 N na každý sběrací uhlík
 PE na pozici č. 4, u 3-pólového vedení je PE na pozici č. 3, jiné osazení je možné.
 Při zaklapávání do troleje je PE sběrač předřazen.

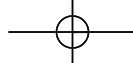


Připojovací kabel WFLA 2,5 objednávejte zvlášť.

Typ ⁽¹⁾	Počet pólů	a mm	b mm	c mm	Hmotnost kg	Spojovací ocelový segment	Objednávací číslo	
							pro hlavní proud s 1 PE HS	pro řídicí vedení ST
KSF 25-2	2	18	43	-	0,168	2-pólový	-	155 038
KSF 25-3	3	54	79	-	0,274	4-pólový (č. 4 = volný)	155 028	155 039
KSF 25-4	4	54	79	-	0,324	4-pólový	155 029	155 040
KSF 25-5	5	80	115	53	0,425	6-pólový (č. 6 = volný)	155 030	155 041
KSF 25-6	6	80	115	53	0,475	6-pólový	155 031	155 042
KSF 25-7	7	120	151	80	0,581	8-pólový (č. 8 = volný)	155 032	155 043
KSF 25-8	8	120	151	80	0,631	8-pólový	155 033	155 044
K dodání jednotlivě:							Fáze	PE
sběrač KSF 25					0,050		155 023	155 024

⁽¹⁾ Doplnit typy, např. KST 2/40 → KST 2/40 **PH**, obj. číslo 168 137; KSF 25-3 → KSF 25-3 **PE**, obj. číslo 155 028.

⁽²⁾ U soustav s převáděcími segmenty použijte pouze v jednom směru jízdy (tažně).



KOMPAKTNÍ SBĚRAČE PRO U 15

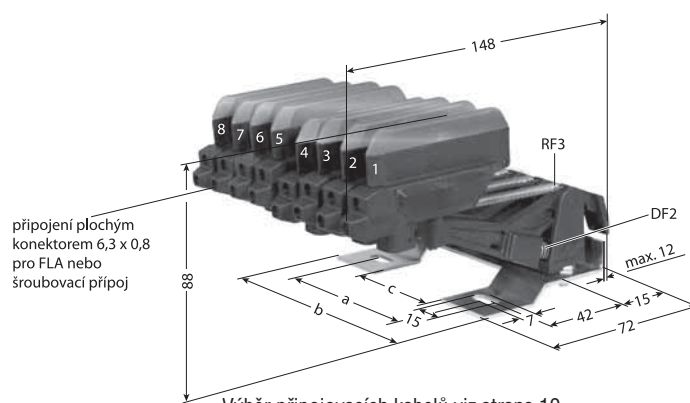


Kompaktní sběrač KESR 32-35 reverzní provoz

Max. intenzita proudu: 1 plochý konektor

32 A – FLA 2,5
40 A – FLA 4,0
55 A – FLA 6,0

Odstup fází: 18 mm
Zdvih a boční vychýlení: ± 15 mm
Přítlačná síla: cca 3,5 N na každý sběrací uhlík
PE na pozici č.4, u 3-pólového vedení je PE na pozici č.3,
jiné osazení je možné.
Při zakladávání do troleje je PE sběrač předřazen.



Výběr připojovacích kabelů viz strana 19.

KESR-F (připojení plochým konektorem)

Typ ⁽¹⁾	Počet pólů	a ⁽²⁾ mm	b ⁽²⁾ mm	c ⁽²⁾ mm	Hmotnost kg	Spojovací ocelový segment	Objednáací číslo	
							s PE HS	bez PE ST
KESR 32-55 F- 3-18	3	54	79	-	0,393	4-pólový (č. 4 = volný)	157 285	157 290
KESR 32-55 F- 4-18	4	54	79	-	0,457	4-pólový	157 286	157 291
KESR 32-55 F- 5-18	5	80	115	53	0,521	6-pólový (č. 6 = volný)	157 287	157 292
KESR 32-55 F- 6-18	6	80	115	53	0,585	6-pólový	157 288	157 293
KESR 32-55 F- 7-18	7	120	151	80	0,649	8-pólový (č. 8 = volný)	157 289	157 304
KESR 32-55 F- 8-18	8	120	151	80	0,713	8-pólový	157 434	157 435
K dodání jednotlivě:							Fáze	PE
sběrač KESR 32-55 F/18							157 274	157 275

KESR-S (připojení šrouby)

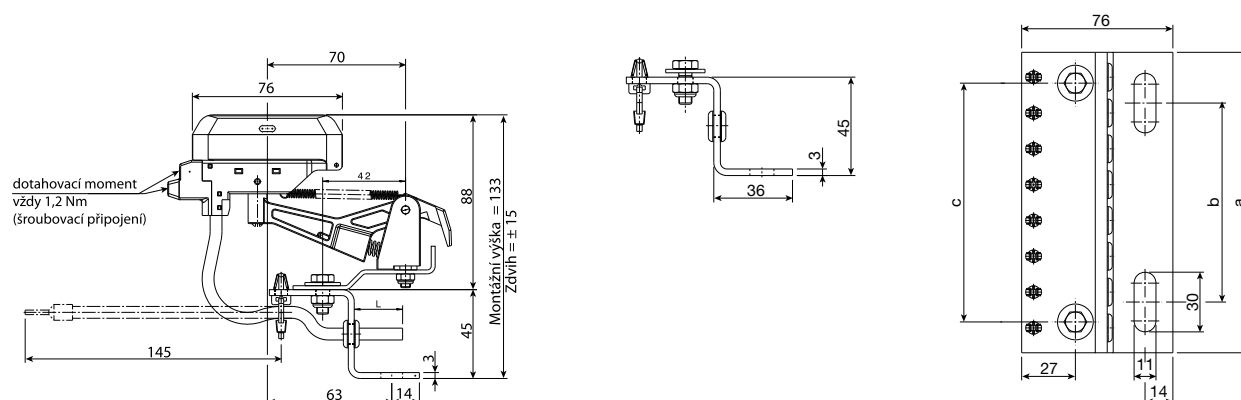
Typ ⁽¹⁾	Počet pólů	a ⁽²⁾ mm	b ⁽²⁾ mm	c ⁽²⁾ mm	Hmotnost kg	Spojovací ocelový segment	Objednáací číslo	
							s PE HS	bez PE ST
KESR 32-55 S- 3-18	3	54	79	-	0,405	4-pólový (č. 4 = volný)	157 220	157 225
KESR 32-55 S- 4-18	4	54	79	-	0,476	4-pólový	157 221	157 226
KESR 32-55 S- 5-18	5	80	115	53	0,547	6-pólový (č. 6 = volný)	157 222	157 227
KESR 32-55 S- 6-18	6	80	115	53	0,618	6-pólový	157 223	157 228
KESR 32-55 S- 7-18	7	120	151	80	0,689	8-pólový (č. 8 = volný)	157 224	157 229
KESR 32-55 S- 8-18	8	120	151	80	0,760	8-pólový	157 431	157 433
K dodání jednotlivě: sběrač KESR 32-55 S/18							Fáze	PE
							157 294	157 295

Adaptér pro kompaktní sběrač

Typ ⁽¹⁾	Pol- zahl	a ⁽²⁾ mm	b ⁽²⁾ mm	c ⁽²⁾ mm	Hmotnost kg	Objednací číslo
AD4 - KESR/KESL	4	79	35	54	0,210	157 368
AD6 - KESR/KESL	6	115	65	80	0,310	157 367
AD8 - KESR/KESL	8	151	100	120	0,410	157 432

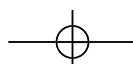


Hotové, sestavené sběrače včetně spojovacího ocelového segmentu na poptávku.



(1) Doplnit typy, např. KESR 32-55 S-4-18 s PE → KESR 32-55 S-4-18 **HS**, obj. číslo 157 221.

(2) Spojovací ocelový segment u KESR a KFV 25 vždy 2, 4, 6 nebo 8-pólový.
Sběrač 3-pólový: spojovací ocelový segment 4-pólový, 4. pól volný.
Sběrač 5-pólový: spojovací ocelový segment 6-pólový, 6. pól volný.
Sběrač 7-pólový: spojovací ocelový segment 8-pólový, 5. pól volný.





KOMPAKTNÍ SBĚRAČE PRO U 15

Kompaktní sběrač KESL 32-63 (reverzní provoz)

Max. intenzita proudu: 1 plochý konektor

32 A – FLA 2,5
40 A – FLA 4,0
55 A – FLA 6,0

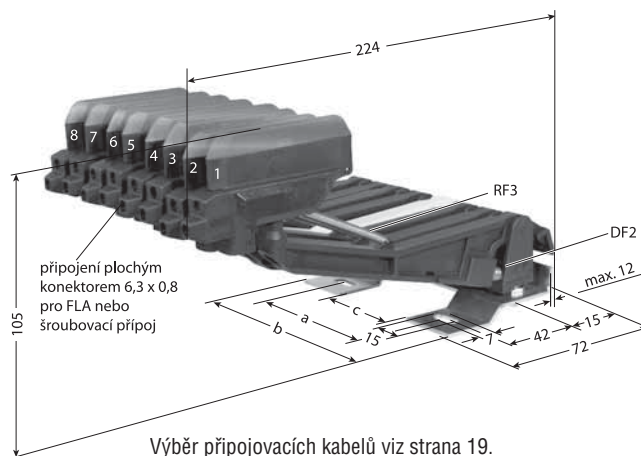
Odstup fází: 18 mm

Zdvih a boční vychýlení: ± 30 mm

Přítlačná síla: cca 7 N na každý sběrací uhlík

PE na pozici č.4, u 3-pólového vedení je PE na pozici č.3, jiné osazení je možné.

Při zaklapávání do troleje je PE sběrač předřazen.



Výběr připojovacích kabelů viz strana 19.

KESL-F (připojení plochým konektorem)

Typ ⁽¹⁾	Počet pólů	a ⁽²⁾ mm	b ⁽²⁾ mm	c ⁽²⁾ mm	Hmotnost kg	Spojovací ocelový segment	Objednáací číslo	
							s PE HS	bez PE ST
KESL 32-55 F- 3-18	3	54	79	-	0,438	4-pólový (č. 4 = volný)	157 199	157 300
KESL 32-55 F- 4-18	4	54	79	-	0,517	4-pólový	157 200	157 301
KESL 32-55 F- 5-18	5	80	115	53	0,596	6-pólový (č. 6 = volný)	157 201	157 302
KESL 32-55 F- 6-18	6	80	115	53	0,675	6-pólový	157 202	157 303
KESL 32-55 F- 7-18	7	120	151	80	0,754	8-pólový (č. 8 = volný)	157 203	157 305
KESL 32-55 F- 8-18	8	120	151	80	0,833	8-pólový	157 204	157 436
K dodání jednotlivě: sběrač KESL 32-55 F/18							Fáze	PE
							157 188	157 189

KESL-S (připojení šrouby)

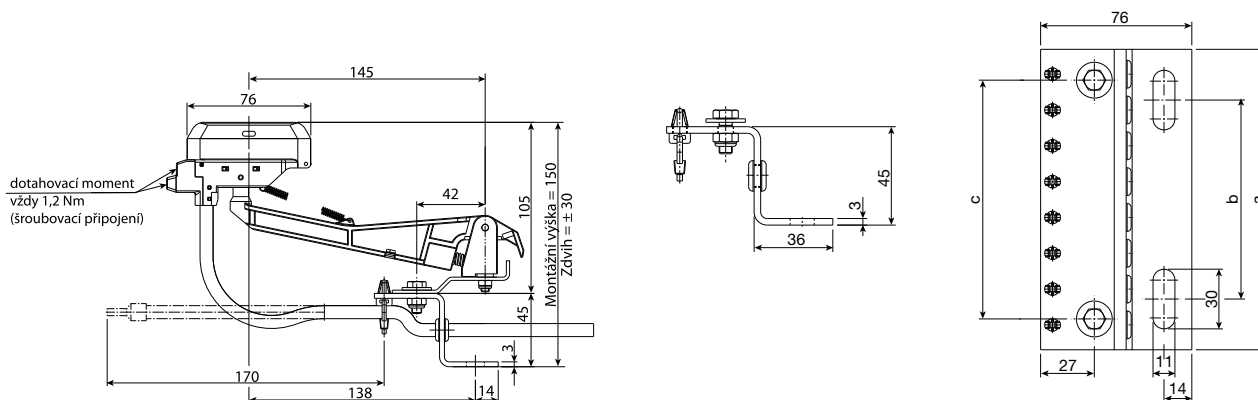
Typ ⁽¹⁾	Počet pólů	a ⁽²⁾ mm	b ⁽²⁾ mm	c ⁽²⁾ mm	Hmotnost kg	Spojovací ocelový segment	Objednací číslo	
							s PE HS	bez PE ST
KESL 32-63 S- 3-18	3	54	79	-	0,451	4-pólový (č. 4 = volný)	157 190	157 296
KESL 32-63 S- 4-18	4	54	79	-	0,537	4-pólový	157 191	157 297
KESL 32-63 S- 5-18	5	80	115	53	0,623	6-pólový (č. 6 = volný)	157 192	157 298
KESL 32-63 S- 6-18	6	80	115	53	0,709	6-pólový	157 193	157 299
KESL 32-63 S- 7-18	7	120	151	80	0,795	8-pólový (č. 8 = volný)	157 194	157 306
KESL 32-63 S- 8-18	8	120	151	80	0,881	8-pólový	157 198	157 437
K dodání jednotlivě: sběrač KESR 32-63 S/18							Fáze	PE
							157 186	157 187

Kompaktní sběrač KESL-32/63 s adaptérem

Typ ⁽¹⁾	Počet pólů	a ⁽²⁾ mm	b ⁽²⁾ mm	c ⁽²⁾ mm	Hmotnost kg	Objednáací číslo
AD4 - KESR/KESL	4	79	35	54	0,210	157 368
AD6 - KESR/KESL	6	115	65	80	0,310	157 367
AD8 - KESR/KESL	8	151	100	120	0,410	157 432



Hotové, sestavené sběrače včetně spojovacího ocelového segmentu na poptávku.



KOMPAKTNÍ SBĚRAČE PRO U 15



Kompaktní sběrač⁽¹⁾

max. trvalý proud: 1 plochý konektor 25 A

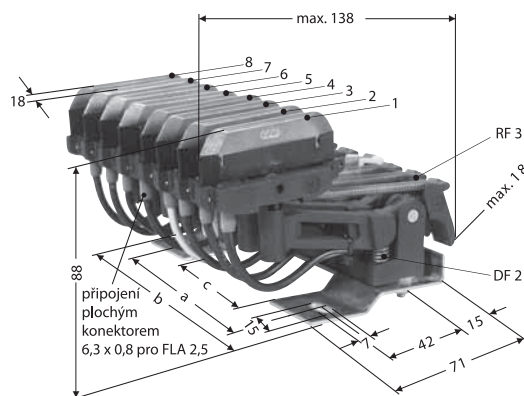
Odstup fází: 18 mm

Zdvih a boční vychýlení: ±15 mm

Přítlačná síla: cca 3,5 N na každý sběrací uhlík

PE na pozici č.4, u 3-pólového vedení je PE na pozici č.3, jiné osazení je možné.

Při zaklapávání do troleje je PE sběrač předřazen.



Typ ⁽¹⁾	Počet pólů	a mm	b mm	c mm	Hmotnost kg	Spojovací ocelový segment	Objednací číslo	
							pro hlavní proud s 1 x PE HS	pro řídicí vedení ST
KSFU 25-2	2	18	43	-	0,182	2-pólový	155 050	155 059
KSFU 25-3	3	54	79	-	0,295	4-pólový (č. 4 = volný)	155 051	155 060
KSFU 25-4	4	54	79	-	0,352	4-pólový	155 052	155 061
KSFU 25-5	5	80	115	53	0,460	6-pólový (č. 6 = volný)	155 053	155 062
KSFU 25-6	6	80	115	53	0,517	6-pólový	155 054	155 063
KSFU 25-7	7	120	151	80	0,625	8-pólový (č. 8 = volný)	155 055	155 064
KSFU 25-8	8	120	151	80	0,682	8-pólový	155 056	155 065
K dodání jednotlivě:							Fáze	PE
sběrač KSFU 25					0,057		155 025	155 026

Kompaktní dvojitý sběrač⁽¹⁾

max. trvalý proud: 1 plochý konektor 25 A, 2 ploché konektory 2 x 20A

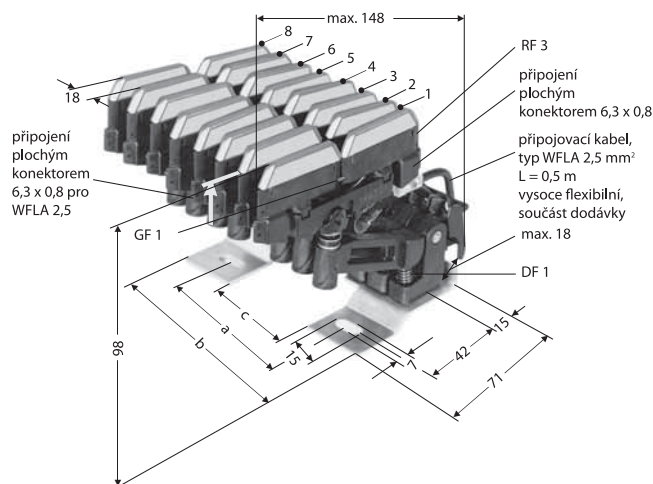
Odstup fází: 18 mm

Zdvih a boční vychýlení: ±15 mm

Přítlačná síla: cca 3,5 N na každý sběrací uhlík

PE na pozici č.4, u 3-pólového vedení je PE na pozici č.3, jiné osazení je možné.

Při zaklapávání do troleje je PE sběrač předřazen.



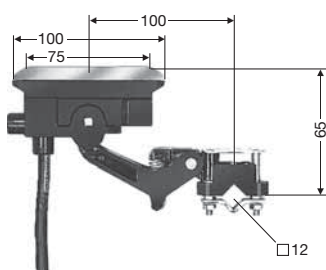
Typ ⁽¹⁾	Počet pólů	a mm	b mm	c mm	Hmotnost kg	Spojovací ocelový segment	Objednací číslo	
							pro hlavní proud s PE HS	pro řídicí vedení ST
KDS 2/40-1-18	1	54	79	-	0,194	4-pólový (č. 2 - 4 = volný)	155 077	155 089
KDS 2/40-2-18	2	54	79	-	0,264	4-pólový (č. 3 + 4 = volný)	155 078	155 090
KDS 2/40-3-18	3	54	79	-	0,334	4-pólový (č. 4 = volný)	155 079	155 091
KDS 2/40-4-18	4	54	79	-	0,404	4-pólový	155 080	155 092
KDS 2/40-5-18	5	80	115	53	0,525	6-pólový (č. 6 = volný)	155 081	155 093
KDS 2/40-6-18	6	80	115	53	0,595	6-pólový	155 082	155 094
KDS 2/40-7-18	7	120	151	80	0,721	8-pólový (č. 8 = volný)	155 083	155 095
KDS 2/40-8-18	8	120	151	80	0,791	8-pólový	155 084	155 096
K dodání jednotlivě:							Fáze černá	PE-žlutá
sběrač KDS 2/40 , 1-pólový					0,070	bez	168 073	168 074

⁽¹⁾ Doplnit typy, např. KSFU 25-2 → KSFU 25-2 **HS**, obj. číslo 155 050; KDS 2/40-1-18 → KDS 2/40-1-18 **HS**, obj. č. 155 077.



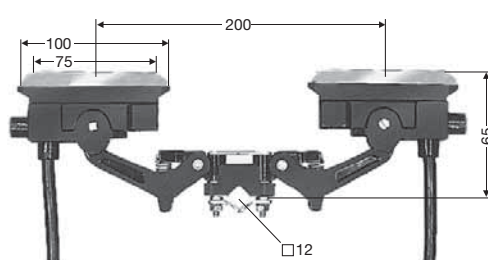
SBĚRAČE PRO U 15

Sběrač



Včetně 2 m přípojovacího kabelu
Zdvih a boční vychýlení: ± 20 mm
Přítlačná síla: cca 9 N

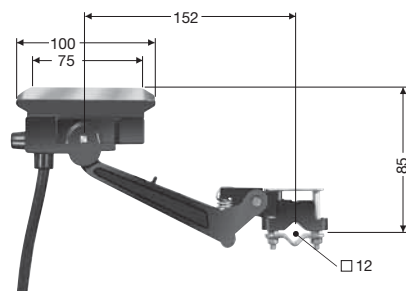
Dvojitý sběrač



Včetně 2 x 2 m přípojovacího kabelu
Zdvih a boční vychýlení: ± 20 mm
Přítlačná síla: cca 9 N na každý uhlík

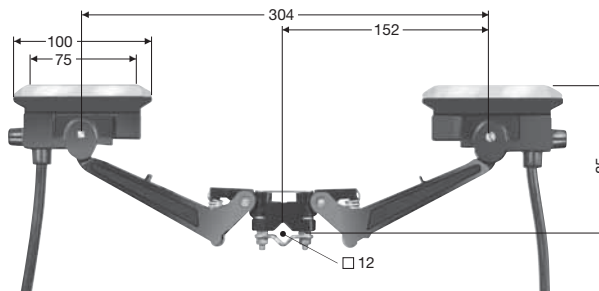
Typ ⁽¹⁾	Trvalý proud A	Připoj. vedení		Hmotnost kg	Objednací číslo	
		A/mm ²	d _{max} /mm		Fáze černá	PE-žlutá
KST 15	15	2,50	8,00	0,256	150 891	150 892
KST 40	40	6,00	11,00	0,428	152 840	152 850
KST 60	60	10,00	12,50	0,588	153 675	153 676

Sběrač



Včetně 2m přípojovacího kabelu
Zdvih a boční vychýlení: ± 40 mm
Přítlačná síla: cca 9 N

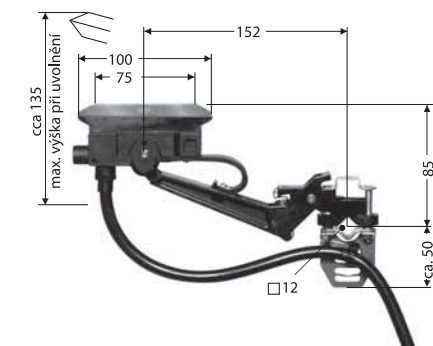
Dvojitý sběrač



Včetně 2 x 2 m přípojovacího kabelu
Zdvih a boční vychýlení: ± 40 mm
Přítlačná síla: cca 9 N na každý uhlík

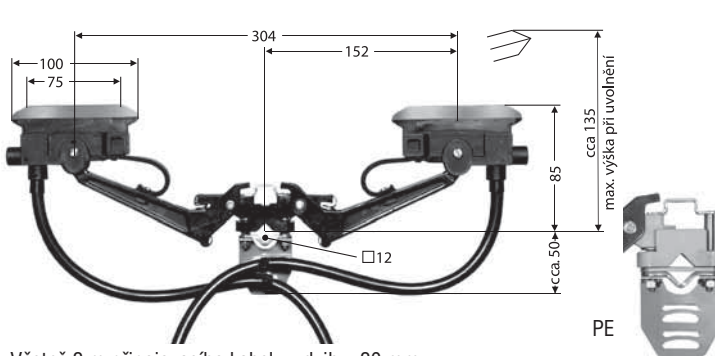
Typ ⁽¹⁾	Trvalý proud A	Připoj. vedení		Hmotnost kg	Objednací číslo	
		A/mm ²	d _{max} /mm		Fáze černá	PE-žlutá
KSTL 15	15	2,50	8,00	0,272	150 893	150 894
KSTL 40	40	6,00	11,00	0,453	152 860	152 870
KSTL 60	60	10,00	12,50	0,591	153 677	153 678

Sběrač pro najížděcí trychtýř EFT⁽²⁾



Včetně 2 m přípojovacího kabelu, zdvih: ± 20 mm,
boční vychýlení: ± 40 mm, přítlačná síla: cca 9 N

Dvojitý sběrač pro najížděcí trychtýř EFT⁽²⁾



Včetně 2 m přípojovacího kabelu, zdvih: ± 20 mm,
boční vychýlení: ± 40 mm, přítlačná síla: cca 9 N na každý uhlík

Typ ⁽¹⁾	Trvalý proud A	Připoj. vedení		Hmotnost kg	Objednací číslo	
		A/mm ²	d _{max} /mm		Fáze černá	PE-žlutá
KSTLU 15	15	2,50	8,00	0,313	150 895	150 896
KSTLU 40	40	6,00	11,00	0,499	153 791	153 792
KSTLU 60	60	10,00	12,50	0,652	153 793	153 794

Typ ⁽¹⁾	Trvalý proud A	Připoj. vedení		Hmotnost kg	Objednací číslo	
		A/mm ²	d _{max} /mm		Fáze černá	PE-žlutá
KDSTLU 30	30	2,50	8,00	0,541	150 902	150 903
KDSTLU 80	80	6,00	11,00	0,895	153 786	153 787
KDSTLU 120	120	10,00	12,50	1,231	153 795	153 796

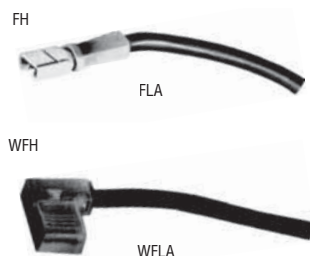
⁽¹⁾ Doplnit typy, např. KST 15 → KST 15 PH, obj. číslo 150 891.

⁽²⁾ Sběrač aretován v uvolněném stavu samočinně na střední fázi.

PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO SBĚRAČE U 15



Přívodní kabel, vysoce flexibilní pro sběrače
(dodržíte přiřazení sběračům na stranách 12 a 13)



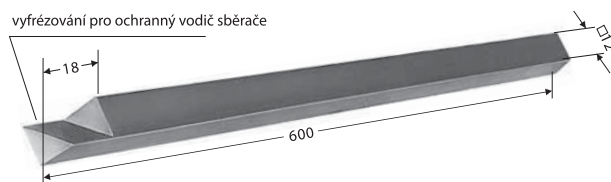
Typ	Průřez mm ²	Vnější Ø mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	
				Fáze černá	PE-žlutá
FLA 2,5	2,50	4	0,080	165 049	165 050
FLA 4	4,00	6	0,100	165 051	165 052
FLA 6	6,00	7	0,015	166 368	166 369
WFLA 2,5	2,50	4	0,080	168 107	168 108

Délka: 1 m se zdíčkou pro plochý konektor 6,3 x 0,8
Delší přípojné kabely lze dodat.

Zdíčka pro plochý konektor, jednotlivě

Typ	Pro profil vodiče mm ²	Objednací číslo
FH 2,5	2,50	165 120
FH 4	4,00	165 121
WFH 2,5	2,50	168 109

Unašeč pro KST 15 až KDSTLU 120



Větší délky lze dodat.
U unašečů, které jsou delší než 600 mm, musí odběratel zajistit podepření, aby se zabránilo prohybu a zkroucení unašeče.

Typ	Délka mm	Hmotnost kg	Obj. číslo
UM 12	600	0,710	153 506

Kabelová spona

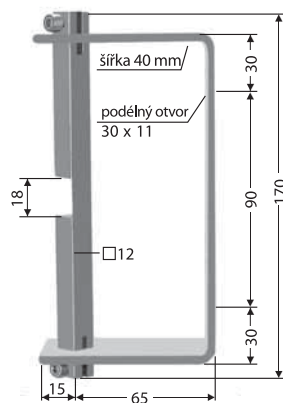
pro KSTLU 15 až KDSTLU 120



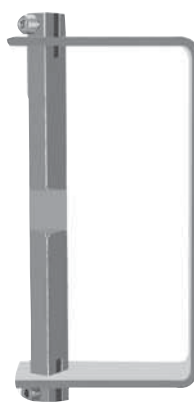
Typ	Hmotnost kg	Objednací číslo
KBK⁽¹⁾	0,030	153 519

Unašeč

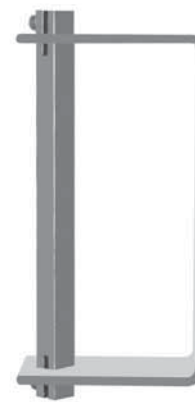
pro sběrače
KST/KDST viz strana 14



pro sběrače
KST 30-55 viz strana 11



pro řídicí sběrače



Typ	Hmotnost kg	Obj. číslo
UMAS 12 HS A	0,600	152 233

Typ	Hmotnost kg	Obj. číslo
UMAS 12 HS B	0,600	152 232

Typ	Hmotnost kg	Obj. číslo
UMAS 12 ST	0,600	152 234

Vazelína na kontakty

pro spojky a napájení

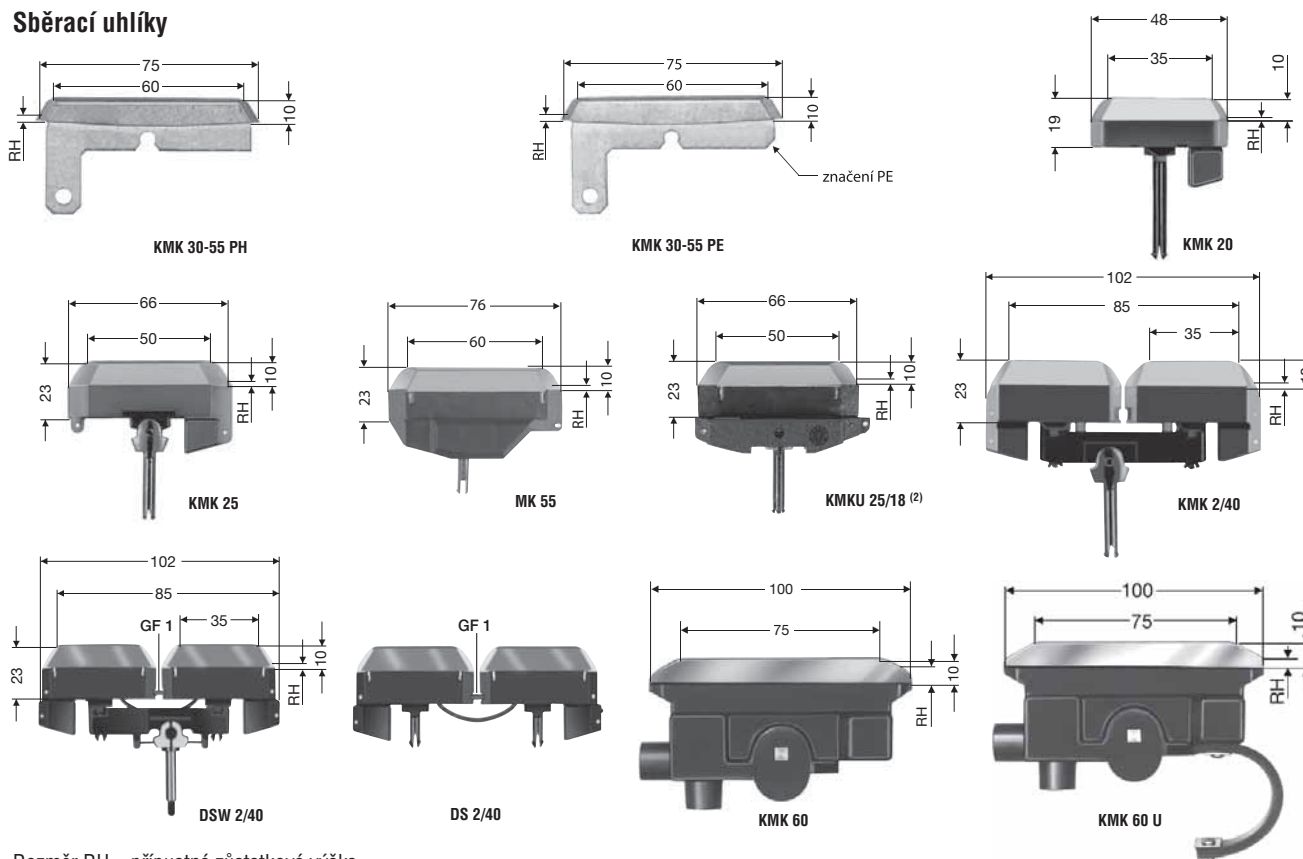
100 ml na cca 200 spojů	Obj. číslo 121 502
-------------------------	--------------------

⁽¹⁾ Nerezové provedení.



NÁHRADNÍ DÍLY PRO SBĚRAČE U 15

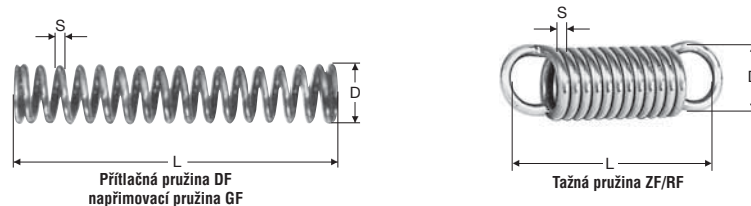
Sběrací uhlíky



Rozměr RH = přípustná zůstatková výška

Typ	Pro sběrač	Tloušťka uhlíku v mm	RH mm	Hmotnost kg	Objednací číslo
KMK 30-55 PH	KST 30 – KSTL 55	4,40	1,50	0,031	154 440
KMK 30-55 PE	KST 30 – KSTL 55	4,40	1,50	0,034	154 453
KMK 20	KST 20	4,50	5,50	0,020	155 068
KMK 25	KST 25, KSF 25	4,20	1,50	0,030	155 000
MK 55	KESR 32-55	4,20	3,50	0,042	168 225
KMKU 25/18	KSFU 25	4,20	1,50	0,035	155 002
KMK 2/40	KST 2/40	3,80	1,00	0,050	168 135
DSW 2/40⁽¹⁾	KDS 2/40	3,80	1,00	0,050	168 151
DS 2/40	KDS 2/40	3,80	1,00	0,050	168 065
KMK 60	KST 15 – KDSTL 120	4,00	3,00	0,110	153 512
KMK 60 U	KSTLU 15 – KDSTLU 120	4,00	3,00	0,120	153 513

Pružiny



Typ	Pro sběrač	S mm	D mm	L mm	Objednací číslo
ZF 1	KST 20, KST 25	0,63	5,40	22,00	153 514
ZF 2	KST 2/40	0,85	6,45	24,00	153 515
ZF 3	KST 15 až KDST 120	1,10	10,80	28,50	153 516
ZF 4	KSTL 15 až KDSTL 120 a KSTLU 15 až KDSTLU 120	1,30	11,00	29,00	153 517
DF 1	KSFR 2/40	1,00	7,00	38,00	153 847
DF 2	KSF 25	0,90	7,70	43,00	153 848
DF 3	KDS 2/40	0,55	9,55	24,00	152 011
RF 3	KSF 25, KSFR 2/40	0,40	4,40	31,00	153 849
GF 1	KSFR 2/40	0,35	2,00	22,00	153 850

⁽¹⁾ Také náhradní díl pro starou konstrukci KSFR 2/40.

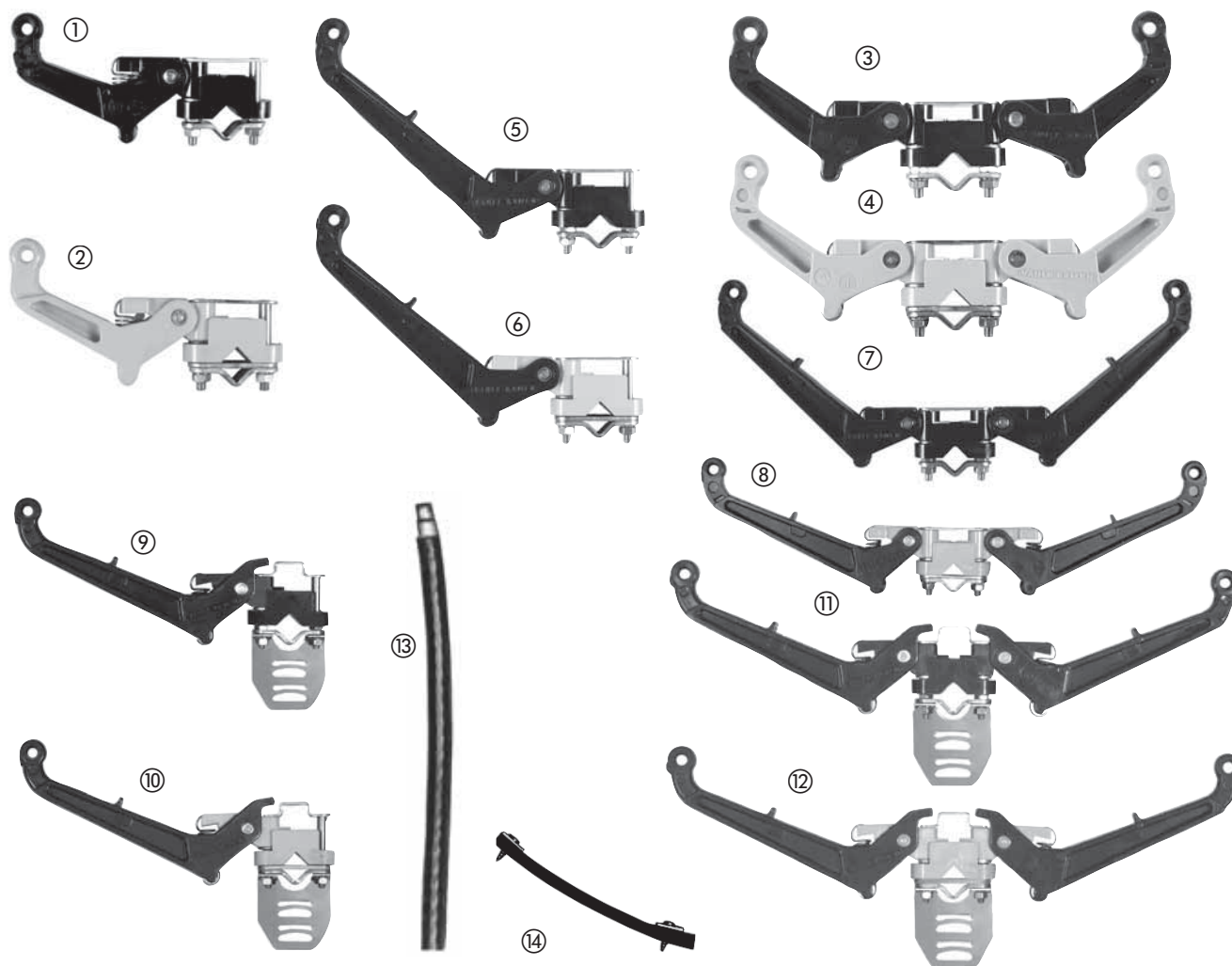
⁽²⁾ Šířka: 18 mm.

NÁHRADNÍ DÍLY PRO SBĚRAČE U 15



Sběrače typových řad KST 15 až KDSTLU 120

Dílec	Výrobek	Hmotnost kg	Objednací číslo
1	Spodní díl pro KST 15 až KST 60	0,080	153 736
2	Spodní díl pro KST 15 až KST 60	PE	153 737
3	Spodní díl pro KDST 30 až KDST 120 (dvojitě rameno)	0,100	153 738
4	Spodní díl pro KDST 30 až KDST 120 (dvojitě rameno)	PE	153 739
5	Spodní díl pro KSTL 15 až KSTL 60	0,090	153 740
6	Spodní díl pro KSTL 15 až KSTL 60	PE	153 741
7	Spodní díl pro KDSTL 30 až KDST 120 (dvojitě rameno)	0,130	153 742
8	Spodní díl pro KDSTL 30 až KDST 120 (dvojitě rameno)	PE	153 743
9	Spodní díl pro KSTLU 15 až KSTLU 60	0,090	153 804
10	Spodní díl pro KSTLU 15 až KSTLU 60	PE	153 805
11	Spodní díl pro KDSTLU 30 až KDSTU 120 (dvojitě rameno)	0,130	153 806
12	Spodní díl pro KDSTLU 30 až KDSTU 120 (dvojitě rameno)	PE	153 807
13	Připojovací kabel AEA 2,5 PH, délka 2 m/AEA-KSTLU-2,5 PH, délka 2 m	0,072	151 374 / 156 431
	Připojovací kabel AEA 2,5 PH, délka 2 m/AEA-KSTLU-2,5 PH, délka 2 m	PE	151 375 / 156 432
13	Připojovací kabel AEA 6 PH, délka 2 m/AEA-KSTLU-6 PH, délka 2 m	0,260	153 744 / 156 433
	Připojovací kabel AEA 6 PH, délka 2 m/AEA-KSTLU-6 PH, délka 2 m	PE	153 745 / 156 434
13	Připojovací kabel AEA 10 PH, délka 2 m/AEA-KSTLU-10 PH, délka 2 m	0,400	153 746 / 156 427
	Připojovací kabel AEA 10 PH, délka 2 m/AEA-KSTLU-10 PH, délka 2 m	PE	153 747 / 156 435
14	Gumová pružina ⁽¹⁾ pro KSTLU 15, KSTLU 40, KSTLU 60, KDSTLU 30 KDSTLU 80, KDSTLU 120	0,008	153 748



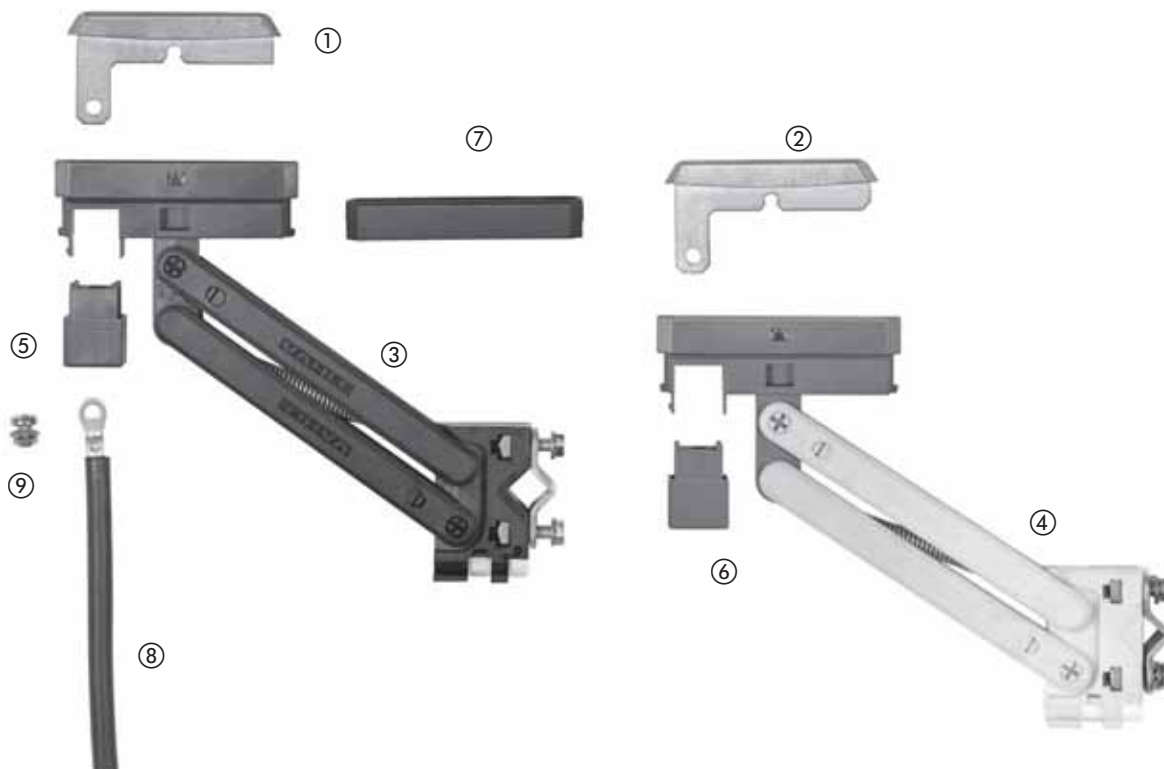
⁽¹⁾ Při objednávce uhlíku je gumová pružina součástí dodávky.



NÁHRADNÍ DÍLY PRO SBĚRAČE U 15

Sběrače KST 30-55 až KSTLU 30-55

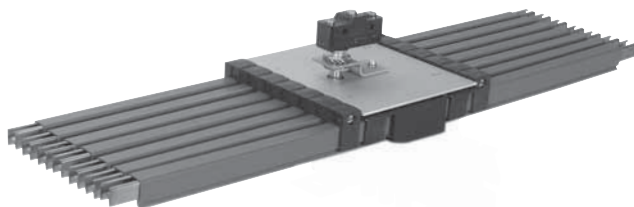
Dílec	Výrobek	Hmotnost kg	Objednací číslo
1	Uhlík fáze	0,031	154 440
2	Uhlík PE	0,031	154 453
3	Rameno sběrače KST, kompletní fáze	0,083	152 275
	Rameno sběrače KSTL, kompletní fáze		152 279
4	Rameno sběrače KST, kompletní PE	0,083	152 276
	Rameno sběrače KSTL, kompletní PE		152 281
5	Krytka (černá) fáze	0,002	152 291
6	Krytka (zelená) PE	0,002	152 292
7	Distanční kus pouze pro přejezdy	0,003	152 293
8	Připojovací kabel RKA 2,5 PH, délka 2 m fáze	0,130	154 447
	Připojovací kabel RKA 2,5 PE, délka 2 m PE		154 448
8	Připojovací kabel RKA 6 PH, délka 2 m fáze	0,250	154 449
	Připojovací kabel RKA 6 PE, délka 2 m PE		154 450
9	Připojovací šroub	0,002	152 658



TESTER OPOTŘEBENÍ UHLÍKŮ PRO U 15



Tester opotřebení uhlíků KVT 15 N



Tester samočinně kontroluje opotřebení uhlíků. Tester lze plynule nastavit na výšku opotřebení uhlíku. Opotřeбенý sběrací uhlík vyvolá impuls. Účelné je zabudovat tester před servisním úsekem k automatickému ovládání výhybky.

Prostup v pojezdovém profilu, délka min. 120 mm, výška 50 mm.

Dodržujte prosím montážní návod. PE na pozici č. 4, jiné osazení je možné.

Na obrázku je tester KVT 15 N-7 v 7-pólové soustavě.

Pro KVT 15N 4-7 jsou vhodné tyto sběrače:

KST 20; KST 25
KSF 25-...
KESR 32-55...-18
KESL 32-55...-18
KESL 32-63 S...-18
KST 30 až KSTU 55
KST 15 až KDSTLU 120
KSFU 25-...

Tester opotřebení uhlíků pro U 15 s mikrospínačem

Typ	Počet pólů	Rozměr a mm	Hmotnost kg	Obj. číslo
KVT 15 N-4	4	76	0,860	161 720
KVT 15 N-5	5	94	1,020	161 721
KVT 15 N-6	6	112	1,165	161 722
KVT 15 N-7	7	130	1,310	161 723

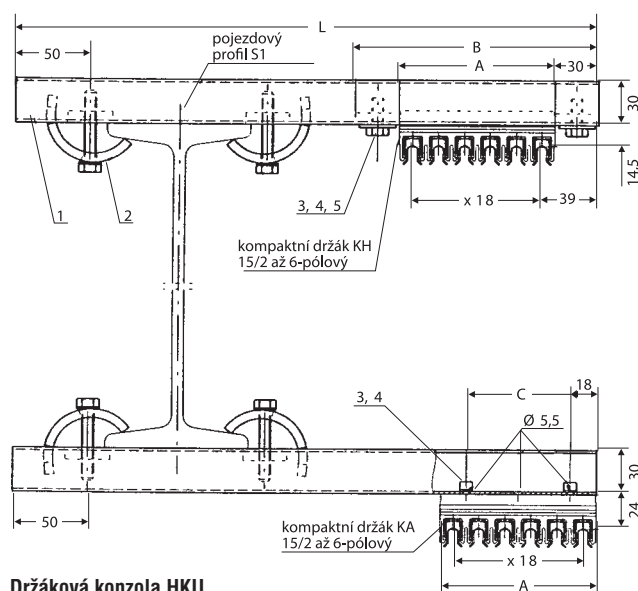




DRŽÁKOVÁ KONZOLA PRO U 15

Narážecí svorky se narazí na nosníky IPE, IPB, IPB1 a IPBv, montáž je tak velmi rychlá. Rozdílné tloušťky přírub (do max. do 43 mm) lze individuálně nastavit přesazením upínací svorky!

Držáková konzola HKO...



Držáková konzola HKU...

Typ	Délka L / mm	Objednací číslo
HKO 400	400	161 605
HKO 500	500	161 606
HKO 600	600	161 607
HKO 700	700	161 608
HKO 800	800	161 609
HKO 900	900	161 610
HKU 400	400	161 799
HKU 500	500	161 800
HKU 600	600	161 801
HKU 700	700	161 802
HKU 800	800	161 803
HKU 900	900	161 804

Typ	Rozměr A / mm	Rozměr B / mm	Rozměr C / mm
KH 15/2	36	96	—
KH 15/3	54	114	—
KH 15/4	72	132	36
KH 15/5	90	150	36
KH 15/6	108	168	72

PŘÍKLADY OBJEDNÁVKY PRO U 15



Trolejové vedení 100 A v kompaktní konfiguraci, 5-pólové + PE, délka 124 m

Množství	Výrobek	Typ	Objednací číslo
100	Izolovaná trolej, délka 6 m fáze	U 15/25 C-6	162 136
5	Izolovaná trolej, délka 2 m fáze	U 15/25 C-2	162 132
20	Izolovaná trolej, délka 6 m PE	U 15/25 C-6	162 196
1	Izolovaná trolej, délka 2 m PE	U 15/25 C-2	162 192
10	Dilatační segment, délka 1 m fáze	UDV 15/25 C K 4	160 276
2	Dilatační segment, délka 1 m PE	UDV 15/25 C K 4	160 277
120	Spojka	UV 15 K 4	160 102
6	Napájení	UEG 15 K 4	160 216
36	Jisticí svorka	USK 15 K 4	160 106
12	Koncová krytka	UK 15 - L	160 109
125	Kompaktní držák	KH 15/6	160 139
125	Profil Halfen, délka 200 mm	HU 15/200	161 434
5	Sběrač fáze	KST 25	155 013
1	Sběrač PE	KST 25	155 014
1	Vazelína na kontakty		121 502

Trolejové vedení 10 A, 3-pólové + PE, délka 40 m

Množství	Výrobek	Typ	Objednací číslo
18	Izolovaná trolej, délka 6 m fáze	U 15/25 E-6	162 156
3	Izolovaná trolej, délka 4 m fáze	U 15/25 E-4	162 154
6	Izolovaná trolej, délka 6 m PE	U 15/25 E-6	162 216
1	Izolovaná trolej, délka 4 m PE	U 15/25 E-4	162 214
24	Spojka	UV 15 K 4	160 102
4	Napájení	UE 15 K 4	160 107
8	Jisticí svorka	USK 15 K 4	160 106
8	Koncová krytka	UK 15-L	160 109
164	Izolovaný závěs	UA 15	160 113
3	Sběrač fáze	KST 25	155 013
1	Sběrač PE	KST 25	155 014
1	Vazelína na kontakty		121 502



MONTÁŽNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO U 15

Ohýbací přípravek

k vertikálnímu a horizontálnímu ohýbání trolejí U 15

K dodání je i ohýbačka s motorovým pohonem.

Vkládací tyč je nutné objednat zvlášť.



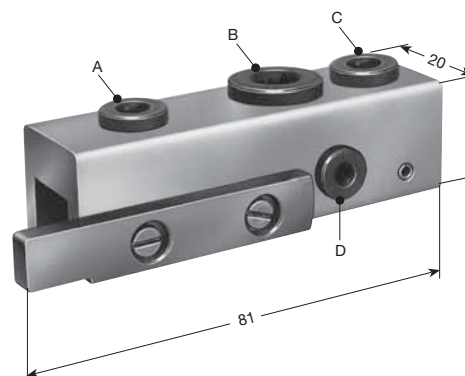
Typ	Hmotnost kg	Objednací číslo
BVU 10/15	10,000	160 147
Vkládací tyč FU 15 (4 m)	0,340	160 735

Vrtací šablona

pro zasunovací spojky, krytky, převáděcí prvky a najížděcí trychtýře.

Otvory pro vrtání B a D pro koncovou krytku.

Otvory pro vrtání B pro převáděcí kusy US 15 a USE 15.



Viz montážní pokyny pro U 15.

Typ	Hmotnost kg	Objednací číslo
BS 15	0,100	160 148

Děrovací kleště

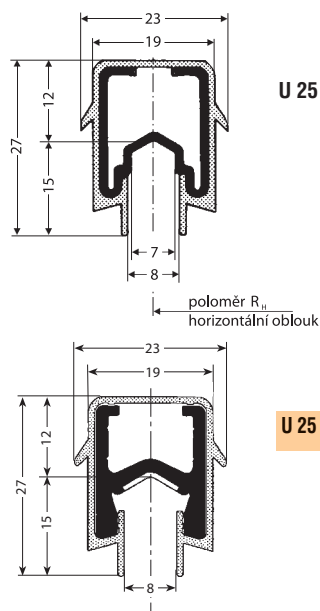
pro děrování otvorů v trolejových profilech pro US 15 T až USE 15 TS

a LT / LT-U až LTE / LTE-U 15.



Typ	Hmotnost kg	Objednací číslo
HST 15	4,300	160 322

IZOLOVANÉ JEDNOPÓLOVÉ TROLEJE U 25



U 25 C

U 25 AE

Typový klíč:

U = izolovaná trolej
25 = velikost pouzdra
50-125 = průřez vodiče (mm²)
C = vodič z mědi
AE = vodič z hliníku, třecí plocha z nerez

Dodávaná délka:

standardně 6 m a kratší

Odstup trolejí:

Při jednotlivé instalaci: 50 - 80 mm
Při kompaktní instalaci: 50 mm

Chemické a elektrické hodnoty
a teplotní odolnost viz stranu 4.

Maximální vzdálenost závěsů:

Při přímém uložení
a vnitřních nebo vnějších obloucích: 1500 mm
Při horizontálních obloucích
do R_H = 10 m⁽¹⁾: 750 mm
Při horizontálních obloucích
přes R_H = 10 m⁽¹⁾: 1500 mm

Ohýbání trolejí:

Ve výrobním závadě: od R = 800 mm
Při montáži:
- horizontální oblouky od R = 7000 mm
- vnitřní a vnější oblouky od R = 2500 mm
- trolej AE na poptávku

Vyhřívání na poptávku.

Provedení trolejí

Typ	U 25/50 C	U 25/75 C	U 25/100 C	U 25/125 C	U 25/90 AE	U 25/125 AE
Hmotnost kg/m	0,550	0,740	1,000	1,260	0,450	0,540
Standardní provedení, barva zelená						
Objednací číslo fáze ⁽²⁾	171 02 •	171 03 •	171 04 •	171 20 •	171 24 •	171 28 •
Objednací číslo PE ⁽²⁾	171 12 •	171 13 •	171 14 •	171 21 •	171 25 •	171 29 •
Teplotvzdorné provedení, barva šedá						
Objednací číslo fáze ⁽²⁾	171 07 •	171 08 •	171 09 •	171 22 •	171 26 •	171 30 •
Objednací číslo PE ⁽²⁾	171 17 •	171 18 •	171 19 •	171 23 •	171 27 •	171 31 •

Hodnoty trolejí

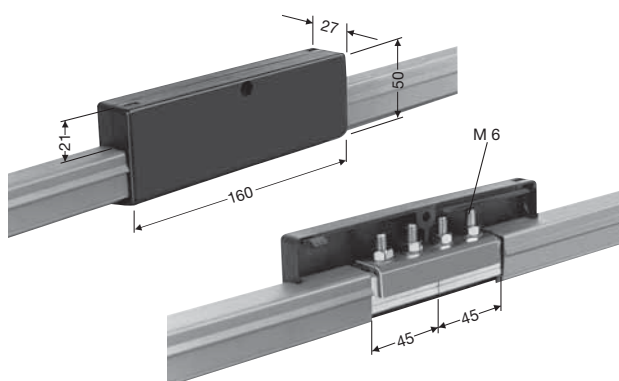
Typ troleje	Průřez vodiče mm ²	Cesta blud. proudu mm	Max. napětí V	Max. trvalý proud A při 35 °C	Odpor ohm/1000 m	Impedance ⁽³⁾ ohm/1000 m při odstupu fází	
						50 mm	80 mm
U 25/ 50 C	50	53	1000	200	0,351	0,378	0,388
U 25/ 75 C	75	53	1000	300	0,239	0,269	0,283
U 25/100 C	100	53	1000	400	0,180	0,219	0,236
U 25/125 C	125	53	1000	450	0,140	0,188	0,208
U 25/ 90 AE ⁽⁴⁾	90	53	1000	230	0,347	0,369	0,380
U 25/125 AE ⁽⁴⁾	125	53	1000	320	0,240	0,271	0,285

Výběr trolejí

Provádí se podle intenzity přenášeného proudu (zohlednit dobu zapnutí) a očekávaných vlivů prostředí.

U 25 / ... C trolej s měděným vodičem pro hlavní a řídicí proud

U 25 / ... AE trolej s hliníkovým vodičem a třecí plochou z nerezové oceli pro hlavní a řídicí proud v korozivním prostředí.



Pevná spojka

Typy UV 25, UV 25 K4, UV 25 AE a UV 25 AE K4 jsou použitelné také jako napájení.

Typ	Připojka max. mm ²	Hmotnost kg	Obj. číslo
UV 25	2 x 16	0,190	170 595
UV 25 K 4 ⁽⁵⁾	2 x 16	0,190	170 596
UV 25 AE	2 x 16	0,150	170 960
UV 25 AE K 4 ⁽⁵⁾	2 x 16	0,150	170 961

Konstrukčně stejná jako UE.

⁽¹⁾ Doporučení.

⁽²⁾ Poslední číslice objednáčích čísel udává délku jednotlivého dílce v metrech. Doplňte objednáč číslo číslicí 1 až 6. Mezihodnoty zaokrouhlete nahoru.

⁽³⁾ Při frekvenci 50 Hz.

⁽⁴⁾ U proudové troleje AE smějí být sběrače spotřebičů, které pracují pod zátěží trvale v jedné pozici, resp. při velmi nízké rychlosti pojezdu ≤ 10 m/min., zatíženy pouze cca 50 % svého trvalého proudu.

⁽⁵⁾ Nerezové provedení.



PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO U 25

Dilatační segmenty

Skládají se z dilatační spojky a spojky které jsou namontovány na trolejovém segmentu o délce 1,5 m. Používají se u soustav s délkou přes 150 m.

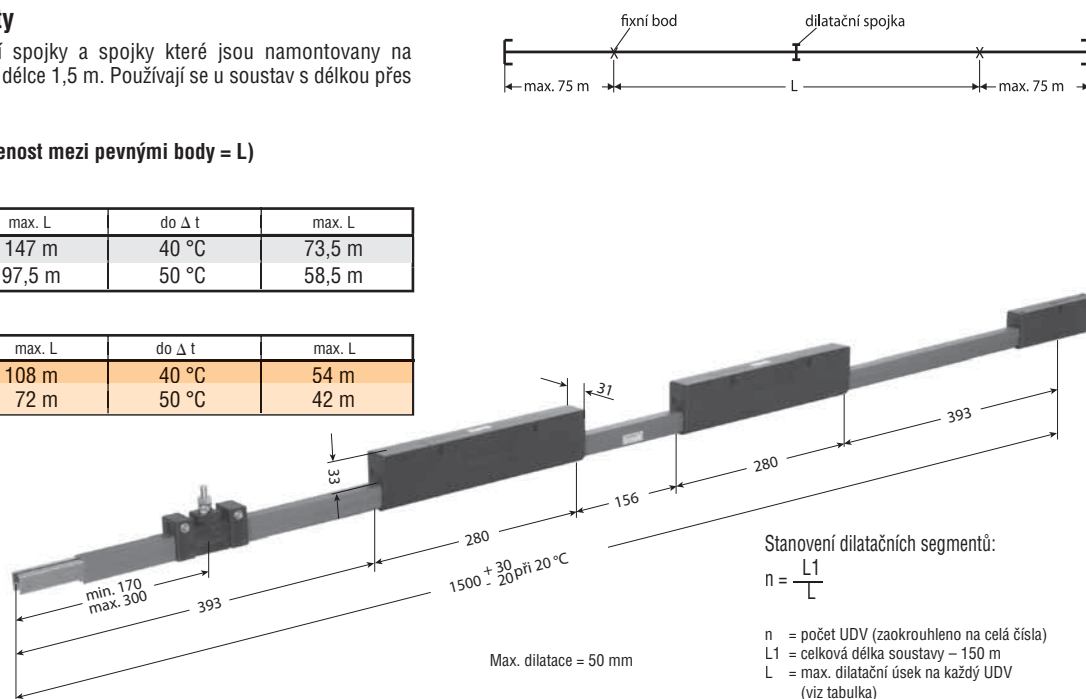
Dilatační úseky (vzdálenost mezi pevnými body = L)

Pro UDV 25 C

do Δ t	max. L	do Δ t	max. L
20 °C	147 m	40 °C	73,5 m
30 °C	97,5 m	50 °C	58,5 m

Pro UDV 25 AE

do Δ t	max. L	do Δ t	max. L
20 °C	108 m	40 °C	54 m
30 °C	72 m	50 °C	42 m

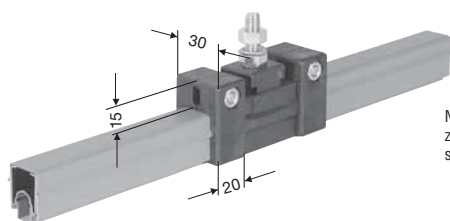


Standardní provedení, barva zelená

Typ	Hmotnost kg	Faze	Objednací číslo PE
UDV 25 C K 4 ⁽¹⁾	2,550	171 057	171 058
UDV 25 AE K 4 ⁽¹⁾	1,900	171 059	171 060

Tepluvzdorné provedení, barva šedá

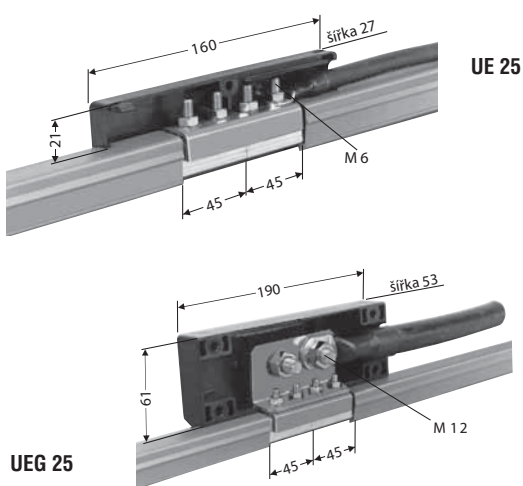
Typ	Hmotnost kg	Faze	Objednací číslo PE
UDV 25 C K 4 ⁽¹⁾	2,550	171 067	171 068
UDV 25 AE K 4 ⁽¹⁾	1,900	171 069	171 070



Na obrázku je izolovaný závěs s 2 pojistnými svorkami (fixní bod).

Pojistná svorka

Typ	Hmotnost kg	Objednací číslo
USK 25 K 4 ⁽¹⁾	0,024	170 010



Typ M = montáž ve výrobním závodě
Kabelové botky a přípojovací kabel dodá odběratel.
UEG: Při odstupu fází < 80 mm přesazená konfigurace.

Napájení

Typy UE 25, UE 25 K 4⁽¹⁾, UE 25 AE a UE 25 AE K 4⁽¹⁾ jsou konstrukčně stejné jako pevná spojka.

Typ	Přípojka max. mm ²	Hmotnost kg	Objednací číslo
UE 25	2 x 16	0,190	170 599
UE 25 M	2 x 16	0,190	170 394
UEG 25	2 x 95	0,560	170 597
UEG 25-M	2 x 95	0,560	170 396
UE 25 K 4 ⁽¹⁾	2 x 16	0,190	170 600
UE 25 K 4 ⁽¹⁾ -M	2 x 16	0,190	170 395
UEG 25 K 4 ⁽¹⁾	2 x 95	0,560	170 598
UEG 25 K 4 ⁽¹⁾ -M	2 x 95	0,560	170 397
UE 25 AE	2 x 16	0,150	171 158
UE 25 AE M	2 x 16	0,150	171 217
UEG 25 AE	2 x 95	0,456	170 962
UEG 25 AE-M	2 x 95	0,456	170 964
UE 25 AE K 4 ⁽¹⁾	2 x 16	0,150	171 159
UE 25 AE K 4 ⁽¹⁾ -M	2 x 16	0,150	171 218
UEG 25 AE K 4 ⁽¹⁾	2 x 95	0,456	170 963
UEG 25 AE K 4 ⁽¹⁾ -M	2 x 95	0,456	170 965

PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO U 25



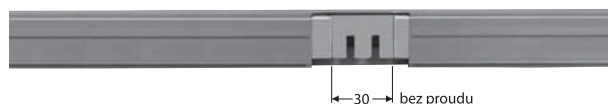
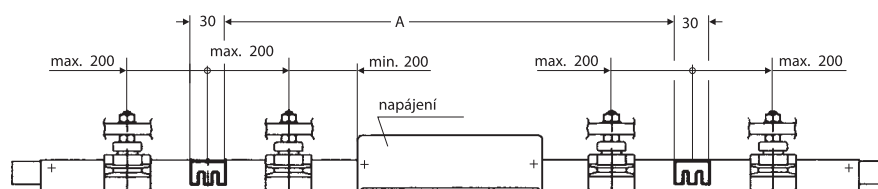
Vazelína na kontakty

pro spojky a napájení

100 ml na cca 200 spojů

Obj. číslo 121 502

Izolované rozpojky



Typ M = montáž ve výrobním závodě podle instalačního plánu
 Typ L = dodáno volně jako jednotlivá součástka se 2 kolíky (+) 3 x 20
 Na obou stranách je nutné projektovat závěs.
 Odstup max. 200 mm od středu rozpojovacího místa.
 Troleje, závěsy a napájení je nutné objednat zvlášť.

Typ	Hmotnost kg	Objednací číslo
IT/U 25/30 M	0,015	170 070
IT/U 25/30 L	0,015	170 071

Jako pojistka proti překlenutí napětí a k sepnání dílčích servisních, řídicích a napájecích úseků se použijí dvě izolované rozpojky.
 Pro vzdálenost A je nutné zohlednit počet a typ sběračů i brzdovou dráhu spotřebiče.

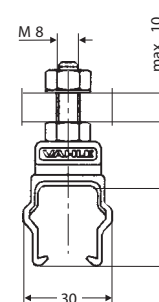
Koncová krytka

s kolíkem



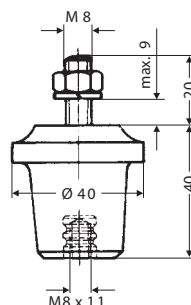
Typ M = montáž v závodě
 Typ L = dodáno volně v kusech

Typ	Hmotnost kg	Objednací číslo
UK 25-M	0,005	170 793
UK 25-L	0,005	170 013

Izolované závěsy⁽¹⁾

Šířka: 40 mm

Typ	Hmotnost kg	Objednací číslo
UA 25	0,040	170 761
UA 25 K 4 ⁽²⁾	0,040	170 762

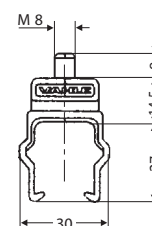
Izolátory⁽¹⁾

Přípustná pevnost lomu = 3000 N
 Cesta bludného proudu = 60 mm

Typ	Hmotnost kg	Objednací číslo
GH 40-M 8	0,100	170 146
GH 40-M 8 K 4 ⁽²⁾	0,100	170 148

Držák trolejí

(použití pouze s izolátorem)



Šířka: 40 mm

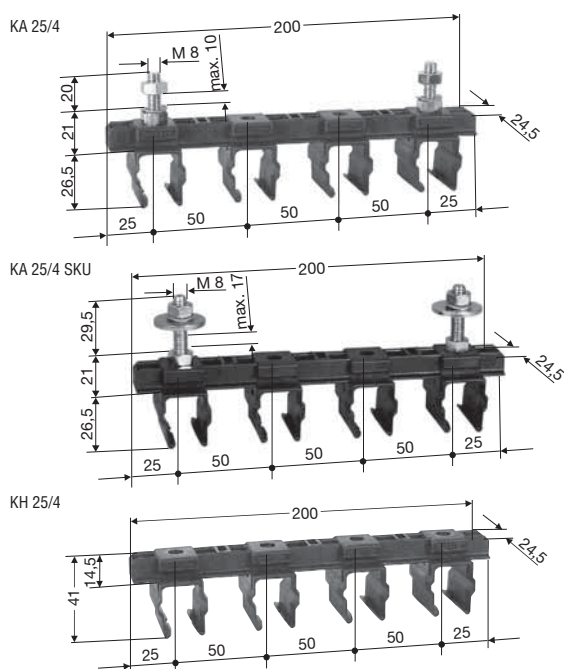
Typ	Hmotnost kg	Objednací číslo
UAK 25	0,023	170 868
UAK 25 K 4 ⁽²⁾	0,023	170 869

⁽¹⁾ Při upevnění v podélných otvorech použijte na obou stranách podložky podle DIN 9021.

⁽²⁾ Nerezové provedení.



PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO U 25



Kompaktní držák, 2- až 4-pólový⁽¹⁾

Pomocí kompaktních držáků lze sestavit libovolný počet pólů.

Odstup trolejí: 50 mm

Držák KA 25 lze přišroubovat.

Držák KH 15 lze zasouvat do profilů Halfen.

Držák KA 25/4-SKU je pro šroubovací konzolu SKU.

Typ	Hmotnost kg	Objednáací číslo
KA 25/2	0,084	170 838
KA 25/3	0,102	170 839
KA 25/4	0,120	170 840
KA 25/2 K 4 ⁽²⁾	0,084	170 853
KA 25/3 K 4 ⁽²⁾	0,102	170 854
KA 25/4 K 4 ⁽²⁾	0,120	170 855
KA 25/4-SKU	0,151	170 878
KA 25/4 K 4-SKU ⁽²⁾	0,151	171 431
KH 25/2	0,034	170 848
KH 25/3	0,050	170 849
KH 25/4	0,070	170 850

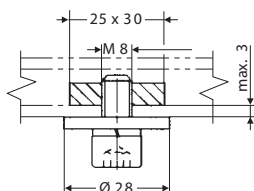


Ocelový profil Halfen 38/17

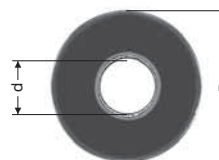
Typ	Délka mm	Počet pólů	Hmotnost kg	Obj. číslo
HU 25/400	400	4 – 5	0,830	170 667
HU 25/600	600	10	1,160	170 668

V případě potřeby lze dodat i delší profily.⁽³⁾

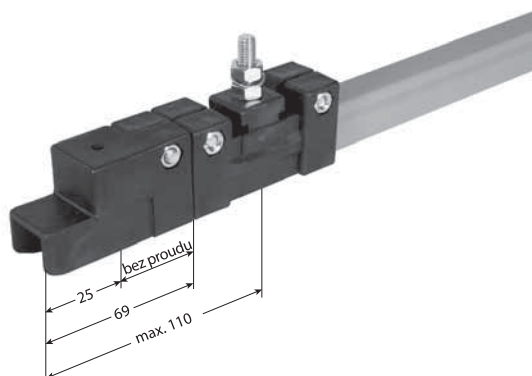
Pojistné prvky pro kompaktní držáky KH 25/...



Typ	Hmotnost kg	Objednáací číslo
SE 8	0,055	170 677
SE 8 K 4 ⁽²⁾	0,055	170 955



Typ	Závít	d mm	D mm	S mm	Hmotnost kg	Obj. číslo
Podložka 8,4	M 8	8,40	24	2,00	0,007	170 624
Podložka 8,4 K 4 ⁽²⁾	M 8	8,40	24	2,00	0,007	170 625



Převáděcí prvky

Převáděcí prvky se používají při přerušení trolejí.

Přídavné závěsy a pojistné svorky je nutné objednat zvlášť.

Typ	Hmotnost kg	Obj. číslo
US 25 K 4 ⁽²⁾	0,060	170 329

Max. výškové a boční přesazení při použití sběračů:

KSTL 15 – KDSTL 120

±3 mm, vzduchová mezera 2-5 mm

KST 100/25 – KDSTU 350/25

±3 mm, vzduchová mezera 5-8 mm

Převáděcí prvek US 25 se na trolej připevňuje šroubem.

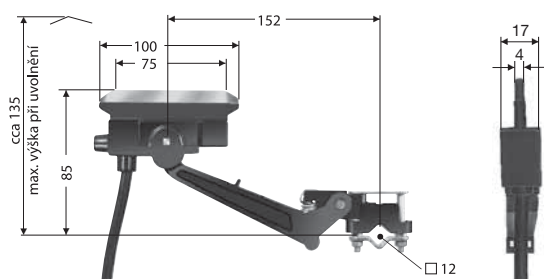
⁽¹⁾ Při upevnění v podélných otvorech použijte na obou stranách podložky podle DIN 9021.

⁽²⁾ Nerezové provedení.

⁽³⁾ Dodávka včetně 2 ks pojistného prvku SE 8.

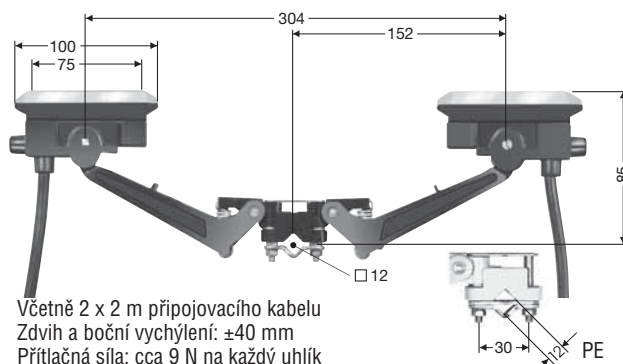
SBĚRAČE PRO U 25⁽¹⁾

Sběrač



Včetně 2 m přípojovacího kabelu
Zdvih a boční vychýlení: ± 40 mm
Přítlačná síla: cca 9 N

Dvojitý sběrač

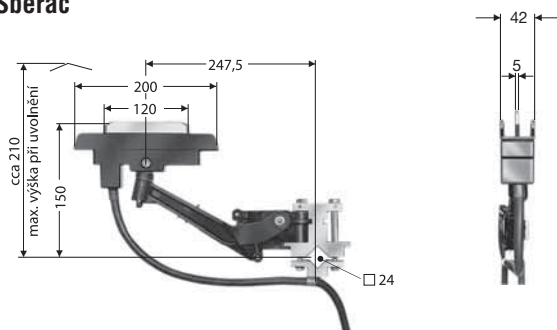


Včetně 2 x 2 m přípojovacího kabelu
Zdvih a boční vychýlení: ± 40 mm
Přítlačná síla: cca 9 N na každý uhlík

Typ	Trvalý proud A	Připoj. vedení A/mm ²	d _{max} /mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	
					Fáze	PE
KSTL 15	15	2,50	4,40	0,272	150 893	150 894
KSTL 40	40	6,00	11,00	0,453	152 860	152 870
KSTL 60	60	10,00	12,50	0,591	153 677	153 678

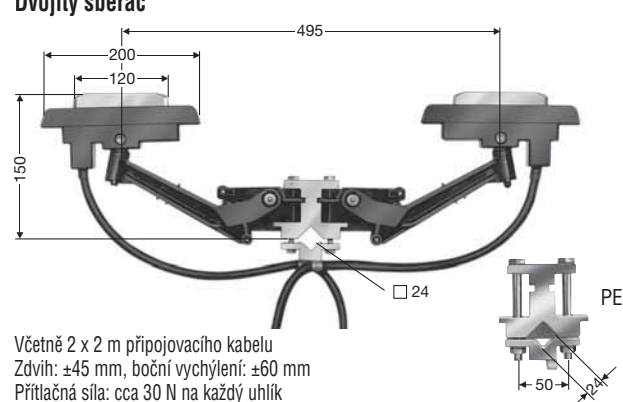
Typ	Trvalý proud A	Připoj. vedení A/mm ²	d _{max} /mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	
					Fáze	PE
KDSTL 30	30	2,50	4,40	0,492	150 899	150 901
KDSTL 80	80	6,00	11,00	0,822	152 980	152 990
KDSTL 120	120	10,00	12,50	1,188	153 681	153 682

Sběrač



Včetně 2 m přípojovacího kabelu
Zdvih: ± 45 mm, boční vychýlení: ± 60 mm
Přítlačná síla: cca 30 N

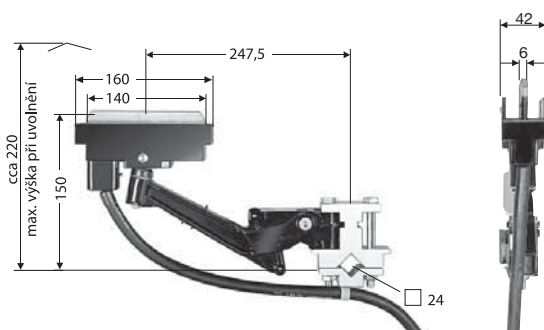
Dvojitý sběrač



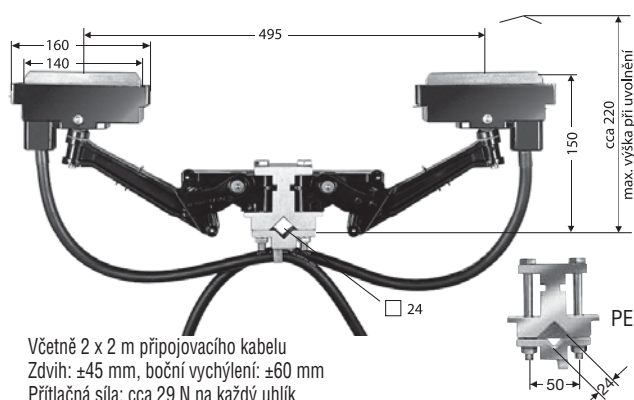
Včetně 2 x 2 m přípojovacího kabelu
Zdvih: ± 45 mm, boční vychýlení: ± 60 mm
Přítlačná síla: cca 30 N na každý uhlík

Typ	Trvalý proud A	Připoj. vedení A/mm ²	d _{max} /mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	
					Fáze	PE
KST 100/25	100	16,00	14,50	1,707	170 319	170 320
KST 125/25	125	25,00	16,50	1,800	171 017	171 018

Typ	Trvalý proud A	Připoj. vedení A/mm ²	d _{max} /mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	
					Fáze	PE
KDST 200/25	200	16,00	14,50	3,077	170 321	170 322
KDST 250/25	250	25,00	16,50	3,100	171 019	171 020

Sběrač pro najížděcí trychtýř KSTU 140/25 nebo KSTU 175/25⁽²⁾.

Včetně 2 m přípojovacího kabelu
Zdvih: ± 45 mm, boční vychýlení: ± 60 mm
Přítlačná síla: cca 29 N

Dvojitý sběrač pro najížděcí trychtýř KDSTU 280/25 nebo KDSTU 350/25⁽²⁾.

Včetně 2 x 2 m přípojovacího kabelu
Zdvih: ± 45 mm, boční vychýlení: ± 60 mm
Přítlačná síla: cca 29 N na každý uhlík

Typ	Trvalý proud A	Připoj. vedení A/mm ²	d _{max} /mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	
					Fáze	PE
KST 140/25	140	25,00	16,50	1,660	170 538	170 539
KST 175/25	175	35,00	18,50	1,700	171 037	171 038
KSTU 140/25	140	25,00	16,50	1,700	170 540	170 541
KSTU 175/25	175	35,00	18,50	1,800	171 039	171 040

Typ	Trvalý proud A	Připoj. vedení A/mm ²	d _{max} /mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	
					Fáze	PE
KDST 280/25	280	25,00	16,50	3,020	170 542	170 543
KDST 350/25	350	35,00	18,50	3,100	171 047	171 048
KDSTU 280/25	280	25,00	16,50	3,100	170 544	170 545
KDSTU 350/25	350	35,00	18,50	3,200	171 049	171 050

⁽¹⁾ U proudové troleje AE směř být sběrače spotřebičů, které pracují pod zátěží trvale v jedné pozici, resp. při velmi nízké rychlosti pojezdu ≤ 10 m/min., zatíženy pouze cca 50 % svého trvalého proudu.

⁽²⁾ K dodání také speciální provedení pro čisté provozy.



PŘÍSLUŠENSTVÍ A UNAŠEČE PRO U 25

Najížděcí trychtýře, 2- až 6-pólové

Najížděcí trychtýře jsou nutné pro vedlejší slepé koleje, výhybky a točny.

Odstup trolejí je 50 mm.

Musí být použity tyto sběrače:

pro zavěšenou konfiguraci:

KSTU 140/25, KSTU 175/25,
KDSTU 280/25 nebo KDSTU 350/25

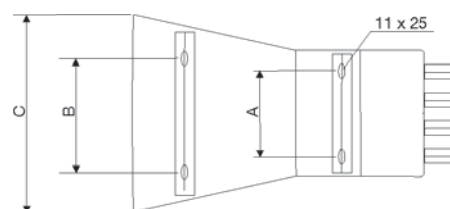
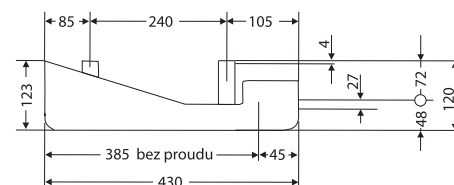
pro boční konfiguraci:

KSTUR 140/25 k dodání na poptávku.

$V_{\max}=100$ m/min.

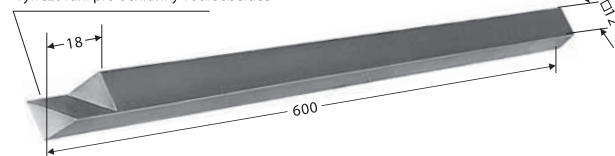
Izolované troleje je nutné objednat zvlášť.

Typ	Počet pólů	Rozměr A mm	Rozměr B mm	Rozměr C mm	Objednací číslo
EMK 25/2	2	46	83	216	170 492
EMK 25/3	3	88	125	258	170 493
EMK 25/4	4	130	167	300	170 494
EMK 25/5	5	172	209	342	170 495
EMK 25/6	6	214	251	384	170 496



Unašeč pro sběrače KSTL 15 až KDSTL 120

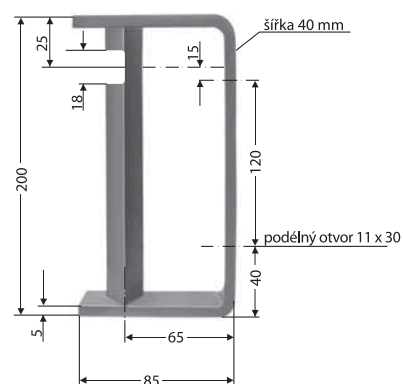
vyfrézování pro ochranný vodič sběrače



Typ	Hmotnost kg	Objednací číslo
UM 12	0,710	153 506

Větší délky lze dodat.

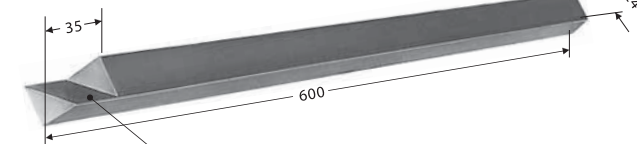
U unašečů, které jsou delší než 600 mm, musí odběratel zajistit podepření, aby se zabránilo prohýbu a zkroucení unašeče.



Typ	Hmotnost kg	Objednací číslo
UMA 12	0,640	170 334

Je vhodný pro odstup trolejí 50 mm (3-pólové + PE).

Unašeč pro sběrače KST 100/25 až KDSTU 350/25

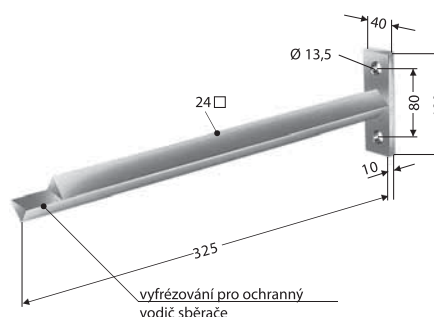


vyfrézování pro ochranný
vodič sběrače

Typ	Hmotnost kg	Objednací číslo
UM 24	2,600	175 076

Větší délky lze dodat.

U unašečů, které jsou delší než 600 mm, musí odběratel zajistit podepření, aby se zabránilo prohýbu a zkroucení unašeče.

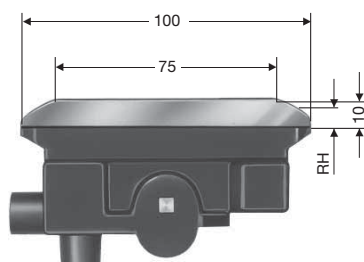


Typ	Hmotnost kg	Objednací číslo
UMF 24	2,850	170 272

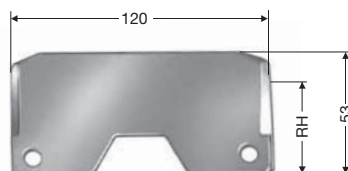
NÁHRADNÍ DÍLY PRO SBĚRAČE U 25



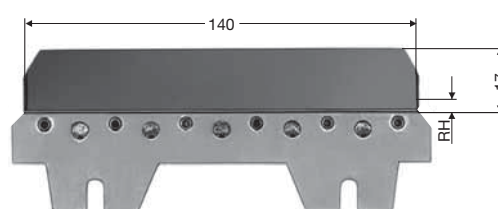
Uhlíky



KMK 60



KMK 100/25

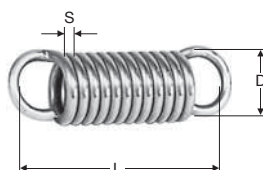


KMK 140/25

Míra RH: přípustná zůstatková výška

Typ	Pro sběrače	RH mm	Hmotnost kg	Objednací číslo
KMK 60	KSTL 15, KSTL 40, KSTL 60, KDSTL 30, KDSTL 80, KDSTL 120	7,50	0,110	153 512
KMK 100/25	KST 100/25, KDST 200/25, KST 125/25, KDST 250/25	38,00	0,180	170 768
KMK 140/25	KST 140/25, KDST 280/25, KSTU 140/25, KDSTU 280/25 KST 175/25, KDST 350/25, KSTU 175/25, KDSTU 350/25	1,00	0,152	170 164

Tažné pružiny



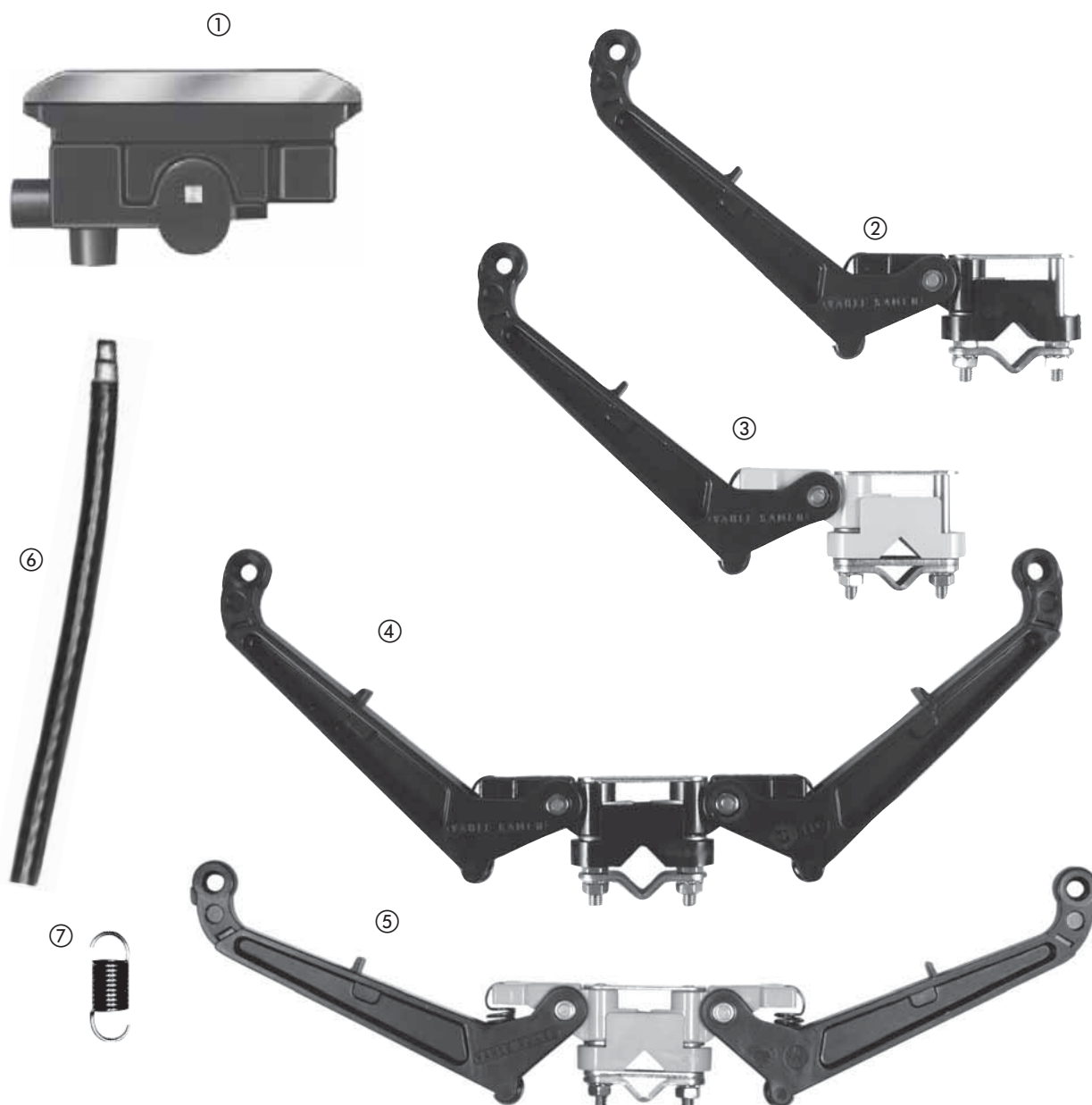
Typ	Pro sběrače	S mm	D mm	L mm	Hmotnost kg	Objednací číslo
ZF 4	KSTL 15, KSTL 40, KSTL 60, KDSTL 30, KDSTL 80, KDSTL 120	1,30	11,00	29,00	0,004	153 517
ZF 6	KST 100/25, KDST 200/25, KST 125/25, KDST 250/25 KST 140/25, KDST 280/25, KSTU 140/25, KDSTU 280/25 KST 175/25, KDST 350/25, KSTU 175/25, KDSTU 350/25	2,25	17,30	56,50	0,023	170 167



NÁHRADNÍ DÍLY PRO SBĚRAČE U 25

Náhradní díly pro typové řady KSTL 15 až KDSTL 120

Dílec	Výrobek	Hmotnost kg	Objednací číslo
1	Uhlík (viz strana 29)	—	—
2	Spodní díl pro KSTL 15 až KSTL 60	0,090	153 740
3	Spodní díl pro KSTL 15 až KSTL 60	PE	153 741
4	Spodní díl pro KDSTL 30 až KDSTL 120	0,130	153 742
5	Spodní díl pro KDSTL 30 až KDSTL 120	PE	153 743
6	Připojovací kabel AEA 2,5 mm ² , PH, délka 2 m	0,072	151 374
	Připojovací kabel AEA 2,5 mm ² , PE, délka 2 m	PE	151 375
6	Připojovací kabel AEA 6 mm ² , PH, délka 2 m	0,260	153 744
	Připojovací kabel AEA 6 mm ² , PE, délka 2 m	PE	153 745
6	Připojovací kabel AEA 10 mm ² , PH, délka 2 m	0,400	153 746
	Připojovací kabel AEA 10 mm ² , PE, délka 2 m	PE	153 747
7	Tažná pružina (viz strana 26)		

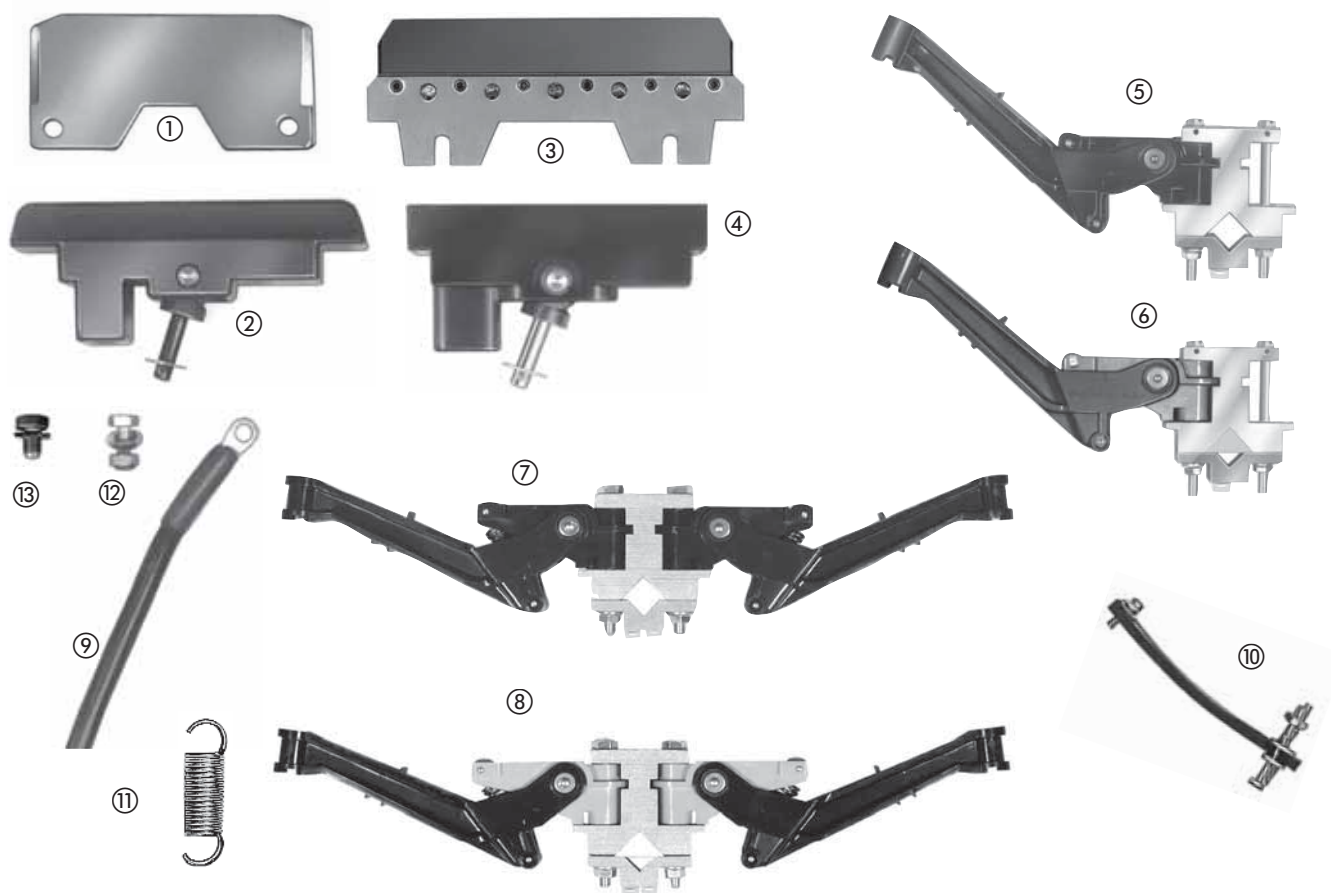


NÁHRADNÍ DÍLY PRO SBĚRAČE U 25



Náhradní díly pro typové řady KST 100/25 až KDSTU 350/25

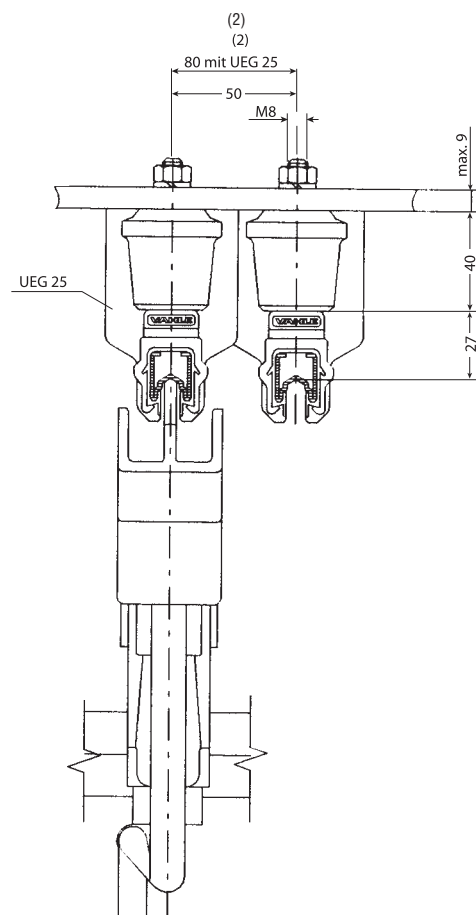
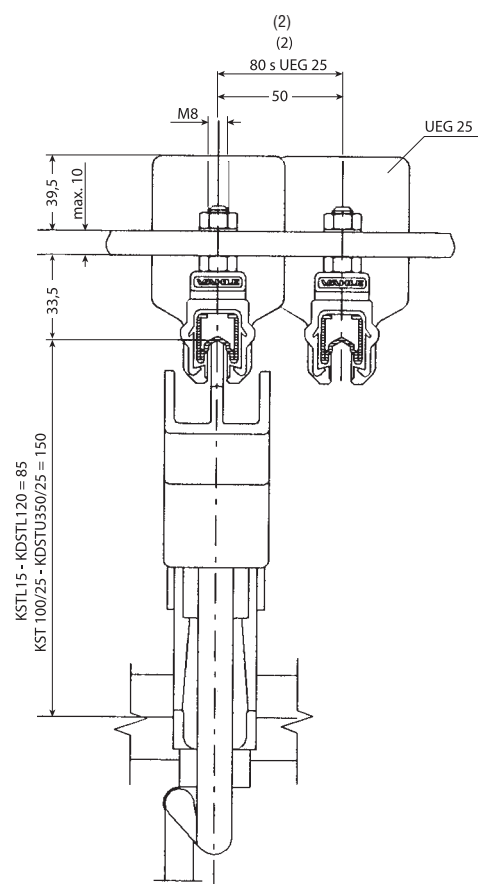
Dílec č.	Výrobek	Hmotnostkg	Objednací číslo
1	Uhlík KMK 100/25 (viz strana 29)	—	—
2	Objímka uhlíku pro KST 100, KST 25, KDST 200, KDST 250	0,195	170 338
3	Uhlík KMK 140/25 (viz strana 29)	—	—
4	Objímka uhlíku pro KST 140, KDST 280, KST 175, KDST 350	0,375	170 169
4	Objímka uhlíku ⁽¹⁾ pro KSTU 140, KDSTU 280, KSTU 175, KDSTU 350	0,375	170 406
5	Spodní díl pro KST 100, KST 125, KST 140 a KST 175	fáze	170 340
6	Spodní díl pro KST 100, KST 125, KST 140 a KST 175	PE	170 341
5	Spodní díl pro KSTU 140, KSTU 175	fáze	170 555
6	Spodní díl pro KSTU 140, KSTU 175	PE	170 556
7	Spodní díl pro KDST 200, KDST 250, KDST 280 a KDST 350	fáze	170 342
8	Spodní díl pro KDST 200, KDST 250, KDST 280 a KDST 350	PE	170 343
7	Spodní díl pro KDSTU 280, KDSTU 350	fáze	170 557
8	Spodní díl pro KDSTU 280, KDSTU 350	PE	170 558
9	Připojovací kabel RKA 16/8 mm ² , PH, délka 2 m	fáze	170 344
	Připojovací kabel RKA 16/8 mm ² , PE, délka 2 m	PE	170 345
9	Připojovací kabel RKA 25/8 mm ² , PH, délka 2 m	fáze	170 173
	Připojovací kabel RKA 25/8 mm ² , PE, délka 2 m	PE	170 174
9	Připojovací kabel RKA 35/8 mm ² , PH, délka 2 m	fáze	170 997
	Připojovací kabel RKA 35/8 mm ² , PE, délka 2 m	PE	170 998
10	Gumová pružina kompl. pro KSTU 140, KDSTU 280, KSTU 175, KDSTU 350	0,035	170 412
11	Tažná pružina (viz strana 29)	—	—
12	Připojovací šroub M 8 x 20 K pro KST 100, KST 125, KDST 200 a KDST 250	0,022	170 818
13	Připojovací šroub M 8 x 12 K 4 pro KST 140, KST 175, KSTU 140, KSTU 175, KDST 280, KDST 350, KDSTU 280 a KDSTU 350	0,010	170 871



⁽¹⁾ Při objednání této objímky uhlíku je gumová pružina (dílec č. 10) součástí dodávky.



PŘÍKLADY KONFIGURACE A OBJEDNÁVKY PRO U 25



Trolejové vedení 300 A, 3-pólové + PE, délka 273 m

Množství	Výrobek	Typ	Objednací číslo	
132	Izolovaná trolej, délka 6 m	fáze	U 25/75 C-6	171 036
3	Izolovaná trolej, délka 5 m pro kratší délky 4,5 m	fáze	U 25/75 C-5	171 035
44	Izolovaná trolej, délka 6 m	PE	U 25/50 C-6 ⁽¹⁾	171 126
1	Izolovaná trolej, délka 5 m pro kratší délky 4,5 m	PE	U 25/50 C-5 ⁽¹⁾	171 125
9	Dilatační segment, délka 1,5	fáze	UDV 25 C K 4	171 057
3	Dilatační segment, délka 1,5	PE	UDV 25 C K 4	171 058
176	Pevná spojka		UV 25	170 595
8	Napájení		UEG 25	170 597
32	Pojistná svorka		USK 25 K 4	170 010
8	Koncová krytka		UK 25-L	170 013
732	Izolovaný závěs		UA 25	170 761
3	Dvojitý sběrač	fáze	KDST 280/25	170 542
1	Sběrač	PE	KST 140/25	170 539
1	Unašeč		UM 24	175 076
1	Vazelína na kontakty			120 017

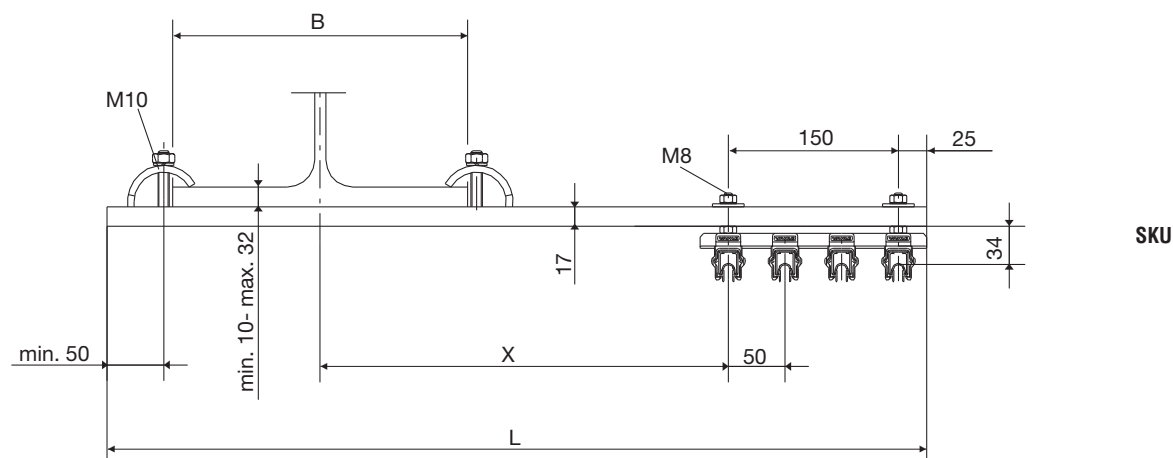
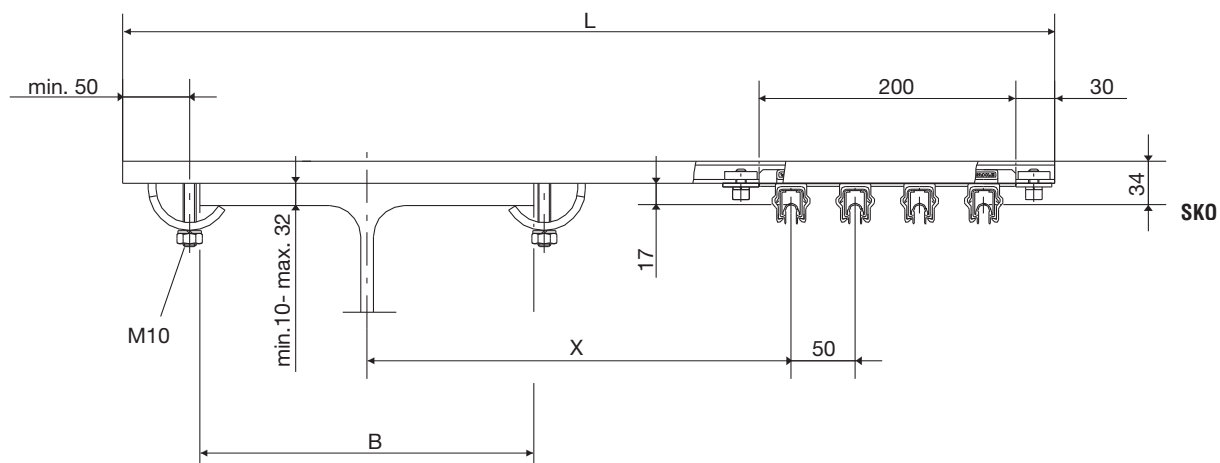
⁽¹⁾ Redukovaný průřez podle VDE 0100, díl 540.

⁽²⁾ U kompaktní konfigurace nebo odstupu fází < 80 mm se napájení UEG musí přesadit o minimálně 300 mm.

ŠROUBOVACÍ KONZOLY PRO U 25



Pro tloušťku příruby D od 10 do 32 mm



Šířka nosníku B v mm	Vzdálenost X pro šroubovací konzolu									
	SKO					SKU				
	L = 500	L = 600	L = 700	L = 800	L = 900	L = 500	L = 600	L = 700	L = 800	L = 900
do 80	170-195	170-295	170-395	170-495	—	120-225	120-325	120-425	120-525	—
od 80 do 120	—	190-275	190-375	190-475	190-575	140-205	140-305	140-405	140-505	140-605
od 120 do 160	—	210-255	210-355	210-455	210-555	160-185	160-285	160-385	160-485	160-585
od 160 do 200	—	230-235	230-335	230-435	230-535	—	180-265	180-365	180-465	180-565
od 200 do 260	—	—	260-305	260-405	260-505	—	210-235	210-335	210-435	210-535

Kompaktní držáky je nutno objednat zvlášť.

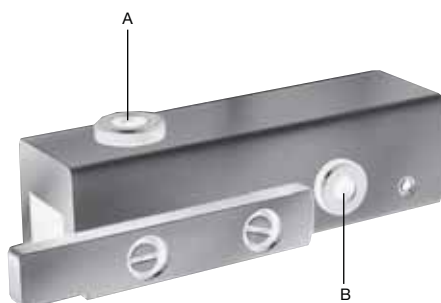
SKO		SKU		L mm	Hmotnost kg
Typ	Objednací číslo	Typ	Objednací číslo		
SKO 500	170 094	SKU 500	170 104	500	0,690
SKO 600	170 095	SKU 600	170 105	600	0,780
SKO 700	170 096	SKU 700	170 106	700	0,870
SKO 800	170 097	SKU 800	170 107	800	0,960
SKO 900	170 098	SKU 900	170 108	900	1,050



MONTÁŽNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO U 25

Vrtací šablona pro koncovou krytku

Otvor pro vrtání A a B pro koncovou krytku



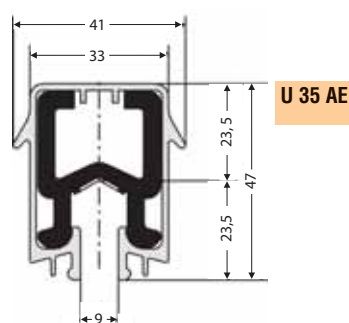
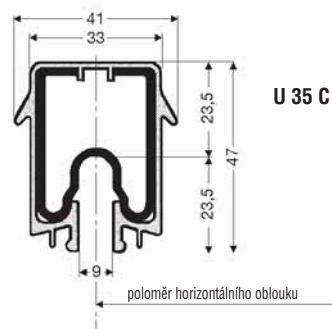
Podrobnosti viz montážní pokyny pro U 25.

Typ	Hmotnost kg	Objednací číslo
BS 25	0,100	170 207



Osobní výtah ve španělské La Coruña

IZOLOVANÉ JEDNOPÓLOVÉ TROLEJE U 35



Typový klíč:

U	= izolovaná trolej
35	= velikost pouzdra
200, 230, 300, 400, 450, 500, 600	= průřez vodiče (mm ²)
C	= vodič z mědi
AE	= vodič z hliníku, třecí plocha z nerezů

Dodávaná délka:

standardně 6,25 m a kratší

Maximální vzdálenost závěsů:

– Při přímém uložení		
a vnitřních nebo vnějších obloucích:		2500 mm
– Při horizontálních obloucích do	$R_H = 15 \text{ m}^{(1)}$:	1250 mm
– Při horizontálních obloucích přes	$R_H = 15 \text{ m}$:	2500 mm

Odstup trolejí:

- 90 mm u sběračů UST 200/35, UDST 400/35 a napájení UE
- 130 mm u sběračů UST 300/35 a UDST 600/35 nebo napájení UEG

Ohýbání trolejí:

Ve výrobním závodě na poptávku

Vyhřívání:

Na poptávku

Chemické a elektrické hodnoty a teplotní odolnost viz strana 4.

Provedení trolejí

Typ	U 35/200 C	U 35/300 C	U 35/400 C	U 35/500 C	U 35/230 AE	U 35/450 AE	U 35/600 AE
Hmotnost (kg/m)	2,400	3,400	4,300	6,100	1,070	1,650	2,112
Standartní provedení, barva zelená							
Objednací číslo fáze ⁽²⁾	175 20•	175 21•	175 22•	175 33	175 41•	175 45•	175 64•
Objednací číslo PE ⁽²⁾	175 26•	175 27•	175 28•	175 34	175 42•	175 46•	175 66•
Teplovzdušné provedení, barva šedá							
Objednací číslo fáze ⁽²⁾	175 23•	175 24•	175 25•	175 35	175 43•	175 47•	175 62•
Objednací číslo PE ⁽²⁾	175 29•	175 30•	175 31•	175 36	175 44•	175 48•	175 65•
HT provedení (130°), barva antracitově šedá							
Objednací číslo fáze ⁽²⁾	175 71•	175 73•	175 87•	175 75•	175 77•	175 79•	175 85•
Objednací číslo PE ⁽²⁾	175 72•	175 74•	175 88•	175 76•	175 78•	175 80•	175 86•

Hodnoty trolejí

Typ	Průřez vodiče mm ²	Cesta blud. proudu mm	Max. napětí V	Max. trvalý proud A při 35° C	Odpor ohm/1000 m	Impedance ⁽³⁾ ohm/1000 m při odstupu fází	
						90 mm	130 mm
U 35/200 C	200	85	1000	600	0,094	0,156	0,174
U 35/300 C	300	85	1000	720	0,060	0,138	0,159
U 35/400 C	400	85	1000	860	0,046	0,132	0,154
U 35/500 C	500	85	1000	1250	0,034	0,131	0,152
U 35/230 AE⁽⁴⁾	230	85	1000	500	0,134	0,183	0,199
U 35/450 AE⁽⁴⁾	450	85	1000	800	0,069	0,143	0,163
U 35/600 AE⁽⁴⁾	600	85	1000	1000	0,052	0,136	0,156

⁽¹⁾ Doporučení.

⁽²⁾ Poslední číslice objednáčích čísel udává délku jednotlivého dílce v metrech. Doplňte objednáčím číslem číslicí 1 až 6. Mezihodnoty zaokrouhlete nahoru.

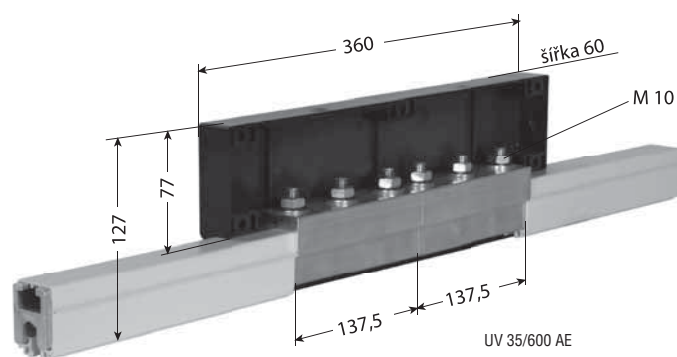
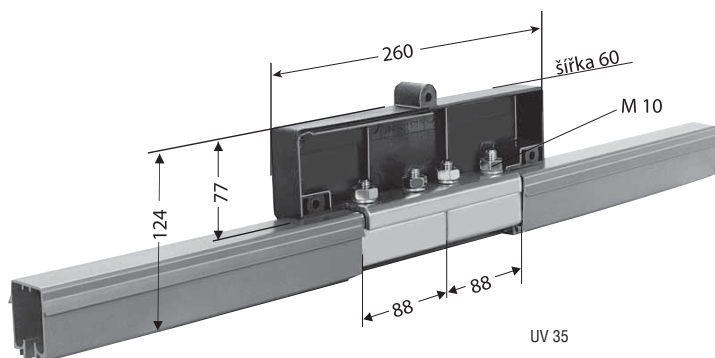
⁽³⁾ Při frekvenci 50 Hz.

⁽⁴⁾ U proudové troleje AE směř byt sběrače spotřebičů, které pracují pod zátěží trvale v jedné pozici, resp. při velmi nízké rychlosti pojezdu ≤ 10 m/min., zatíženy pouze cca 50 % svého trvalého proudu.



PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO U 35

Pevná spojka

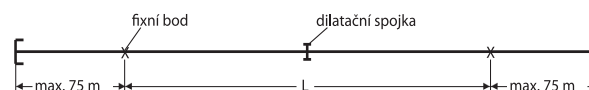


Typ	Hmotnost kg	Objednací číslo	Typ	Hmotnost kg	Objednací číslo
UV 35/200	0,882	175 574	UV 35/200 HT	0,882	175 797
UV 35/300	1,000	175 012	UV 35/300 HT	1,000	175 799
UV 35/400	1,034	175 126	UV 35/400 HT	1,034	175 737
UV 35/500	1,273	175 369	UV 35/500 HT	1,273	175 739
UV 35/200 K 4 ⁽¹⁾	0,882	175 575	UV 35/200 HT K 4 ⁽¹⁾	0,882	175 798
UV 35/300 K 4 ⁽¹⁾	1,000	175 013	UV 35/300 HT K 4 ⁽¹⁾	1,000	175 800
UV 35/400 K 4 ⁽¹⁾	1,034	175 127	UV 35/400 HT K 4 ⁽¹⁾	1,034	175 738
UV 35/500 K 4 ⁽¹⁾	1,273	175 370	UV 35/500 HT K 4 ⁽¹⁾	1,273	175 740
UV 35/230 AE	0,674	175 491	UV 35/230 AE HT	0,674	175 836
UV 35/450 AE	0,776	175 492	UV 35/450 AE HT	0,776	175 838
UV 35/600 AE	1,100	175 619	UV 35/600 AE HT	1,100	175 847
UV 35/230 AE K 4 ⁽¹⁾	0,674	175 495	UV 35/230 AE HT K 4 ⁽¹⁾	0,674	175 837
UV 35/450 AE K 4 ⁽¹⁾	0,776	175 496	UV 35/450 AE HT K 4 ⁽¹⁾	0,776	175 839
UV 35/600 AE K 4 ⁽¹⁾	1,100	175 618	UV 35/600 AE HT K 4 ⁽¹⁾	1,100	175 848

PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO U 35

**Dilatační segmenty**

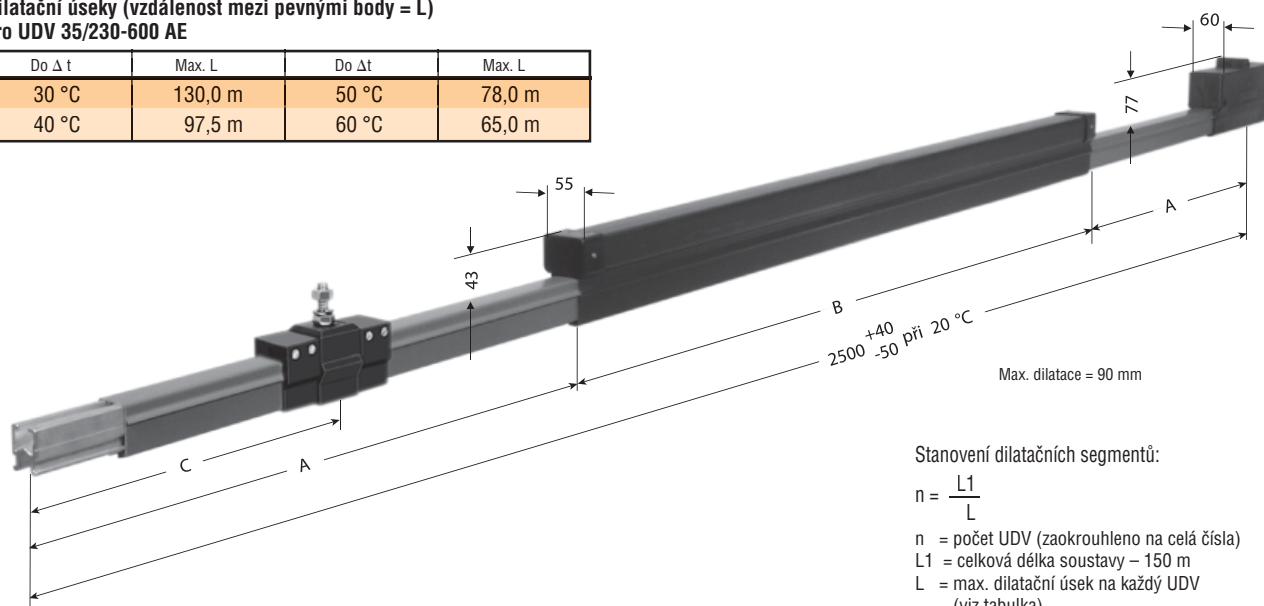
Skládají se z dilatační spojky a pevné spojky které jsou namontovány na trolejovém segmentu o délce 2,5 m. Používají se u soustav s délkou přes 150 m.

**Dilatační úseky (vzdálenost mezi pevnými body = L)
pro UDV 35/200-500 C**

Do Δ t	Max. L	Do Δ t	Max. L
30 °C	176 m	50 °C	105,5 m
40 °C	132 m	60 °C	88,0 m

**Dilatační úseky (vzdálenost mezi pevnými body = L)
pro UDV 35/230-600 AE**

Do Δ t	Max. L	Do Δ t	Max. L
30 °C	130,0 m	50 °C	78,0 m
40 °C	97,5 m	60 °C	65,0 m



Stanovení dilatačních segmentů:

$$n = \frac{L1}{L}$$

n = počet UDV (zaokrouhleno na celá čísla)
L1 = celková délka soustavy – 150 m
L = max. dilatační úsek na každý UDV (viz tabulka)

	A	B	C min.-max.
UDV 35/200-400 C K 4	631,5	1237	300-500
UDV 35/500 C K 4	631,5	1237	300-500
UDV 35/230-450 AE K 4	631,5	1237	300-500
UDV 35/600 AE K 4	509,0	1482	300-500

Tepluvzdorné provedení, barva šedá

Typ	Hmotnost kg	Objednací číslo	
		Fáze	PE
UDV 35/200-400 C K 4⁽¹⁾	16,000	175 529	175 530
UDV 35/500 C K 4⁽¹⁾	17,500	175 542	175 543
UDV 35/230-450 AE K 4⁽¹⁾	7,000	175 519	175 520
UDV 35/600 AE K 4⁽¹⁾	12,00	175627	175 672

Standartní provedení, barva zelená

Typ	Hmotnost kg	Objednací číslo	
		Fáze	PE
UDV 35/200-400 C K 4⁽¹⁾	16,00	175 527	175 528
UDV 35/500 C K 4⁽¹⁾	17,50	175 540	175 541
UDV 35 /230-450 AE K 4⁽¹⁾	7,00	175 517	175 518
UDV 35 /600 AE K 4⁽¹⁾	12,00	175 670	175 671

Provedení HT, barva antracitově šedá

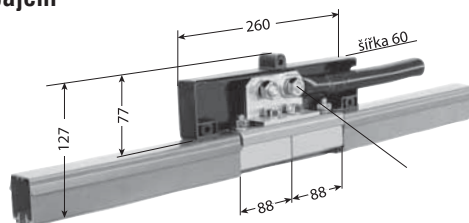
Typ	Hmotnost kg	Objednací číslo	
		Fáze	PE
UDV 35/200-400 C HT K 4⁽¹⁾	16,000	175 700	175 701
UDV 35/500 C HT K 4⁽¹⁾	17,500	175 702	175 703
UDV 35/230-450 AE HT K 4⁽¹⁾	7,000	175 719	175 720
UDV 35/600 AE HT K 4⁽¹⁾	12,000	175 849	175 850

⁽¹⁾ Nerezové provedení.

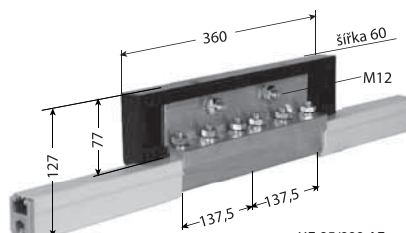


PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO U 35

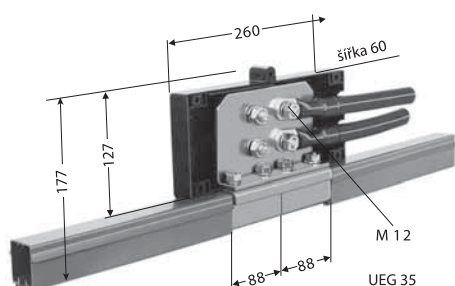
Napájení



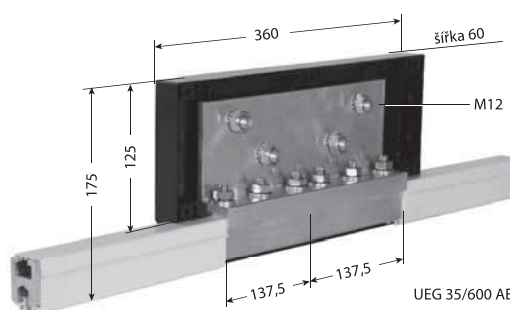
UE 35



UE 35/600 AE



UEG 35



UEG 35/600 AE

Typ	Připojka max. mm ²	Hmotnost kg	Objednací číslo	Typ	Připojka max. mm ²	Hmotnost kg	Objednací číslo
UE 35/200-400	2 x 150	1,264	175 040	UE 35/200-400 HT	2 x 150	1,264	175 824
UE 35/200-400-M	2 x 150	1,264	175 548	UE 35/200-400 HT-M	2 x 150	1,264	175 826
UE 35/200-400 K4 ⁽¹⁾	2 x 150	1,264	175 043	UE 35/200-400 HT K4 ⁽¹⁾	2 x 150	1,264	175 825
UE 35/200-400 K4 ⁽¹⁾ -M	2 x 150	1,264	175 549	UE 35/200-400 HT K4 ⁽¹⁾ -M	2 x 150	1,264	175 827
UE 35/500	2 x 150	1,204	175 397	UE 35/500 HT	2 x 150	1,204	175 828
UE 35/500-M	2 x 150	1,204	175 907	UE 35/500 HT-M	2 x 150	1,204	175 845
UE 35/500 K4 ⁽¹⁾	2 x 150	1,204	175 398	UE 35/500 HT K4 ⁽¹⁾	2 x 150	1,204	175 829
UE 35/500 K4 ⁽¹⁾ -M	2 x 150	1,204	175 908	UE 35/500 HT K4 ⁽¹⁾ -M	2 x 150	1,204	175 846
UEG 35/200-400	4 x 185	1,930	175 105	UEG 35/200-400 HT	4 x 185	1,930	175 780
UEG 35/200-400-M	4 x 185	1,930	175 147	UEG 35/200-400 HT-M	4 x 185	1,930	175 788
UEG 35/200-400 K4 ⁽¹⁾	4 x 185	1,930	175 106	UEG 35/200-400 HT K4 ⁽¹⁾	4 x 185	1,930	175 787
UEG 35/200-400 K4 ⁽¹⁾ -M	4 x 185	1,930	175 324	UEG 35/200-400 HT K4 ⁽¹⁾ -M	4 x 185	1,930	175 789
UEG 500	4 x 185	1,998	175 371	UEG 500 HT	4 x 185	1,998	175 747
UEG 500-M	4 x 185	1,998	175 394	UEG 500 HT-M	4 x 185	1,998	175 778
UEG 500 K4 ⁽¹⁾	4 x 185	1,998	175 372	UEG 500 HT K4 ⁽¹⁾	4 x 185	1,998	175 777
UEG 500 K4 ⁽¹⁾ -M	4 x 185	1,998	175 417	UEG 500 HT K4 ⁽¹⁾ -M	4 x 185	1,998	175 779
UE 35 AE	2 x 150	0,872	175 489	UE 35 AE HT	2 x 150	0,872	175 830
UE 35 AE-M	2 x 150	0,872	175 905	UE 35 AE HT-M	2 x 150	0,872	175 903
UE 35 AE-K4 ⁽¹⁾	2 x 150	0,872	175 490	UE 35 AE HT-K4 ⁽¹⁾	2 x 150	0,872	175 831
UE 35 AE-K4 ⁽¹⁾ -M	2 x 150	0,872	175 906	UE 35 AE HT-K4 ⁽¹⁾ -M	2 x 150	0,872	175 904
UE 35/600 AE	2 x 150	1,617	175 693	UE 35/600 AE HT	2 x 150	1,617	175 909
UE 35/600 AE-M	2 x 150	1,617	175 707	UE 35/600 AE HT-M	2 x 150	1,617	175 910
UE 35/600 AE-K4 ⁽¹⁾	2 x 150	1,617	175 694	UE 35/600 AE HT-K4 ⁽¹⁾	2 x 150	1,617	175 911
UE 35/600 AE-K4 ⁽¹⁾ -M	2 x 150	1,617	175 708	UE 35/600 AE HT-K4 ⁽¹⁾ -M	2 x 150	1,617	175 912
UEG 35 AE	4 x 185	1,278	175 487	UEG 35 AE HT	4 x 185	1,278	175 832
UEG 35 AE-M	4 x 185	1,278	175 521	UEG 35 AE HT-M	4 x 185	1,278	175 834
UEG 35 AE-K4 ⁽¹⁾	4 x 185	1,278	175 488	UEG 35 AE HT-K4 ⁽¹⁾	4 x 185	1,278	175 833
UEG 35 AE-K4 ⁽¹⁾ -M	4 x 185	1,278	175 522	UEG 35 AE HT-K4 ⁽¹⁾ -M	4 x 185	1,278	175 835
UEG 35/600 AE	4 x 185	2,058	175 674	UEG 35/600 AE HT	4 x 185	2,058	175 841
UEG 35/600 AE-M	4 x 185	2,058	175 675	UEG 35/600 AE HT-M	4 x 185	2,058	175 843
UEG 35/600 AE-K4 ⁽¹⁾	4 x 185	2,058	175 628	UEG 35/600 AE HT-K4 ⁽¹⁾	4 x 185	2,058	175 842
UEG 35/600 AE-K4 ⁽¹⁾ -M	4 x 185	2,058	175 676	UEG 35/600 AE HT-K4 ⁽¹⁾ -M	4 x 185	2,058	175 844

Kabelové botky a připojovací kabely dodá odběratel. UEG: při odstupu fází < 130 mm přesazená konfigurace. M = montáž ve výrobním závodě.

PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO U 35

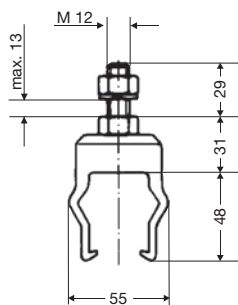


Kontaktní vazelína pro spojky a napájení

100 ml na cca 200 spojů

Obj. číslo 121 502

Šířka: 50 mm



Přípustná pevnost lomu = 1050 N



UA 35



UAD 35

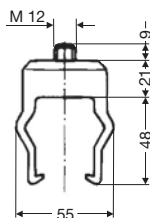
Izolované závěsy

Typ	Hmotnost kg	Objednací číslo
UA 35	0,120	175 137
UA 35 K 4⁽¹⁾	0,120	175 138
UAD 35	0,110	175 667
UAD 35 K4	0,110	175 637

Držák trolejí

(použití pouze s izolátorem)

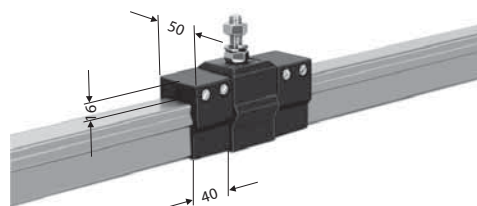
Pojistná svorka



Přípustná pevnost lomu = 1050 N



Šířka: 50 mm



Na obrázku je izolovaný závěs s dvěma pojistnými svorkami (fixní bod).

Typ	Hmotnost kg	Objednací číslo
UAK 35	0,060	175 139
UAK 35 K 4⁽¹⁾	0,060	175 140

Typ	Hmotnost kg	Objednací číslo
USK 35 K 4⁽¹⁾	0,074	175 039

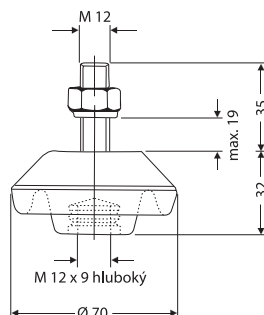


PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO U 35

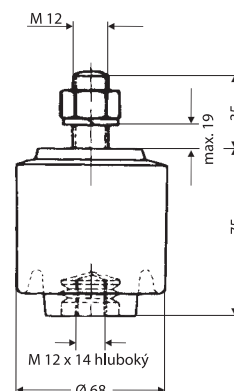
Izolátory



Přípustná pevnost lomu = 4500 N
Cesta bludného proudu = 65 mm



Přípustná pevnost lomu = 6500 N
Cesta bludného proudu = 115 mm

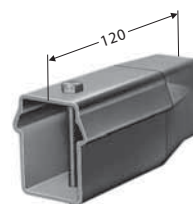


Typ	Hmotnost kg	Objednáací číslo
GHH 30-M 12	0,210	175 052
GHH 30-M 12 K 4⁽¹⁾	0,210	175 054

Typ	Hmotnost kg	Objednáací číslo
GHH 75-M 12	0,560	175 056
GHH 75-M 12 K 4⁽¹⁾	0,560	175 058

Koncová krytka

s upínacím kolíkem



Typ M = montáž v závodě
Typ L = dodáno volně v kusech

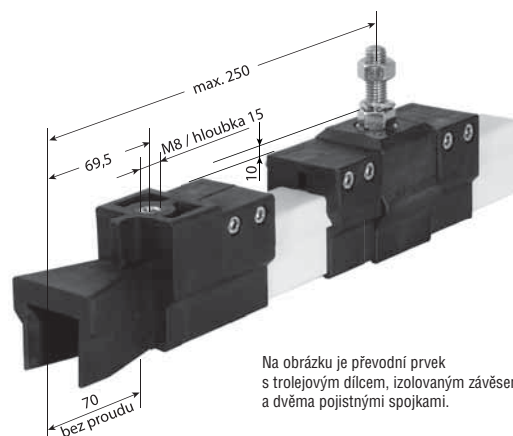
Typ	Hmotnost kg	Objednáací číslo
UK 35-M	0,064	175 171
UK 35-L	0,064	175 060

Převáděcí prvky

Převáděcí prvky se používají při přerušení trolejí.
Do soustavy se zabudují podle instalačního plánu.

Max. výškové a boční přesazení je: ± 6 mm.
Vzduchová mezera u přejezdů: max. 20 mm.

Přídavné závěsy a pojistné svorky je nutné objednat zvlášť.



Na obrázku je převodní prvek s trolejovým dílcem, izolovaným závěsem a dvěma pojistnými spojkami.

Typ	Hmotnost kg	Objednáací číslo
US 35 AE K 4⁽¹⁾	0,120	175 678
US 35 C K 4⁽¹⁾	0,120	175 677

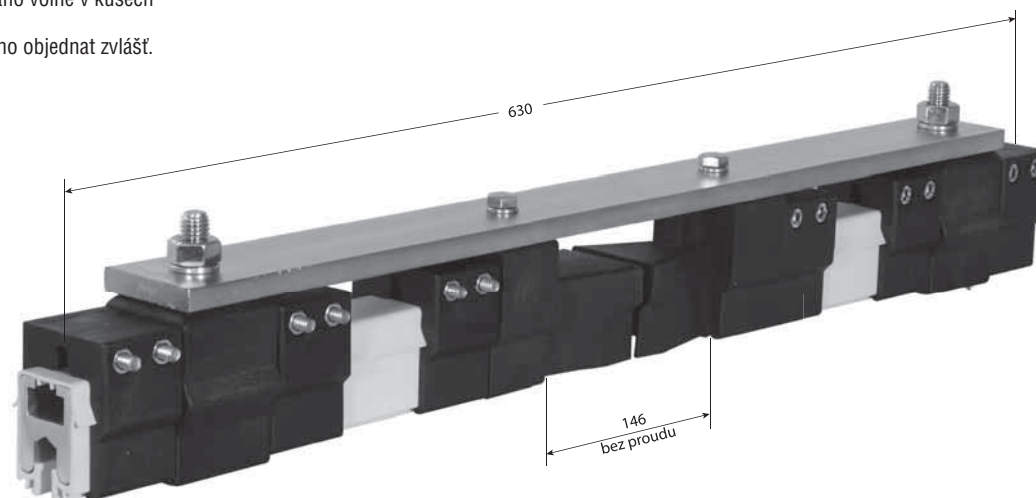
PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO U 35

**Vzduchové rozpojky**

Typ M = montáž v závodě

Typ L = dodáno volně v kusech

Troleje je nutno objednat zvlášť.



Na obrázku je vzduchová rozpojka s trolejovými dílci a čtyřmi volně přiloženými pojistnými svorkami.

Typ	Hmotnost kg	Objednací číslo
LT/U 35 AE-L	1,330	175 629
LT/U 35 C-L	1,330	175 679

Typ	Hmotnost kg	Objednací číslo
LT/U 35 AE-M	1,330	175 636
LT/U 35 C-M	1,330	175 699

Izolované rozpojky

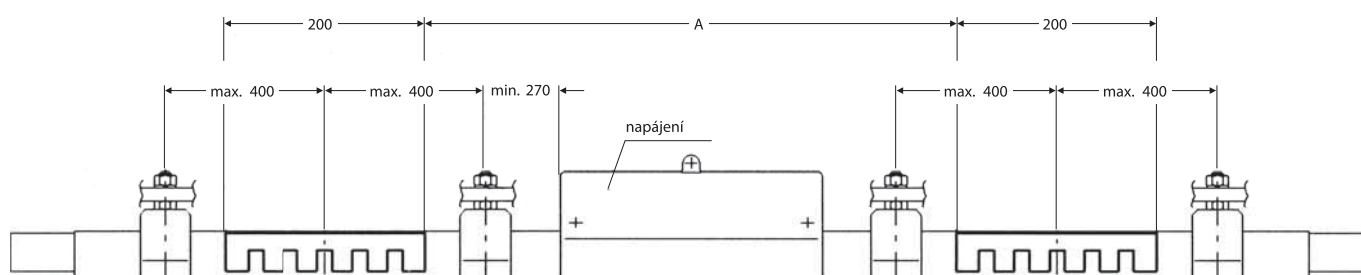
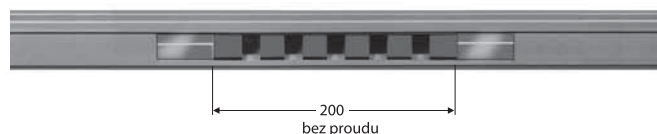
Typ M = montáž ve výrobním závodě podle instalačního plánu

Typ L = dodáno volně jako jednotlivá součástka

Na obou stranách je nutné projektovat závěs.

Odstup max. 400 mm od středu rozpojovacího místa.

Troleje, závěsy a napájení je nutné objednat zvlášť

Pozor: U montovaných rozpojek musí být výrobcem předem namontována i napájení.

Jako pojistka proti překlenutí napětí a k sepnání dílčích servisních, řídicích a napájecích úseků se použijí dvě izolované rozpojky. Pro vzdálenost A je nutné zohlednit počet a typ sběračů i brzdou dráhu spotřebiče.

Typ	Hmotnost kg	Objednací číslo
IT/U 35/200 M	0,200	175 062
IT/U 35/300 M	0,200	175 063
IT/U 35/400 M	0,200	175 064
IT/U 35/500 M	0,200	175 399
IT/U 35/230 M	0,200	175 499
IT/U 35/450 M	0,200	175 500

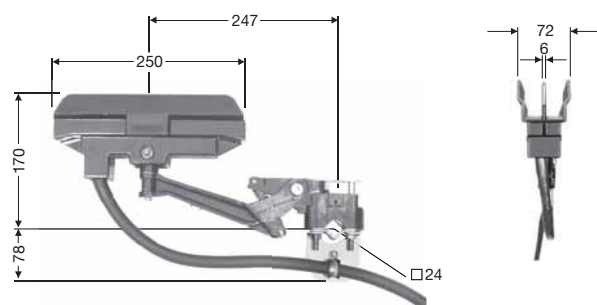
Typ	Hmotnost kg	Objednací číslo
IT/U 35/200 L	0,200	175 101
IT/U 35/300 L	0,200	175 102
IT/U 35/400 L	0,200	175 103
IT/U 35/500 L	0,200	175 400
IT/U 35/230 L	0,200	175 497
IT/U 35/450 L	0,200	175 498



SBĚRAČE, UNAŠEČE PRO U 35

Sběrač

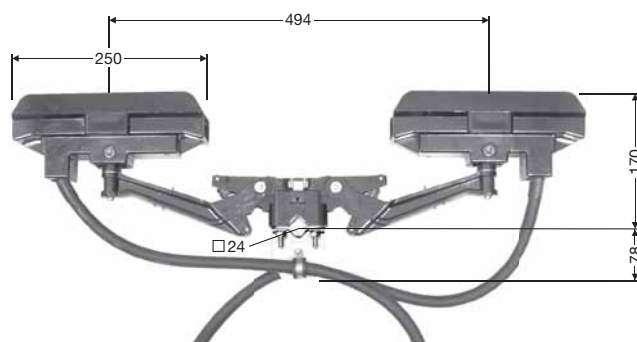
U bočního umístění trolejového otvoru použijte sběrač USTR.



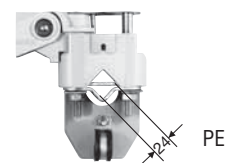
Včetně 3 m přípojovacího kabelu
(volná délka kabelu 2,6 m).
Zdvih a boční vychýlení: ± 50 mm
Přítlačná síla: cca 30 N

Dvojitý sběrač

U bočního umístění trolejového otvoru použijte sběrač UDSTR.



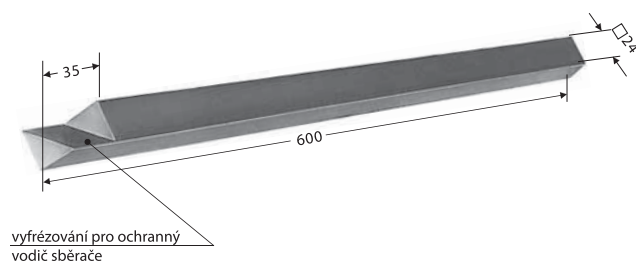
Včetně 2 x 3 m přípojovacího kabelu
(volná délka kabelu 2,6 m).
Zdvih a boční vychýlení: ± 50 mm
Přítlačná síla: cca 30 N na každý uhlík



Typ	Trvalý proud A	Připoj. vedení A/mm ²	d _{max} /mm	Hmotnost kg	Objednací číslo		Typ	Trvalý proud A	Připoj. vedení A/mm ²	d _{max} /mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	
UST 200/35	200	50	21	2,000	Fáze černá	PE-žlutá	UDST 400/35	400	50	21	3,700	Fáze černá	PE-žlutá
USTR 200/35	200	50	21	2,000	175 068	175 069	UDSTR 400/35	400	50	21	3,700	175 072	175 073
UST 200/35 HT	200	50	21	2,000	175 169	175 170	UDSTR 400/35 HT	400	50	21	3,700	175 185	175 186
USTR 200/35 HT	200	50	21	2,000	175 893	175 894	UDSTR 400/35 HT	400	50	21	3,700	175 695	175 696
					175 895	175 896	UDSTR 400/35 HT	400	50	21	3,700	175 769	175 770

U proudové troleje AE smíjí být sběrače spotřebičů, které pracují trvale pod zátěží v jedné pozici, resp. při velmi nízké rychlosti jezdů ≤ 10 m/min., zatíženy pouze cca 50 % svého trvalého proudu.

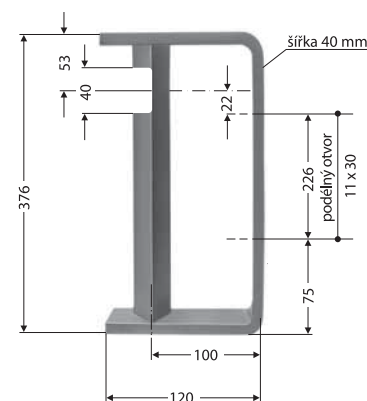
Unašeč



Typ	Hmotnost kg	Objednací číslo
UM 24	2,600	175 076

Větší délky lze dodat.

U unašečů, které jsou delší než 600 mm, musí odběratel zajistit podepření, aby se zabránilo prohybu a zkroucení unašeče.



Typ	Hmotnost kg	Objednací číslo
UMA 24	2,800	175 125

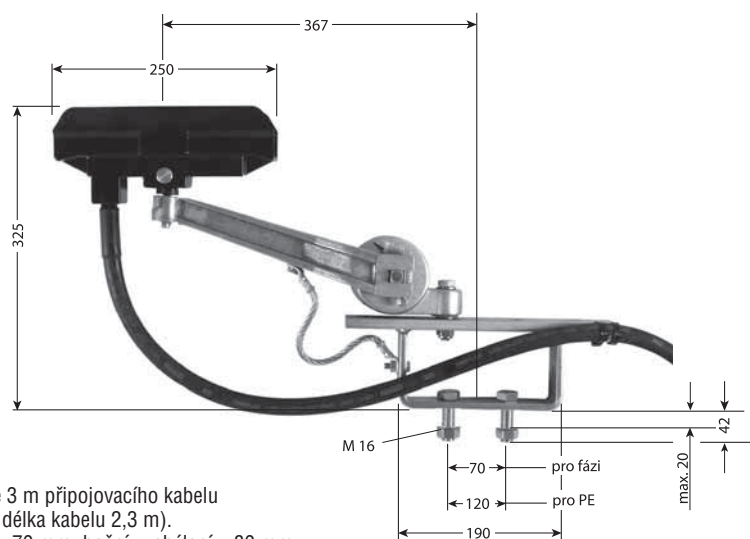
Vhodný pro odstup trolejí 90 mm (3-pólové + PE).

SBĚRAČE PRO U 35



Sběrač

U bočního umístění trolejového otvoru použijte sběrač USTR. Při odstupu trolejí < 130 mm přesazené uspořádání.

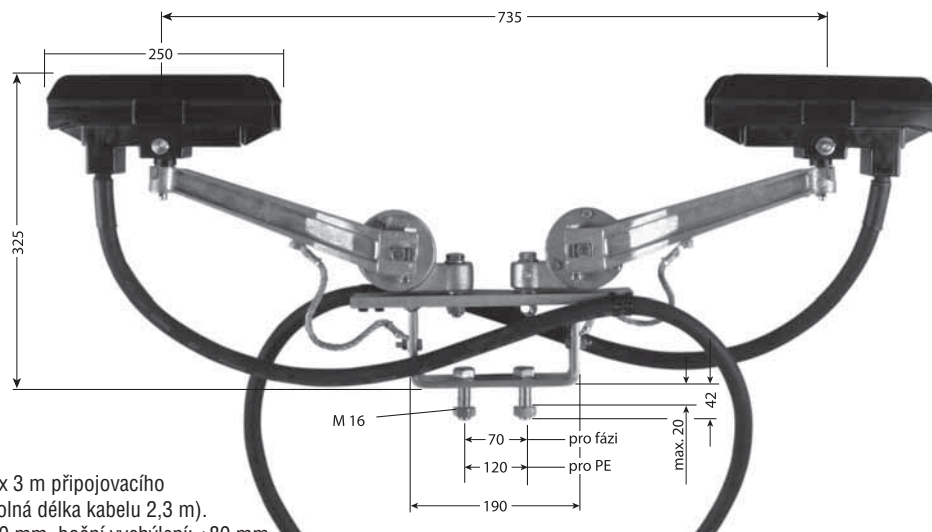


Včetně 3 m přípojovacího kabelu
(volná délka kabelu 2,3 m).
Zdvih: ± 70 mm, boční vychýlení: ± 80 mm
Přítlačná síla: cca 50-70 N

Typ	Trvalý proud A ⁽¹⁾	Připoj. vedení		Hmotnost kg	Objednací číslo	
		A/mm ²	d _{max} /mm		Fáze černá	PE-žlutá
UST 300/35	300	95	26	10,900	175 087	175 088
USTR 300/35	300	95	26	10,900	175 320	175 321
UST 300/35 HT	300	95	26	10,900	175 897	175 898
USTR 300/35 HT	300	95	26	10,900	175 899	175 900

Dvojitý sběrač

U bočního umístění trolejového otvoru použijte sběrač UDSTR. Při odstupu trolejí < 130 mm přesazené uspořádání.



Včetně 2 x 3 m přípojovacího
kabelu (volná délka kabelu 2,3 m).
Zdvih: ± 70 mm, boční vychýlení: ± 80 mm
Přítlačná síla: cca 50-70 N na každý uhlík

Typ	Trvalý proud A ⁽¹⁾	Připoj. vedení		Hmotnost kg	Objednací číslo	
		A/mm ²	d _{max} /mm		Fáze černá	PE-žlutá
UDST 600/35	600	95	26	18,300	175 089	175 090
UDSTR 600/35	600	95	26	18,300	175 174	175 175
UDST 600/35 HT	600	95	26	18,300	175 697	175 689
UDSTR 600/35 HT	600	95	26	18,300	175 901	175 902

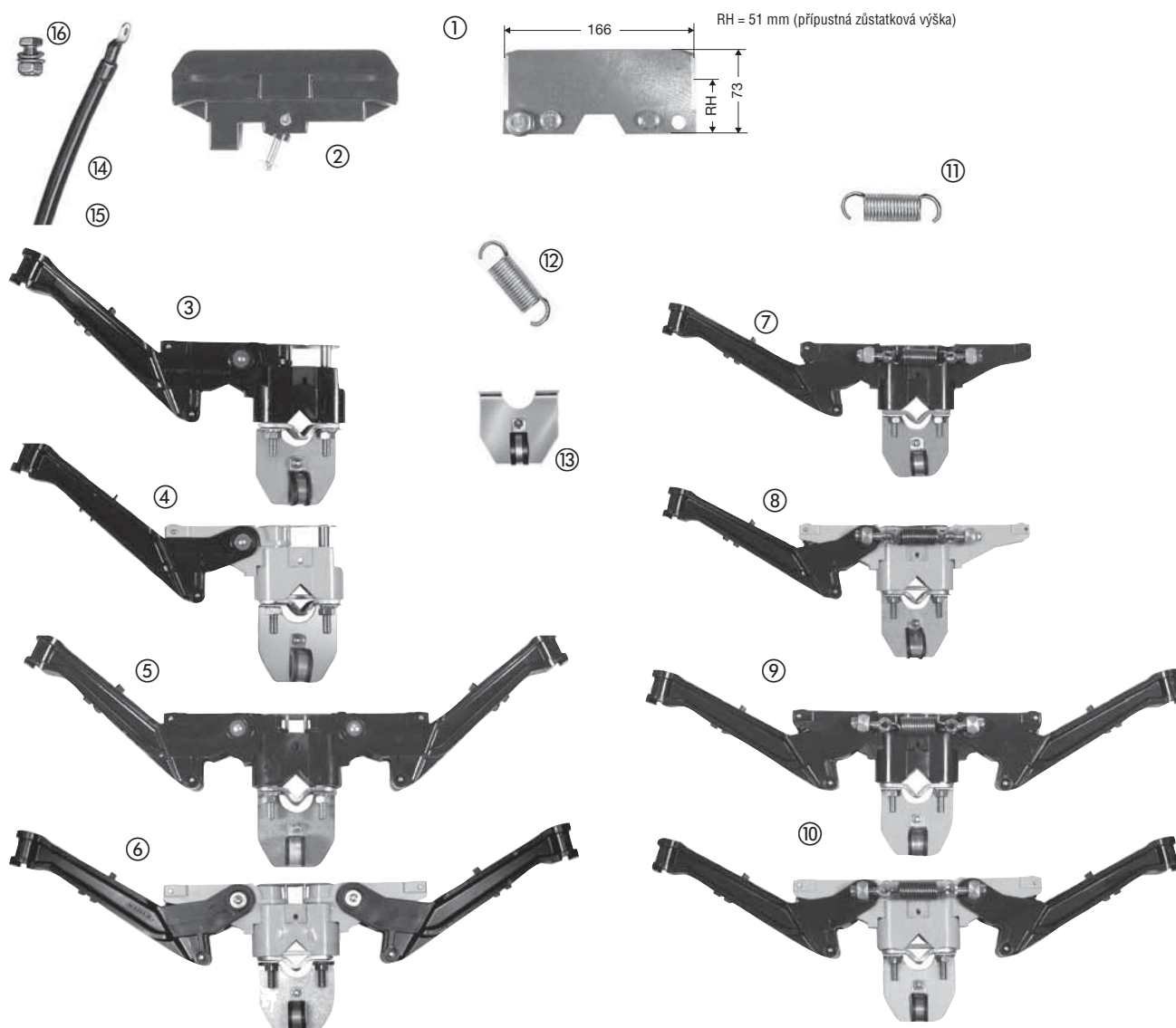
⁽¹⁾ U proudové troleje AE smějí být sběrače spotřebičů, které trvale pracují pod zátěží v jedné pozici, resp. při velmi nízké rychlosti pojezdu ≤ 10 m/min., zatíženy pouze cca 50 % svého trvalého proudu.



NÁHRADNÍ DÍLY PRO SBĚRAČE U 35

Náhradní díly pro typové řady UST 200/35, UDST 400/35, USTR 200/35, UDST 400/35

Dílec č.	Označení	Hmotnost kg	Obj. číslo
1	Uhlík KMZ 300/35 s upevňovacím a připojovacím šroubem	0,400	175 077
2	Objímka uhlíku	0,500	175 078
3	Spodní díl pro UST 200/35	fáze	175 080
4	Spodní díl pro UST 200/35	PE	175 081
5	Spodní díl pro UDST 400/35	fáze	175 082
6	Spodní díl pro UDST 400/35	PE	175 083
7	Spodní díl pro USTR 200/35	fáze	175 550
8	Spodní díl pro USTR 200/35	PE	175 551
9	Spodní díl pro UDSTR 400/35	fáze	175 552
10	Spodní díl pro UDSTR 400/35	PE	175 553
11	Boční tažná pružina ZF 6 pro USTR 200/35 a UDSTR 400/35	0,023	170 167
12	Tažná pružina ZF 7 pro UST 200/35, UDST 400/35, USTR 200/35 a UDSTR 400/35	0,030	160 719
13	Připevňovací kabelová spona	0,150	175 107
14	Připojovací kabel RKA 50 mm ² , délka 3 m	fáze	175 084
	Připojovací kabel RKA-HT 50 mm ² , délka 3 m		175 657
15	Připojovací kabel RKA 50 mm ² , délka 3 m	PE	175 085
	Připojovací kabel RKA-HT 50 mm ² , délka 3 m		175 658
16	Připojovací šroub M 12 x 25 K4	0,054	175 401

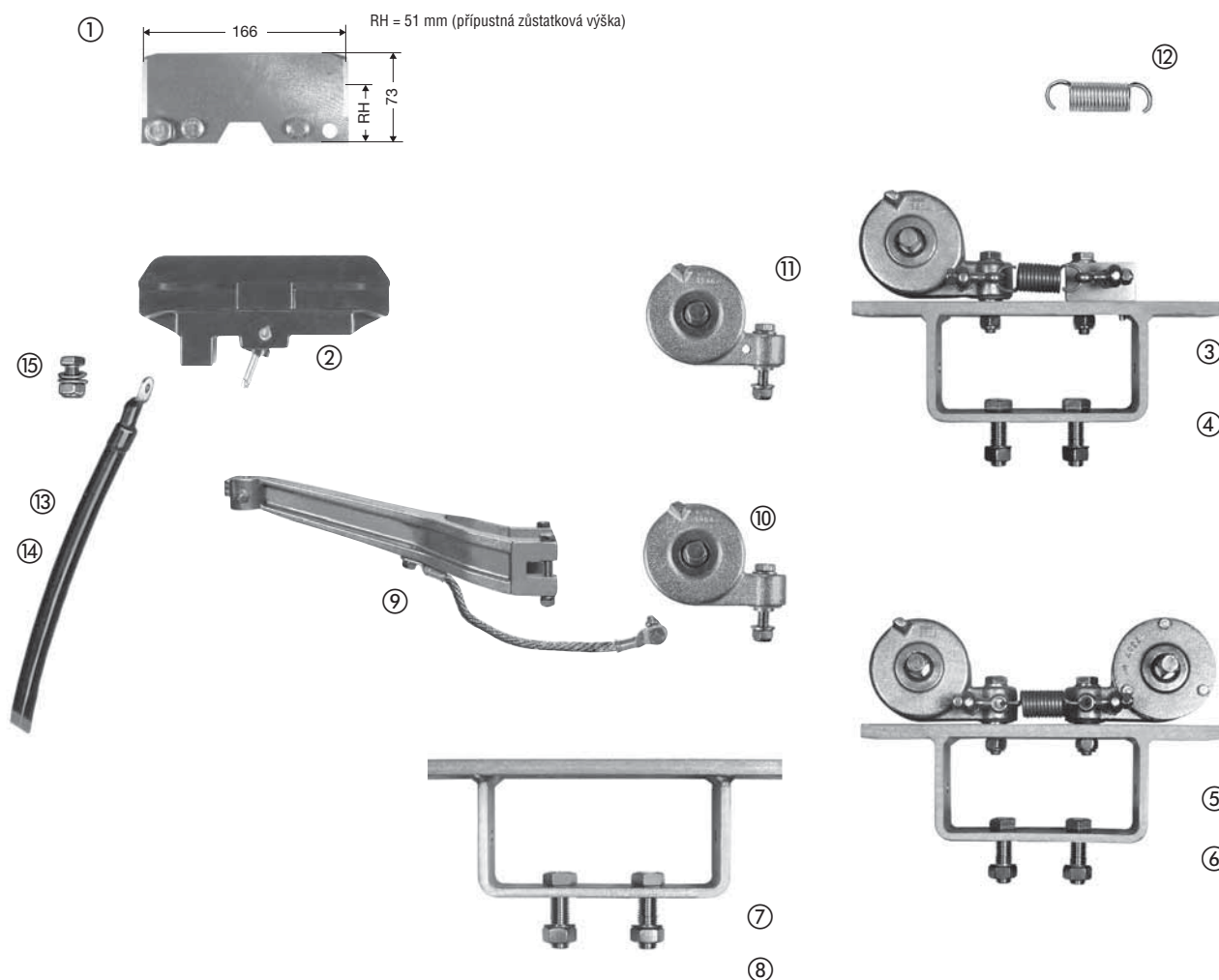


NÁHRADNÍ DÍLY PRO SBĚRAČE U 35



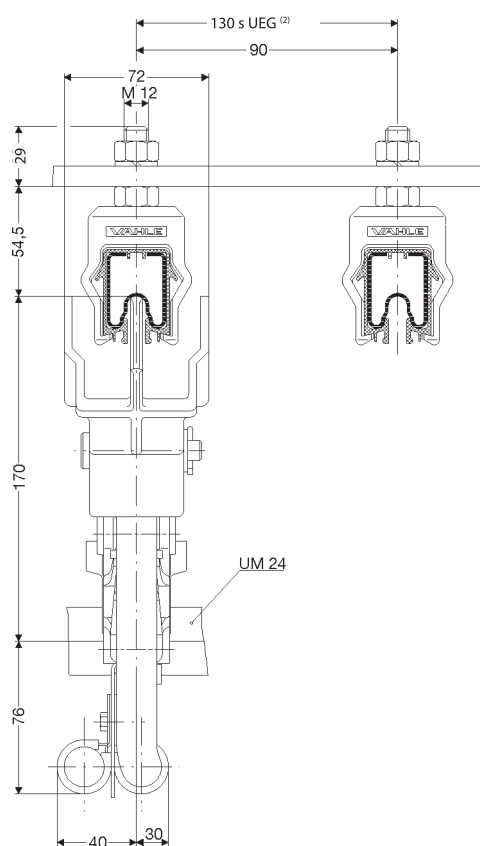
Náhradní díly pro typové řady UST 300/35, UDST 600/35, USTR 300/35 a UDST 600/35

Dílec	Označení	Hmotnost kg	Obj. číslo
1	Uhlík KMU 300/35 s upevňovacím a připojovacím šroubem	0,400	175 077
2	Objímka uhlíku	0,500	175 078
3	Spodní díl pro USTR 300/35	fáze	175 554
4	Spodní díl pro USTR 300/35	PE	175 555
5	Spodní díl pro UDSTR 600/35	fáze	175 556
6	Spodní díl pro UDSTR 600/35	PE	175 557
7	Základní deska, kompletní	fáze	175 095
8	Základní deska, kompletní	PE	175 096
9	Páka, kompletní		175 093
10	Pouzdro pružiny, kompletní, pro UST 300/35 a UDST 600/35		175 094
11	Pouzdro pružiny, kompletní, pro USTR 300/35 a UDSTR 600/35		175 562
12	Boční tažná pružina pro USTR 300/35 a UDSTR 600/35		175 558
13	Připojovací kabel RKA 95 mm ² , délka 3 m	fáze	175 149
	Připojovací kabel RKA HT 95 mm ² , délka 3 m		175 659
14	Připojovací kabel RKA 95 mm ² , délka 3 m	PE	175 150
	Připojovací kabel RKA HT 95 mm ² , délka 3 m		175 660
15	Připojovací šroub M 12 x 25 K4	0,054	175 401

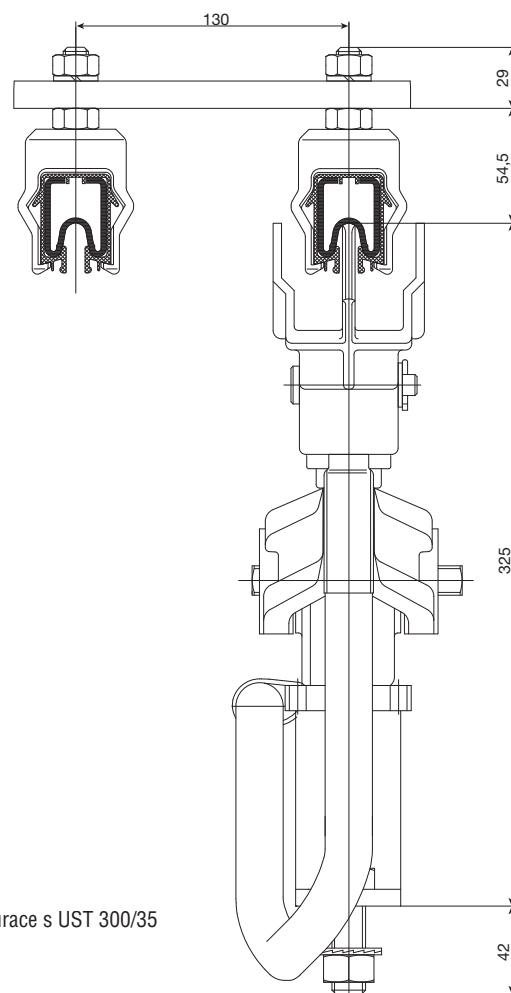




PŘÍKLADY KONFIGURACE A OBJEDNÁVKY PRO U 35



Konfigurace s UST 400/35



Konfigurace s UST 300/35

Trolejové vedení 720 A, 3-pólové + PE, délka 250 m

Množství	Výrobek	Typ	Objednací číslo
117	Izolovaná trolej, délka 6,25 m	fáze	U 35/300 C-6
3	Izolovaná trolej, délka 4 m pro kratší délky 3,75 m	fáze	U 35/300 C-2
39	Izolovaná trolej, délka 6,25 m	PE	U 35/200 C-6 ⁽¹⁾
1	Izolovaná trolej, délka 4 m pro kratší délky 3,75 m	PE	U 35/200 C-2 ⁽¹⁾
3	Dilatační segment, délka 2,5 m	fáze	UDV 35/200-400 C K4
1	Dilatační segment, délka 2,5 m	PE	UDV 35/200-400 C K4
117	Pevná spojka		UV 35/300
39	Pevná spojka		UV 35/200
8	Napájení		UE 35/200-400
16	Pojistná svorka		USK 35 K 4
8	Koncová krytka		UK 35-L
404	Izolovaný závěs		UA 35
6	Dvojitý sběrač	fáze	UDST 400/35
1	Dvojitý sběrač	PE	UDST 400/35
2	Unašeč		UM 24
1	Vazelína na kontakty		121 502

⁽¹⁾ Redukovaný průřez podle VDE 0100, díl 540.

⁽²⁾ U odstupu fází < 1300 mm se napájení UEG musí přesadit o minimálně 400 mm.

ZEMNÍČÍ A ZKRATOVACÍ PŘÍPRAVEK

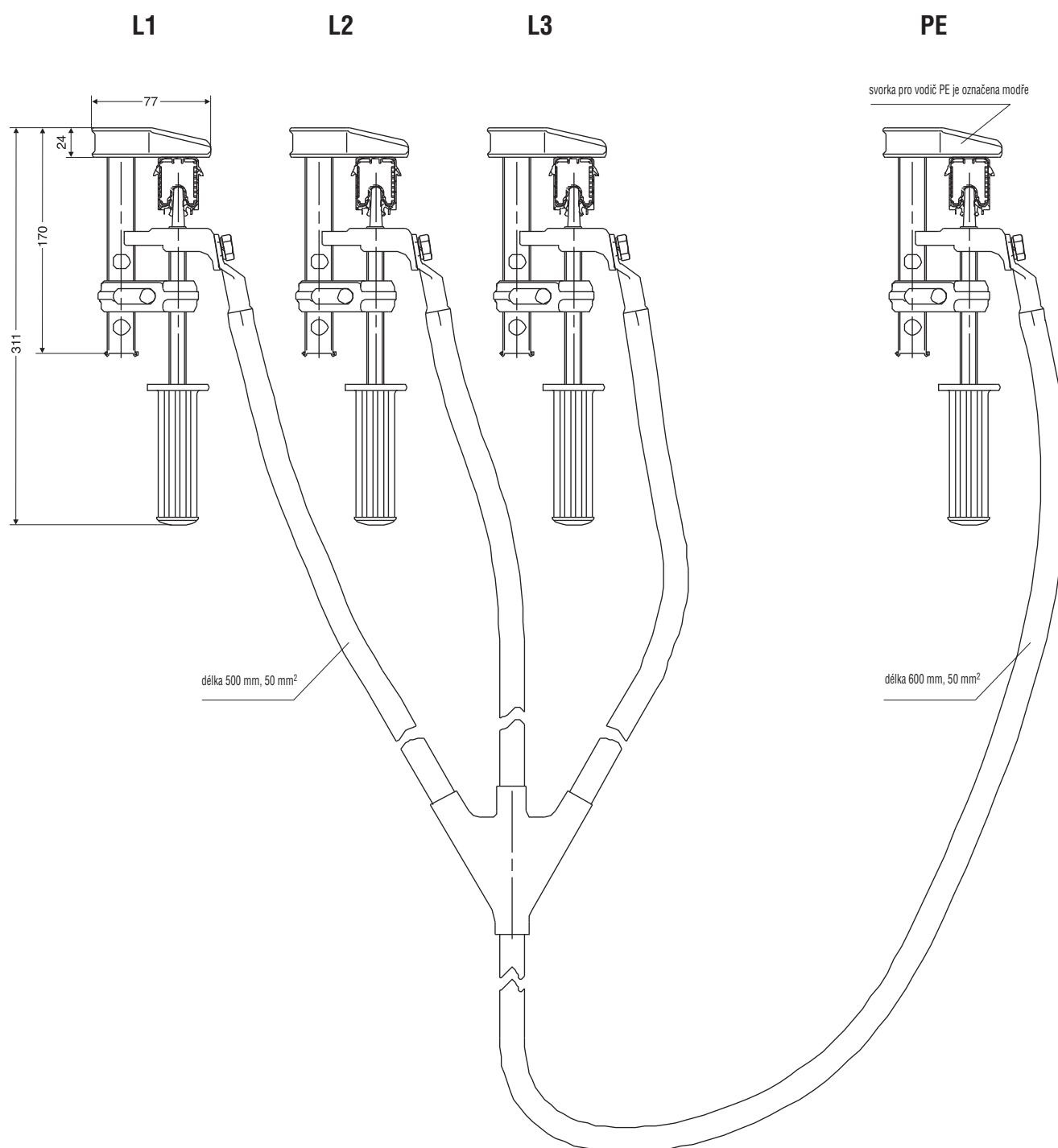


Zemníč a zkratovací přípravek 4-pólový pro izolované troleje – VDE 0105, díl 100 (EN 50110-1)

Pomocí zemního a zkratovacího přípravku se v případě opravy zkratují, resp. uzemní fázové troleje s ochranným vodičem.

Zemníč a zkratovací přípravek se skládá z přípojovacích svorek včetně příslušných měděných vodičů.

Nelze použít u kompaktní konfigurace.



Typ	Pro trolej	Průřez linky Cu	Objednací číslo
EUK	U 25 a U 35	50 mm ²	130 035



DOTAZNÍK PRO IZOLOVANÉ JEDNOPÓLOVÉ TROLEJE

Firma: _____ Datum: _____

Tel.: _____ Fax: _____

E-mail: _____ Internet: _____

1. Počet trolejových soustav: _____

2. Druh jeřábu nebo přístroje, který má být napájen: _____

3. Provozní napětí: _____ V Fáze: _____ Kmitočet: _____ Hz
točivé napětí: ☐ střídavé napětí: ☐ ochranných vodičů: ☐

4. Délka dráhy: _____

5. Počet trolejí: _____ (hlavních trolejí: _____ řídicích trolejí: _____ ochranných vodičů: _____)

6. Montážní pozice trolejí/trolejového vedení:

- ☐ horní zavěšené trolejové vedení, sběrač dole
☐ boční vedení troleje, sběrač na boku
☐ ostatní: _____

7. Počet jeřábů nebo přístrojů na jedné trolejové soustavě: _____

8. Soustava v interiéru: ☐ Soustava v exteriéru: ☐

9. Speciální provozní podmínky (vlhkost, prach, chemické vlivy apod.): _____

10. Teplota prostředí: min. _____ °C max. _____ °C

11. Dilatační spáry v hale: _____ kusů; max. roztažení _____ mm

12. Pozice a počet napájení: _____

13. Pozice a počet rozpojených míst (např. u servisních úseků): _____

14. Kde má být trolejové vedení umístěno? (Přiložte nákres.) _____

15. Rychlost pojezdu: _____

16. Příkon jednotlivých spotřebičů: _____
(Použijte prosím tabulku na straně 51.)

17. Maximální úbytek napětí od napájení proudové troleje až ke sběračům:
3 % ☐ nebo _____ % ☐ vztaženo na jmenovitý proud.

Poznámky: _____

Pro zakřivené dráhy, troleje s rozpojkami atd. potřebujeme k vypracování nabídky výkresy!

DOTAZNÍK PRO IZOLOVANÉ JEDNOPÓLOVÉ TROLEJE



S.D.A. s.r.o. - autorizované zastúpenie VAHLE pre Čechy a Slovensko
 Jána Bottu 4
 974 01 Banská Bystrica
 tel.: +421 48 472 34 11
 fax: +421 48 472 34 69
 Mobil SK: +421 908 056 393
 Mobil CZ: +420 773 241 560
 sekretariat@s-d-a.sk
 info@pozitronvahle.cz
 www.s-d-a.sk
 www.pozitronvahle.cz



Datum: _____

Motorová data	Jeřáb/přístroj 1						Jeřáb/přístroj 2					
	Výkon kW	Jmenovitý proud			Náběhový proud		Výkon kW	Jmenovitý proud			Náběhový proud	
		A	$\cos\varphi_N$	% DZ	A	$\cos\varphi_A$		A	$\cos\varphi_N$	% DZ	A	$\cos\varphi_A$
Zdvihací ústrojí												
Pomocný zdvih												
Pojezd												
Pojezd kočky												

Motorová data	Jeřáb/přístroj 3						Jeřáb/přístroj 4					
	Výkon kW	Jmenovitý proud			Náběhový proud		Výkon kW	Jmenovitý proud			Náběhový proud	
		A	$\cos\varphi_N$	% DZ	A	$\cos\varphi_A$		A	$\cos\varphi_N$	% DZ	A	$\cos\varphi_A$
Zdvihací ústrojí												
Pomocný zdvih												
Pojezd												
Pojezd kočky												

Motory, které lze zapnout současně, označte prosím hvězdičkou *.
 Motory, které mohou současně nabíhat, označte prosím značkou Δ.

Další údaje, např. druh pohonu (motor s kotvou nakrátko, kroužkový motor, motor s frekvenčními měniči):

Podpis: _____

Program dodávek a služeb

Číslo katalogu

1 Otevřené troleje

Otevřené troleje	1a
------------------	----

2 Izolované jednopólové troleje

U 10	2a
FABA 100	2b
U 15 - U 25 - U 35	2c
U 20 - U 30 - U 40	2d

3 Kompaktní trolejová vedení

VKS 10	3a
VKS - VKL	3b

4 Bezpečnostní uzavřená trolejová vedení

KBSL - KSL	4a
KBH	4b
MKLD - MKLF - MKLS	4c
LSV - LSVG	4d

5 Bezkontaktní přenos energie

Bezkontaktní přenos energie (CPS®)	5a
------------------------------------	----

6 Přenos dat

VAHLE Powercom®	6a
Slotted Microwave Guide (SMG)	6b

7 Poziční systémy pro nastavování polohy

VAHLE APOS	7a
------------	----

8 Kabelové vozíky (vlečky) a kabely

Kabelové vozíky s pojezdem v C-profilu □	8a
Kabelové vozíky pro ploché kabely s pojezdem po I-profilu I	8b
Kabelové vozíky pro kulaté kabely s pojezdem po I-profilu I	8c
Kabelové vozíky s pojezdem po kosočtvercovém profilu ◇	8d
Kabely	8e

9 Kabelové bubny

Pružinové kabelové bubny	9a
Motorové kabelové bubny	9b

10 Ostatní

Dobíjení akumulátorů samoříditelných dopravních systémů	10a
Trolejová šachtová a skříňová vedení	10b
Tendrová vedení	10c
Drátové troleje	10d

Montáž / uvedení do provozu

Náhradní díly / servis a údržba



DQS – certifikováno podle DIN EN ISO 9001:2000
OHSAS 18001 (reg.č. 003140 QM OH)



SENSORS - DRIVES - AUTOMATION

S.D.A. s.r.o.
autorizované zastupenie VAHLE pre Čechy a Slovensko
Jána Bottu 4
974 01 Banská Bystrica
tel.: +421 48 472 34 11
fax: +421 48 472 34 69
Mobil SK: +421 908 056 393
Mobil CZ: +420 773 241 560
sekretariat@s-d-a.sk
info@pozitronvahle.cz
www.s-d-a.sk
www.pozitronvahle.cz



PAUL VAHLE GMBH & CO. KG
Westicker Str. 52
D 59174 Kamen
Germany
TEL. (+49) 23 07 70 40
FAX (+49) 23 07 70 44
info@vahle.de
www.vahle.de