

**P5/16C PR+...R40/17C PR+;  
P3/30C PS...L120/11C PS(+)**

**Provedení: SMI**

**cs** **Návod na montáž a obsluhu**

## **Trubkový pohon SMI**

Důležité informace pro:

• montéry / • elektrikáře / • uživatele

Prosíme o předání odpovídajícím osobám!

Tento návod má být uchováván uživatelem.



2010 300 544 0b 08.09.2017

Becker-Antriebe GmbH  
Friedrich-Ebert-Straße 2-4  
35764 Sinn/Germany  
[www.becker-antriebe.com](http://www.becker-antriebe.com)



**BECKER**

## Obsah

Všeobecné informace .....	3
Záruka .....	4
Bezpečnostní upozornění .....	4
Pokyny pro uživatele.....	4
Pokyny pro montáž a uvedení do provozu.....	4
Určený účel použití.....	6
Montáž a demontáž zásuvného přípojovacího vedení .....	6
Montáž zásuvného přípojovacího vedení .....	6
Demontáž zásuvného přípojovacího vedení pro trubkové pohony o průměru 35.....	7
Demontáž zásuvného přípojovacího vedení pro trubkové pohony o průměru 45.....	8
Montáž.....	8
Montáž pohonu.....	8
Uvolněte zasunovací čep .....	9
Montáž unašeče s pojistkou unašeče.....	9
Montáž unašeče se šroubovým spojem.....	9
Zajištění pohonu proti axiálnímu posunutí.....	9
Spojení unašeče s navíjecí hřídelí o průměru Ø35 + Ø45 + Ø58 .....	10
Montáž pohonu do hřídele .....	10
Připojení k nastavovací sadě .....	11
Nastavení koncových poloh PR+SMI .....	12
Nastavení koncových poloh PR(+S)MI .....	14
Vymazání koncových poloh s nastavovací sadou .....	16
Co dělat, když...? .....	18
Upozornění pro elektrikáře.....	19
Likvidace .....	19
Technické údaje Ø35.....	19
Technické údaje Ø45.....	20
Technické údaje Ø58.....	20
Příklad připojení.....	21
Přiřazovací tabulka pro trubkové pohony SMI .....	22
Prohlášení o shodě .....	23

## Všeobecné informace

Tyto trubkové pohony jsou vysoce kvalitní produkty s následujícími výkonnostními faktory:

### PR+SMI

- Optimalizováno pro použití v oblasti roletových aplikací
- Instalace je možná bez dorazů (od bodu dole k bodu nahoře)
- Jednoduché nastavení koncových poloh pancíře/clony stisknutím tlačítka na nastavovací sadě
- Automatické rozpoznání koncových poloh pomocí inteligentní elektroniky za použití systému dorazu
- Bezpečné uzamknutí pojistek proti nadzvednutí
- Lehký tlak na pancíř rolet ztěžuje nadzvednutí a u chycení zespoda
- Vhodné pro pevné hliníkové, ocelové a dřevěné profily
- Rozpoznání překážky ve směru dolů v případě použití závěsných pružin a pojistek proti nadzvednutí
- Rozpoznání blokování ve směru nahoru (například koncová lišta přimrzlá k okennímu parapetu)
- Dodatečné nastavení koncových poloh není nutné: Změny pancíře/clony se automaticky vyrovnávají pomocí systému dorazů.
- Pohon pouze nepatrně namáhá v tahu pancíř rolety
- Výrazně redukováné namáhání dorazů a tím i celého pancíře/clony
- Paralelně lze zapojit více pohonů
- Vhodné pro všechny ovladače KNX/SMI dodávané výrobcem pohonu
- Pro zásuvné připojovací vedení

### PS(+S)MI

- Optimalizovány pro použití slunečních clon
- Instalace je možná bez dorazů (bod vysunutí k bodu zasunutí)
- Automatické rozpoznání koncových poloh pomocí inteligentní elektroniky za použití systému dorazu
- Dodatečné nastavení koncových poloh není nutné: Změny pancíře/clony se automaticky vyrovnávají pomocí systému dorazů.
- Jednoduché nastavení koncových poloh pancíře/clony stisknutím tlačítka na nastavovací sadě
- Vhodný pro markýzy, kazetové markýzy, screeny, markýzy s kloubovým ramenem a stínění zimních zahrad Typy „+“ jsou dimenzovány speciálně pro kazetové markýzy
- Výrazně redukováné namáhání dorazů a tím i celého pancíře/clony
- Paralelně lze zapojit více pohonů
- Šetrný provoz zařízení a pohonu zvyšují životnost
- Vhodné pro všechny ovladače KNX/SMI dodávané výrobcem pohonu
- Pro zásuvné připojovací vedení

Při instalaci postupujte stejně jako při nastavení přístroje podle přiloženého návodu na montáž a obsluhu.

Datum výroby lze zjistit z prvních čtyř číslic sériového čísla.



1. a 2. číslice udává rok a 3. a 4. číslice udává kalendářní týden.

Příklad: 24. kalendářní týden roku 2012

Sériové č.:	1224XXXXX
-------------	-----------



## Vysvětlení piktogramů

	<b>POZOR</b>	POZOR označuje nebezpečnou situaci, která, pokud jí nebude předejito, může vést ke zranění.
	<b>POZOR</b>	POZOR označuje opatření k zamezení věcným škodám.
		Označuje tipy pro uživatele a jiné užitečné informace.

## Záruka

Konstrukční změny a neodborná instalace v rozporu s tímto návodem a našimi ostatními pokyny mohou vést k vážným poraněním a ohrožení zdraví uživatelů, např. ke zhmoždění, takže konstrukční změny smí být provedeny pouze po dohodě s námi a s naším svolením, a musí být bezpodmínečně dodrženy naše pokyny, zvláště pak pokyny obsažené v tomto návodu na montáž a obsluhu. Další úprava produktů v rozporu s určeným použitím není přípustná.

Výrobce finálního výrobku a montér musí dbát na to, aby byly při použití našich výrobků respektovány a dodržovány všechny náležitě zákonné a úřední předpisy, zvláště pak příslušné aktuální směrnice pro elektromagnetickou kompatibilitu, a to zejména s ohledem na výrobu finálního výrobku, instalaci a poradenství zákazníkům.


## Bezpečnostní upozornění

Následující bezpečnostní upozornění a varování slouží k zamezení nebezpečí a odvrácení úrazů a poškození majetku.

### Pokyny pro uživatele

#### Všeobecné pokyny

- Práce a jiné činnosti, včetně údržbářských a čistících prací na elektroinstalacích a ostatních částech zařízení, smí provádět pouze odborný personál, především elektrikáři.
- Tato zařízení mohou používat děti od 8 let a osoby se sníženou fyzickou, smyslovou nebo duševní schopností nebo nedostatkem zkušeností a/nebo vědomostí, pokud jsou pod dozorem nebo byly poučeny o bezpečném zacházení se zařízením a porozuměly rizikům z toho vyplývajícím. Zařízení není určeno ke hře dětí.
- Odborný personál musí pravidelně kontrolovat, jestli na zařízení nedošlo k opotřebení a poškození.
- Poškozené zařízení bezpodmínečně až do opravy odborníkem nepoužívejte.
- Zařízení nepoužívejte, pokud se v oblasti pohybu nacházejí osoby nebo předměty.
- Dbejte na oblast pohybu také během provozu.
- Nepoužívejte zařízení a odpojte ho od elektrického napětí v případě, že se na zařízení nebo v jeho bezprostřední blízkosti provádějí údržbářské a čistící práce.
- Zajistěte dostatečný odstup (nejméně 40 cm) mezi díly, kterými se pohybuje, a předměty v blízkosti.

 **Pozor**  
**Bezpečnostní upozornění k prevenci vážných poranění**

- **Je nutno zamezit místům s nebezpečím přímáčknutí a uskřípnutí nebo je třeba je zabezpečit.**

### Pokyny pro montáž a uvedení do provozu

#### Všeobecné pokyny

- Je nutno postupovat podle bezpečnostních upozornění obsažených ve směrnici EN 60335-2-97.  
Poznámka: Pamatujte prosím, že tato bezpečnostní upozornění nepředstavují žádný konečný výčet, protože tato norma nemůže zohlednit všechny zdroje nebezpečí. Výrobce pohonu tak nemůže zohlednit např. konstrukci poháněného výrobku, způsob fungování pohonu v situaci zabudování nebo umístění konečného produktu v místě provozu koncového uživatele.  
V případě dotazů nebo nejasností ohledně bezpečnostních upozornění obsažených v této normě se prosím obraťte na výrobce daného koncového produktu nebo jeho části.

- Je nutno dodržovat všechny platné normy a předpisy pro elektroinstalaci.
- Práce a jiné činnosti, včetně údržbářských a čistících prací na elektroinstalacích a ostatních částech zařízení, smí provádět pouze odborný personál, především elektrikáři.
- Smí se používat jen náhradní díly, nástroje a přídatná zařízení, která jsou povolena výrobcem. Při použití cizích produktů, které nebyly povoleny, nebo při změnách na zařízení a příslušenství ohrožujete svou bezpečností i bezpečnost jiných, proto je použití nepovolených cizích nebo námi předem neodsouhlasených produktů a změn nepřijatelné. Za takto vzniklé škody nepřebíráme žádnou odpovědnost.
- Ovládací zařízení na dohled poháněného výrobku, avšak vzdálená od pohybujeících se částí, instalujte ve výšce více jak 1,5 m.
- Pevně namontovaná ovládací zařízení je nutno umístit viditelně.
- Jmenovitý moment a dobu zapnutí je třeba přizpůsobit požadavkům poháněného produktu. Technické údaje (jmenovitý moment a dobu provozu) najdete na typovém štítku trubkového pohonu.
- Pohybujeící se části pohonu je nutno namontovat výš než 2,5 m nad podlahou nebo na jinou úroveň, která umožňuje přístup k pohonu.
- Pro bezpečný provoz zařízení po uvedení do provozu je nutné správné nastavení/naprogramování koncových poloh.
- Pohony s přípojovacím vedením H05VV-F se smějí používat pouze uvnitř.
- Pohony s přípojovacím vedením H05RR-F, S05RN-F nebo 05RN-F se smějí používat venku i uvnitř.
- Pro připojení pohonu k poháněnému dílu se smějí používat výlučně komponenty z aktuálního katalogu produktů pro mechanické příslušenství výrobce pohonů. Tato musí být namontována dle údajů výrobce.
- Pokud se pohon používá pro pancíře/clony ve zvlášt' značených prostorách (např. únikové cesty, rizikové zóny, bezpečnostní zóny), je třeba dodržovat příslušné platné předpisy a normy.



#### **Pozor**

#### **Bezpečnostní upozornění k prevenci vážných poranění**

- **Při provozu elektrických nebo elektronických zařízení a přístrojů jsou určité stavební díly, např. napáječ, pod nebezpečným elektrickým napětím. Při nekvalifikovaném zásahu nebo při nedodržení upozornění může dojít ke zranění nebo věcným škodám.**
- **Pozor při dotyku, jelikož trubkový pohon se z důvodu použité technologie během provozu zahřívá.**
- **Před instalací uveďte mimo provoz všechna vedení a ovládací zařízení, která nejsou bezpodmínečně nutná k provozu.**
- **Je nutno zamezit místům s nebezpečím přímáčknutí a uskřípnutí nebo je třeba je zabezpečit.**
- **Při instalaci pohonu je nutno naplánovat možnost odpojení všech pólů od sítě s minimálně 3 mm šířkou rozpojení kontaktů pro pól (EN 60335).**
- **Pokud dojde k poškození sít'ového přípojovacího vedení pohonu, musí být nahrazeno sít'ovým přípojovacím vedením stejného typu. To lze objednat u výrobce pohonu.**

#### **Pozor**

#### **Bezpečnostní upozornění k prevenci hmotných škod**

- **Zajistěte dostatečný odstup mezi pohybujeícími se částmi a předměty v blízkosti.**
- **Pohon se nesmí pohybovat na přípojovacím vedení.**
- **Je třeba kontrolovat řádné upevnění veškerých západkových spojů a upevňovacích šroubů ložisek.**
- **Zajistěte, aby na trubkovém pohonu nic nedrhlo (např. závěsy pancíře/clony, šrouby).**



## Určený účel použití

PR+SMI	PS(+S)MI
<p>Typ trubkového pohonu PR+SMI popisovaný v tomto návodu je určen výhradně pro provoz roletových zařízení.</p> <p>Tento typ trubkového pohonu podporuje kromě zavěšení pancíře pomocí pružinových závěsů také mechanické pojistky proti nadzvednutí (např. Zurfluh-Feller, Simu, GAH Alberts nebo Deprat). Tyto jsou automaticky rozpoznány.</p> <p>Při použití stínících zařízení používejte pouze typy trubkových pohonů k tomu určené.</p>	<p>Typ trubkového pohonu PS(+S)MI popisovaný v tomto návodu je určen výhradně pro provoz markýz, screenů a zastínění zimních zahrad.</p> <p>Použití spojených zařízení je možné jen tehdy, když se všechny části zařízení pohybují přesně synchronně a dosáhnou koncové polohy ve stejný okamžik.</p> <p>Trubkový pohon typu „+“ je koncipován speciálně pro provoz kazetových markýz se zvýšenou potřebou uzavíracího momentu (přesné zavírání kazety).</p> <p>Pro aplikace využívající rolety používejte pouze typy trubkových pohonů k tomu určené.</p>

Tento typ trubkového pohonu je koncipován pro použití v jednotlivých zařízeních (jeden pohon na jeden navíjecí hřídel).

Tento typ trubkového pohonu nesmí být používán v prostorách s rizikem výbuchu.

Připojovací vedení není určeno pro provozování pohonu. Pohon proto provozujte vždy v navíjecí hřídeli.

Jiné aplikace, použití a změny jsou z bezpečnostních důvodů kvůli ochraně uživatele a dalších osob nepřípustné, protože mohou negativně ovlivnit bezpečnost zařízení, čímž dochází k nebezpečí ohrožení osob a poškození věcí. Výrobce pohonu v takových případech nenes odpovědnost za takto způsobené škody.

Pro provoz zařízení nebo opravy je nutno postupovat podle údajů v tomto návodu. Při neodborném zacházení nenes výrobce pohonu za takto způsobené škody odpovědnost.

### Pozor

**Pojistku proti nadzvednutí používejte pouze tehdy, jsou-li lamely rolet dostatečně tuhé. Pancíř nesmí v uzavřeném postavení přecházet přes vodící kolejnice, protože jinak hrozí nebezpečí, že bude kloub mezi oběma horními lamelami příliš zatížen a poškodí se.**

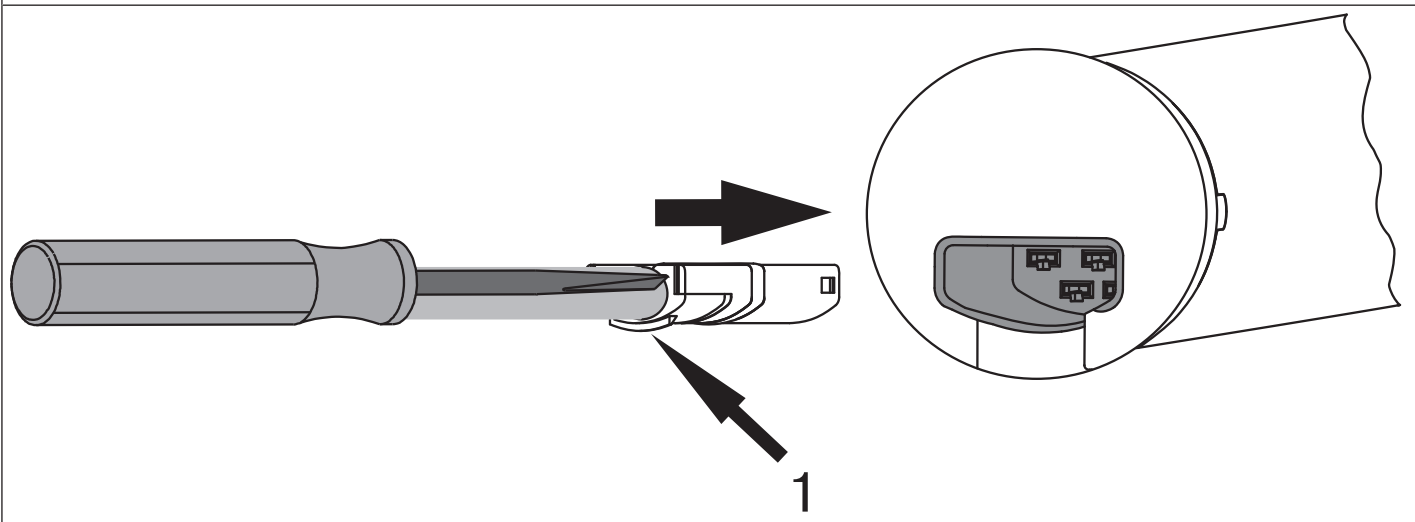
## Montáž a demontáž zásuvného připojovacího vedení

### Montáž zásuvného připojovacího vedení

Zasuňte připojovací vedení, **které není pod napětím**, tak daleko do hlavice pohonu, až uslyšíte zapadnutí výstupku do pohonu. K dodatečnému posunutí použijte v případě potřeby vhodný plochý šroubovák. Nasadte jej do jedné ze dvou k tomu určených drážek v konektoru.

Zkontrolujte správné zapadnutí.

**C+plug**



1 = výstupek

## Demontáž zásuvného připojovacího vedení pro trubkové pohony o průměru 35



**Pozor**

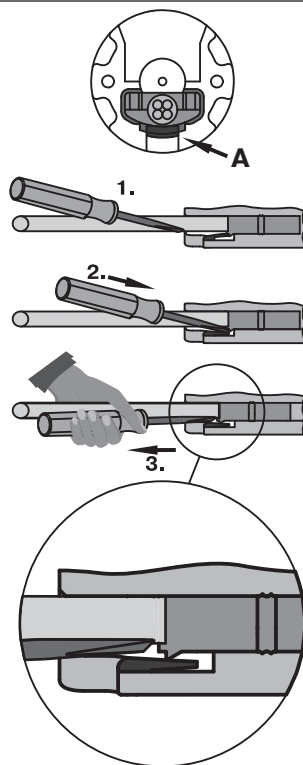
**Před demontáží je nutno odpojit připojovací vedení od napětí.**

Zasuňte vhodný plochý šroubovák doprostřed mezi výstupek a jazýček západky tak, aby jazýček západky uvolnil výstupek u konektoru.

Nyní můžete připojovací vedení spolu s plochým šroubovákem vytáhnout.

Ø 35

**G+plug**



A = jazýček západky



**BECKER**

## Demontáž zásuvného připojovacího vedení pro trubkové pohony o průměru 45



### Pozor

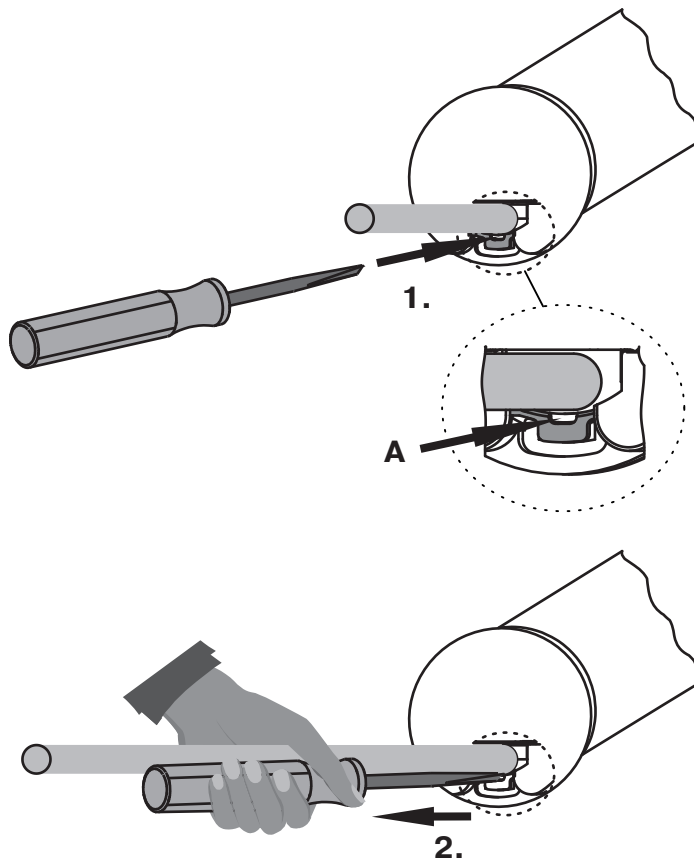
Před demontáží je nutno odpojit připojovací vedení od napětí.

Zastrčte vhodný plochý šroubovák doprostřed až na doraz do vybraní třmínku západky tak, aby třmínek uvolnil výstupek u konektoru.

Nyní můžete připojovací vedení spolu s plochým šroubovákem vytáhnout.

Ø 45/58

**C-plug**



A = Třmínek západky

## Montáž

### Montáž pohonu

### Pozor

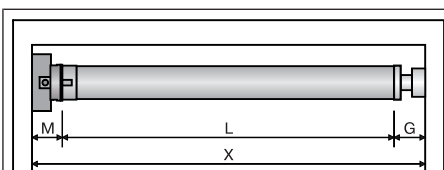
Pro připojení pohonu k poháněnému dílu se smí používat výlučně komponenty z aktuálního katalogu produktů pro mechanické příslušenství výrobce pohonů.

Montér se musí předem přesvědčit o potřebné pevnosti zdi příp. systému, který se má motorizovat (točivý moment pohonu plus hmotnost pancíře/clony).



### Pozor

Elektrická připojení smí provádět pouze elektrikář. Před montáží je nutno elektrické připojení odpojit a zajistit. Poskytněte přiložené informace o připojení provádějícímu elektrikáři.



Zjistěte boční potřebu místa (M) změřením hlavice pohonu a nástěnného držáku. Světlý rozměr schránky (X) po odečtení bočního místa (M) a opěrného ložiska (G) udává délku (L) navíjecí hřídele:  $L=X-M-G$ .

Podle kombinace pohonu a nástěnného držáku se velikost bočního místa (M) liší.

Upevněte poté nástěnný držák a opěrné ložisko. Dbejte přitom na pravouhlé vyrovnaní navíjecí hřídele ke stěně a dostatečnou axiální vůli namontovaného systému.

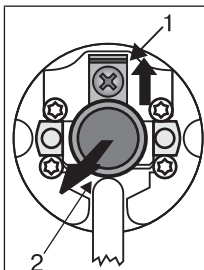


## Pozor

### Pro PR+SMI

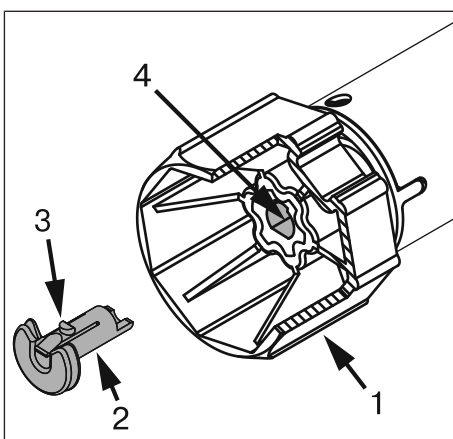
Při použití pojistek proti nadzvednutí je nutno použít zapouzdřená uložení. Trubkový pohon tiskne pancíř při uzavřených roletách dolů, aby se ztížilo uchycení zespoda příp. vysunutí nahoru. Používejte pouze dostatečně pevné pancíře, například z hliníku, oceli nebo dřeva. Aby se zabránilo poškození pancíře, musí se pancíř pohybovat ve vodicích kolejničkách po celé výšce.

## Uvolněte zasunovací čep



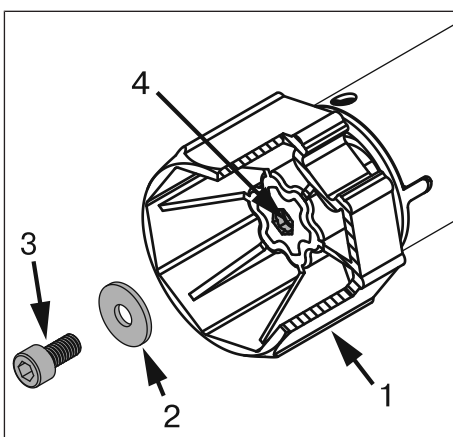
Zasunovací čep (2) při zasunutí automaticky zapadne. Pro uvolnění zasunovacího čepu (2) posuňte bezpečnostní plech (1) nahoru a vytáhněte zasunovací čep (2) ven.

## Montáž unašeče s pojistkou unašeče



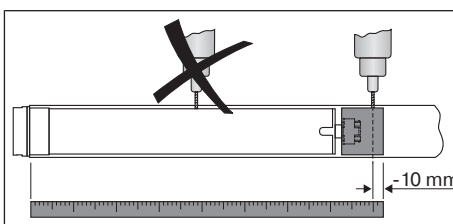
Nasuňte unašeč (1) na výstupní hřídel trubkového pohonu. Poloha zasunování pojistky unašeče (2) je dána jeho tvarem. Při zasouvání pojistky unašeče (2) do západkového otvoru (4) dbejte na zapadnutí výstupku (3). To je slyšitelné jako cvaknutí. Zkontrolujte pevné usazení pojistky zatažením za unašeč (1).

## Montáž unašeče se šroubovým spojem



Nasuňte unašeč (1) na výstupní hřídel trubkového pohonu. Pro montáž použijte šroub M6x12 (3) s odpovídající podložkou (2) a vhodnou pojistkou šroubu. Otvor se závitem (4)

## Zajištění pohonu proti axiálnímu posunutí



Za účelem zajištění pohonu proti axiálnímu posunutí doporučujeme sešroubovat unašeč s hřídelí.

## Pozor

Při navrtávání navíjecí hřídele nikdy nevrtejte do oblasti trubkového pohonu!



## Spojení unašeče s navijecí hřídelí o průměru Ø35 + Ø45 + Ø58

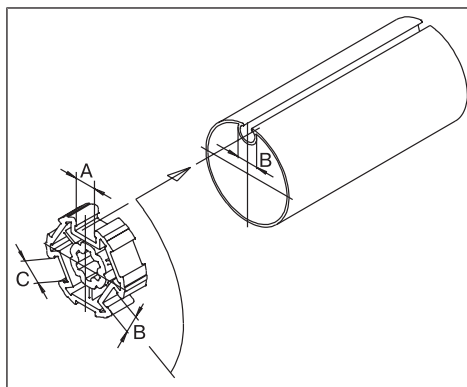
Velikost pohonu [mm]	Průměr navijecích hřídelí [mm]	Točivý moment max. [N m]	Upevňovací šrouby unašeč (4 kusy)
Ø 35	Plastový unašeč 40 mm	13	Šroub do plechu Ø 4,8 x 9,5 mm
Ø 45	Plastový unašeč 50-70 mm	25	Šroub do plechu Ø 4,8 x 9,5 mm
Ø 45	Plastový unašeč 50-85 mm pro funkci rozpoznání překážky	40	Šroub do plechu Ø 4,8 x 9,5 mm
Ø 45	Odlitý unašeč 50-85 mm	50	Šroub do plechu Ø 4,8 x 9,5 mm
Ø 58	Hliníkový unašeč 85-133 mm	120	Zápusťný šroub M8 x 16 mm
Ø 58	Odlitý unašeč 63-120 mm	120	Šroub do plechu Ø 6,3 x 13 mm

Doporučujeme přišroubovat k navijecí hřídeli také opěrné ložisko.

### Pozor

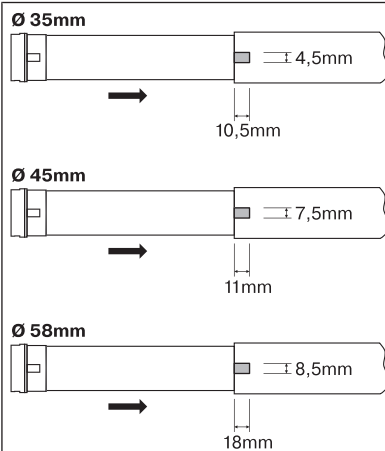
**Trubkový pohon nesmí být při zasunutí do hřídele naražen a nesmí se nechat do navijecí hřídele volně spadnout! Připevnění pancíře je možné pouze pomocí pružinových závěsů nebo tuhých spojek hřídelí.**

### Montáž pohonu do hřídele



#### U profilových hřídelí:

Toleranci šířek drážky u různých navijecích hřídelí lze u menších unašečů vyrovnat otočením unašeče do jiného vyjmutí drážky. Tato vyjmutí drážky mají různé rozměry a umožňují Vám přesné zabudování pohonu.



#### U kruhových hřídelí:

Vyvlékněte napřed trubku na straně motoru, aby bylo možné posunout také vačku adaptéru do hřídele. Vačka adaptéru nesmí mít vůči hřídeli žádnou vůli.



Namontujte na trubkový pohon s odpovídajícím adaptérem (1) a unašečem (2). Posuňte trubkový pohon s předmontovaným adaptérem a unašečem do hřídele. Dbejte na dobré usazení adaptéru a unašeče v hřídeli.

Zavěste smontovanou konstrukční jednotku, sestávající z hřídele, trubkového pohonu a opěrného ložiska, do schránky, a zajistěte pohon způsobem odpovídajícím druhu upevnění nástěnného držáku – pomocí závlačky nebo čepu s pojistkou.

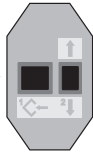
Umístěte navíjecí hřídel tak, aby mohl být pancíř rolety upevněn pomocí pružinových závěsů, nebo namontujte tuhé spojky hřídelí dle údajů výrobce.

**i Pro model PR+SMI**  
**Při použití pružinových závěsů / pojistek proti nadzvednutí doporučujeme použít minimálně 3 kusy nebo u delších hřídelí 3 pružinové závěsy / pojistky proti nadzvednutí na metr navíjecí hřídele.**

	<p><b>Položení připojovacího vedení</b></p> <p>Položte a zafixujte připojovací vedení tak, aby stoupalo směrem k trubkovému pohonu. Připojovací vedení a případně anténa nesmí zasahovat do navíjecího prostoru. Přikryjte ostré hrany.</p>
--	---

**Pozor**  
**S chybnou nebo chybějící přiřazovací tabulkou pro trubkové pohony SMI není uvedení ovladače KNX/SMI do provozu možné.**

### Připojení k nastavovací sadě

	<p>Programovací tlačítko →  ← Tlačítko pojezdu</p>
	<p><b>1 = přepínač směru otáčení</b></p>

**Pozor**  
**Nastavovací sada není vhodná pro trvalou obsluhu, nýbrž je určena pouze pro uvedení do provozu.**

Spojte připojovací vodiče trubkového pohonu s vodiči nastavovací sady (číslo výrobku 4935 200 034 0), které mají stejnou barvu, a zapněte napájení.



## Nastavení koncových poloh PR+SMI

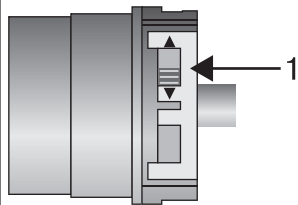
Před nastavením koncových poloh zkontrolujte přiřazení směru otáčení.

Stiskněte tlačítko NAHORU nebo DOLŮ

▸ Pancíř/clona jede požadovaným směrem

▸ Přiřazení směru otáčení je v pořádku.

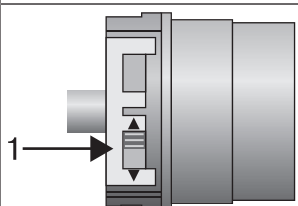
Pokud jede pancíř/clona špatným směrem, je nutno změnit přiřazení směru otáčení. Postupujte následovně:



Posuňte přepínač směru otáčení (1) na opačnou stranu.

▸ Přiřazení směru otáčení se změnilo.

Zkontrolujte znovu přiřazení směru otáčení.



**i** Změna směru otáčení je možná pouze tehdy, když nejsou nastaveny žádné koncové polohy. Případně je nutno před změnou směru otáčení obě koncové polohy smazat.

### Existují 4 možnosti nastavení koncových poloh:

- Bod dole k bodu nahoře, bez dorazu
- Bod dole k dorazu nahoře
- Pojistka proti nadzvednutí ve spodní koncové poloze k dorazu nahoře
- Pojistka proti nadzvednutí ve spodní koncové poloze k bodu nahoře bez dorazu (pouze s nastavovací sadou)

Pokud se trubkový pohon při nastavení koncových poloh v požadované koncové poloze automaticky vypne, je tato poloha pevně nastavena, když 3krát provedete najetí do této polohy.

**i** Pokud by se trubkový pohon při pojezdu nahoru nebo dolů z důvodu nějaké překážky předčasně vypnul, je možné se od této překážky vzdálit krátkým pojezdem opačným směrem, odstranit ji a novým pojezdem nahoru/dolů nastavit požadovanou koncovou polohu.

## Bod dole k bodu nahoře, bez dorazu



**U tohoto nastavení koncové polohy nedojde k vyrovnání délky pancíře/clony.**

		Najed'te do požadované spodní koncové polohy.
		Stiskněte programovací tlačítko nastavovací sady na 3 sekundy. ▷ K potvrzení dojde „cvaknutím“ trubkového pohonu.
		Nakonec najed'te do požadované horní koncové polohy.
		Nyní stiskněte programovací tlačítko nastavovací sady na 3 sekundy. ▷ K potvrzení dojde „cvaknutím“ trubkového pohonu. ▶ Koncové polohy jsou nastavené.

## Bod dole k dorazu nahoře



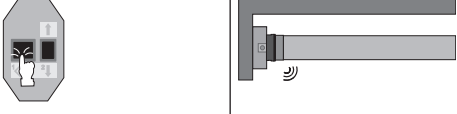
		Najed'te do požadované spodní koncové polohy.
		Stiskněte programovací tlačítko nastavovací sady na 3 sekundy. ▷ K potvrzení dojde „cvaknutím“ trubkového pohonu.
		Nakonec najíždějte nahoru až proti hornímu trvalému dorazu. ▷ Trubkový pohon se automaticky vypne. ▶ Koncové polohy jsou nastavené.

## Pojistka proti nadzvednutí ve spodní koncové poloze k dorazu nahoře

		Najed'te dolů až do spodní koncové polohy. ▷ Trubkový pohon se automaticky vypne.
		Nakonec najíždějte nahoru až proti hornímu trvalému dorazu. ▷ Trubkový pohon se automaticky vypne. ▶ Koncové polohy jsou nastavené.



## Pojistka proti nadzvednutí ve spodní koncové poloze k bodu nahore bez dorazu

	Najed'te dolů až do spodní koncové polohy. ▷ Trubkový pohon se automaticky vypne.
	Nakonec najed'te do požadované horní koncové polohy.
	Nyní stiskněte programovací tlačítko nastavovací sady na 3 sekundy. ▷ K potvrzení dojde „cvaknutím“ trubkového pohonu. ▷ Koncové polohy jsou nastavené.

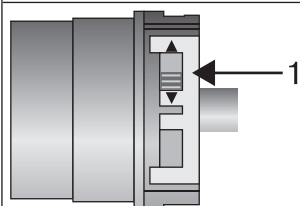
## Nastavení koncových poloh PR(+)-SMI

Před nastavením koncových poloh zkontrolujte přiřazení směru otáčení.

Stiskněte tlačítko zasunutí nebo vysunutí

- ▷ Pancíř/clona jede požadovaným směrem
- ▶ Přiřazení směru otáčení je v pořádku.

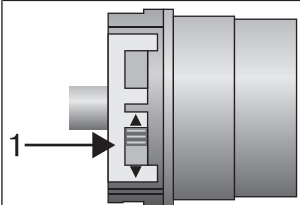
Pokud jede pancíř/clona špatným směrem, je nutno změnit přiřazení směru otáčení. Postupujte následovně:



Posuňte přepínač směru otáčení (1) na opačnou stranu.

- ▶ Přiřazení směru otáčení se změnilo.

Zkontrolujte znovu přiřazení směru otáčení.



**i** Změna směru otáčení je možná pouze tehdy, když nejsou nastaveny žádné koncové polohy. Případně je nutno před změnou směru otáčení obě koncové polohy smazat.

### Existují 2 možnosti nastavení koncových poloh:

- Bod vysunutí k bodu zasunutí, bez dorazu
- Bod vysunutí k dorazu zasunutí

Pokud se trubkový pohon při nastavení koncových poloh v požadované koncové poloze automaticky vypne, je tato poloha pevně nastavena, když 3krát provedete najetí do této polohy.

**i** Pokud by se trubkový pohon při vysunutí/zasunutí z důvodu nějaké překážky předčasně vypnul, je možné tuto překážku po vysunutí/zasunutí odstranit a novým vysunutím/zasunutím nastavit požadovanou koncovou polohu.

## Bod vysunutí k bodu zasunutí, bez dorazu



U tohoto nastavení koncové polohy nedojde k vyrovnání délky pancíře/clony.

		Najed'te do požadované koncové polohy vysunutí.
		Stiskněte programovací tlačítko nastavovací sady na 3 sekundy. ▷ K potvrzení dojde „cvaknutím“ trubkového pohonu.
		Nakonec najed'te do požadované koncové polohy zasunutí.
		Nyní stiskněte programovací tlačítko nastavovací sady na 3 sekundy. ▷ K potvrzení dojde „cvaknutím“ trubkového pohonu. ▶ Koncové polohy jsou nastavené.

## Bod vysunutí k dorazu zasunutí

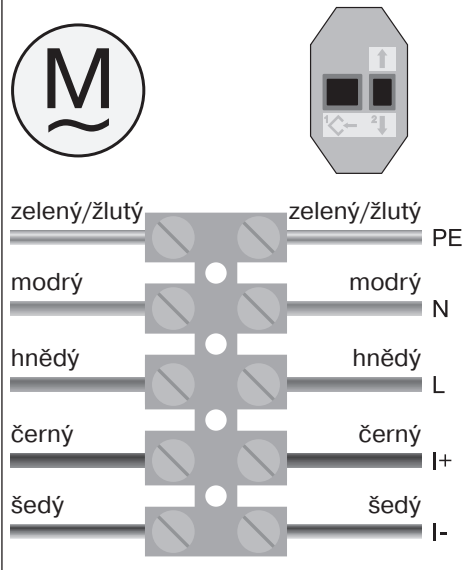
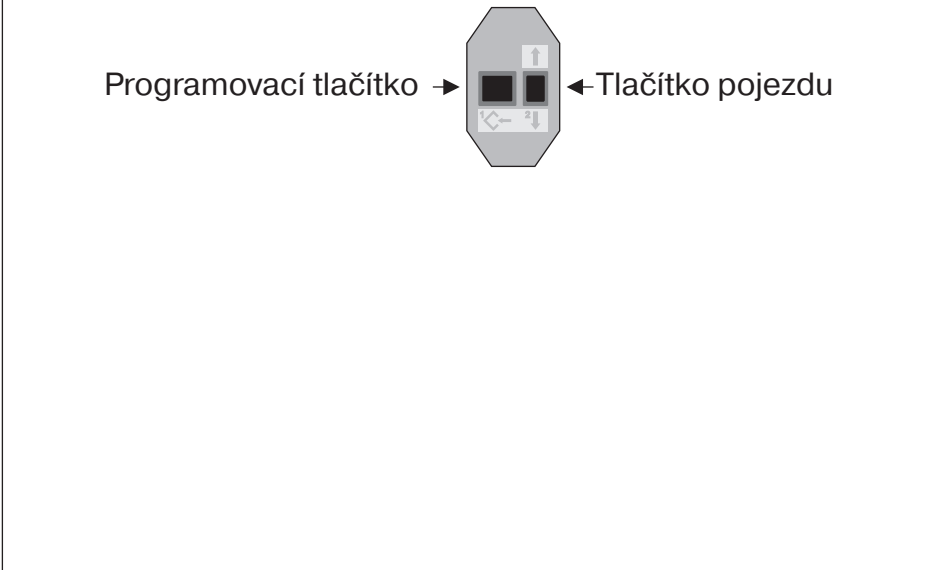




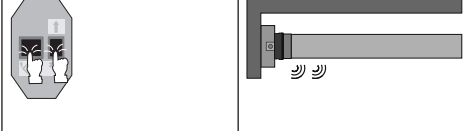
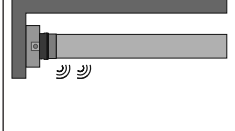
		Najed'te do požadované koncové polohy vysunutí.
		Stiskněte programovací tlačítko nastavovací sady na 3 sekundy. ▷ K potvrzení dojde „cvaknutím“ trubkového pohonu.
		Nakonec zasunujte až proti hornímu trvalému dorazu. ▷ Trubkový pohon se automaticky vypne. ▶ Koncové polohy jsou nastavené.



## Vymazání koncových poloh s nastavovací sadou






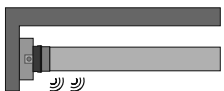
**i** Spojte přípojovací vodiče trubkového pohonu s vodiči nastavovací sady, které mají stejnou barvu, a zapněte napájení.  
Po posledním povelu k jízdě prosím ponechte 1s pauzu, dříve než zahájíte vymazávací sekvenci. Rovněž mezi jednotlivými kroky vymazávací sekvence ponecháte 1s pauzu.

### Vymazání koncové polohy, jestliže jsou naprogramovány 2 koncové polohy

	
	<p>Najed'te do koncové polohy, kterou chcete vymazat.</p>
	<p>Stiskněte programovací tlačítko a držte je stisknuté.</p>
	<p>Kromě toho stiskněte tlačítko pojezdu dolů a držte je stisknuté.</p>
	<p>Nyní programovací tlačítko uvolněte a držte tlačítko pojezdu dále stisknuté.</p>
 	<p>Kromě toho znovu stiskněte programovací tlačítko.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ K potvrzení dojde „dvojitým cvaknutím“ trubkového pohonu.</li> <li>▸ Koncová poloha je vymazána.</li> </ul>



## Vymazání obou koncových poloh

	<p>Najed'te pancířem/clonou mezi koncové polohy.</p>
	<p>Stiskněte programovací tlačítko a držte je stisknuté.</p>
	<p>Kromě toho stiskněte tlačítko pojezdu dolů a držte je stlačené.</p>
	<p>Nyní programovací tlačítko uvolněte a tlačítko pojezdu držte dále stisknuté.</p>
 	<p>Znovu stiskněte programovací tlačítko.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ K potvrzení dojde „dvojitým cvaknutím“ trubkového pohonu.</li> <li>▸ Obě koncové polohy jsou zrušené.</li> </ul>

## Co dělat, když...?

Porucha	Příčina	Řešení
Pancíř rolety se vytahuje nahoru šikmo příp. se vůbec nevytahuje nahoru.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Jeden příp. všechny závěsy jsou odtržené.</li> <li>Je odtržená lamela.</li> </ol>	Opravit zařízení; potom znovu naprogramovat koncové polohy.
Trubkový pohon přejíždí koncovou polohu, příp. nedosahuje nastavené koncové polohy.	U elektrického připojení došlo následkem vlhkosti ke zkratu.	Opravit elektroinstalaci, znovu nastavit koncové polohy.
	Do přípojného vedení trubkového pohonu jsou zapojeny externí spotřebiče.	Zkontrolovat elektroinstalaci, odstranit externí spotřebiče, znovu nastavit koncové polohy.
	Připojení L1 a N bylo u velkých délek vedení zaměněno.	Zaměnit L1 a N (N = modrý, L1 = hnědý), znovu nastavit koncové polohy.
	Dorazy jsou odtržené příp. jeden nebo několik závěsů je zlomených.	Opravit zařízení; resetovat trubkový pohon, potom znovu nastavit koncové polohy.
Po nastavení koncové polohy vysunutí se trubkový pohon nezasune.	Trubkový pohon byl omylem dále vysouván a automaticky se vypnul. V trubkovém pohonu jsou nyní nastaveny obě koncové polohy.	Vymazat koncové polohy, znovu nastavit vnější koncovou polohu a přímo zasunout.
Trubkový pohon zastavuje bez podnětu, další jízda ve stejném směru není možná.	Trubkový pohon je přetížen.	Použijte silnější trubkový pohon.
	Došlo k zablokování stínícího zařízení, tření je příliš vysoké.	Uvolnit chod stínícího zařízení.
	Montáž již instalovaného trubkového pohonu.	Vymazat koncové polohy a pak je znovu nastavit.
Trubkový pohon neběží v zadaném směru.	Trubkový pohon je přehřátý.	Po několika minutách je trubkový pohon opět připraven k provozu.
	Trubkový pohon je poškozený (neběží ani po delší době prostoje).	Vyměnit trubkový pohon; provést RESET pomocí programovacího tlačítka. V tomto případě není slyšitelné žádné „cvaknutí“ (nouzový program), trubkovým pohonem lze kvůli demontáži jet nahoru nebo dolů pomocí nastavovací sady.
	Trubkový pohon se při posledním chodu ve stejném směru vypnul kvůli překážce.	Uvolnit překážku, odstranit ji a zapnout jízdu v požadovaném směru.
	Vadné elektrické připojení.	Zkontrolovat elektrické připojení.
Trubkový pohon běží vždy pouze cca 5 sekund.	Trubkový pohon je v chybovém režimu.	Znovu nastavit koncové polohy.
Trubkový pohon nefunguje v režimu SMI správně.	Vadné elektrické připojení.	Zkontrolovat elektrické připojení.

## Upozornění pro elektrikáře

Trubkové pohony s elektronickým koncovým vypínáním mohou být zapojeny paralelně. Přitom je nutno dbát na maximální zatížení spínacího kontaktu spínacího zařízení (spínací hodiny, relé, spínač atd.). Použijte k řízení pohonů s elektronickým koncovým vypínáním pouze spínací elementy (spínací hodiny), které přes pohon **nezískávají** potenciál N. Výstupy spínacího elementu musí být v klidové poloze bez potenciálu.

K řízení směru nahoru a dolů použijte vnější vodič L1. Jiné přístroje nebo spotřebiče (lampy, relé atd.) nesmějí být připojeny na připojovací vedení pohonů. Proto musí být pohony a dodatečné přístroje odděleny pomocí relé.

Při instalaci pohonu je nutno naplánovat možnost odpojení všech pólů od sítě s minimálně 3 mm šířkou rozpojení kontaktů pro pól (EN 60335).

### **Pozor**

**Používejte pouze mechanicky nebo elektricky zablokované spínací elementy s výrazným nulovým nastavením! To platí také, když se v zařízení používají pohony s elektronickým koncovým vypínáním a pohony s mechanickým koncovým vypínáním. Spínací doba při změně směru chodu musí dosahovat nejméně 0,5 sekundy. Spínač a řízení nesmějí provádět zároveň povel NAHORU a DOLŮ. Chraňte elektrické spoje před vlhkostí. Po spojení vodičů s ovládáním VŽDY zkontrolujte správné přiřazení směru chodu pohonu k ovládacím tlačítkům NAHORU a DOLŮ a VYSUNUTÍ a ZASUNUTÍ. Pokud by měl být pohon prováděn přes přístroje, které obsahují zdroje rušení, musí se elektrikář postarat o odpovídající odrušení příslušných přístrojů.**

## Likvidace

Tento výrobek sestává z různých surovin, které je nutno zlikvidovat řádným způsobem. Informujte se o předpisech pro recyklaci, platných ve Vaší zemi, nebo o systémech likvidace tohoto výrobku.

Obalový materiál je nutno odpovídajícím způsobem odborně zlikvidovat.

## Technické údaje Ø35

Typ	P3/30C PS(+S)MI	P5/16C PR+S)MI	P5/20C PS(+S)MI	P5/30C PS(+S)MI	P9/16C PR+S)MI P9/16C PS(+S)MI
Jmenovitý moment [Nm]	3	5	5	5	9
Výstupní otáčky [min <sup>-1</sup> ]	30	16	20	30	16
Rozsah koncových spínačů	64 otáček				
Napájecí napětí	230 V stř. / 50 Hz				
Příkon [W]	85	85	115	115	110
Jmenovitá spotřeba proudu [A]	0,36	0,36	0,47	0,47	0,47
Druh provozu	S2 4 min.				
Druh ochrany	IP 44				
Min. vnitřní průměr trubek [mm]	37				
Emisní hladina akustického tlaku [dB(A)]	≤ 70				



### Technické údaje Ø45

Typ	R8/17C PR+SMI R8/17C PS(+) SMI	R12/17C PR+SMI R12/17C PS(+) SMI	R20/17C PR+SMI R20/17C PS(+) SMI	R30/17C PR+SMI R30/17C PS(+) SMI	R40/17C PR+SMI R40/17C PS(+) SMI	R50/11C PS(+) SMI
Jmenovitý moment [Nm]	8	12	20	30	37	50
Výstupní otáčky [min <sup>-1</sup> ]	17	17	17	17	17	11
Rozsah koncových spínačů	64 otáček					
Napájecí napětí	230 V stř. / 50 Hz					
Příkon [W]	100	110	160	205	230	240
Jmenovitá spotřeba proudu [A]	0,45	0,50	0,75	0,90	1,18	1,10
Druh provozu	S2 4 min.					
Druh ochrany	IP 44					
Min. vnitřní průměr trubek [mm]	47					
Emisní hladina akustického tlaku [dB(A)]	≤ 70					

### Technické údaje Ø58

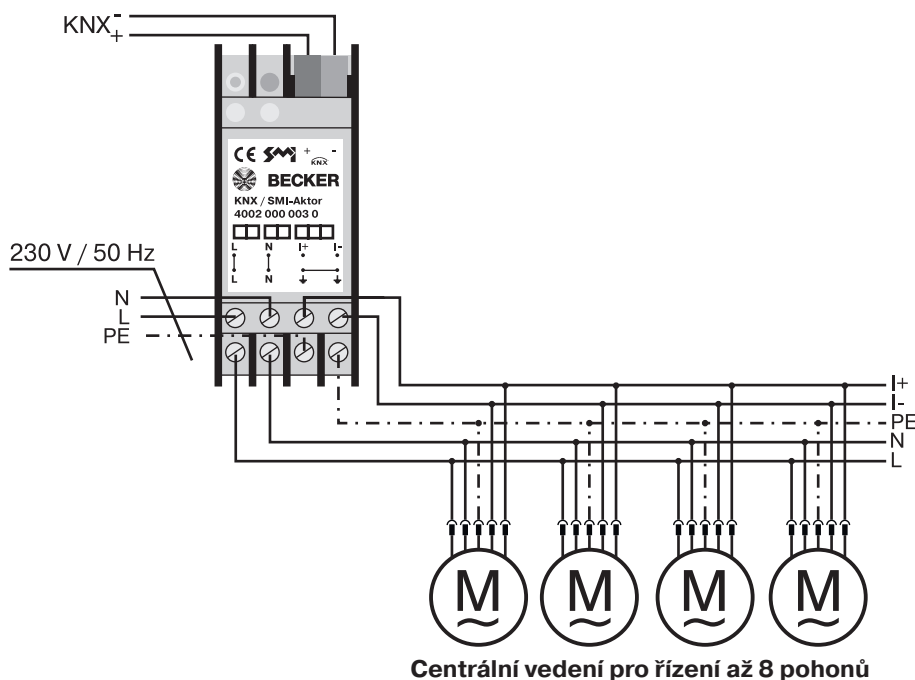
Typ	L50/17C PS(+) SMI	L60/11C PS(+) SMI	L60/17C PS(+) SMI*	L70/17C PS(+) SMI
Jmenovitý moment [Nm]	50	60	60	70
Výstupní otáčky [min <sup>-1</sup> ]	17	11	17	17
Rozsah koncových spínačů	64 otáček			
Napájecí napětí	230 V stř. / 50 Hz			
Příkon [W]	315	265	380	430
Jmenovitá spotřeba proudu [A]	1,40	1,20	1,75	1,90
Druh provozu	S2 4 min			
Druh ochrany	IP 44			
Min. vnitřní průměr trubek [mm]	60			
Emisní hladina akustického tlaku [dB(A)]	≤ 70			

Typ	L80/11C PS(+) SMI	L80/17C PS(+) SMI*	L120/11C PS(+) SMI
Jmenovitý moment [Nm]	80	80	120
Výstupní otáčky [min <sup>-1</sup> ]	11	17	11
Rozsah koncových spínačů	64 otáček		
Napájecí napětí	230 V stř. / 50 Hz		
Příkon [W]	310	470	435
Jmenovitá spotřeba proudu [A]	1,40	2,10	1,90
Druh provozu	S2 4 min		
Druh ochrany	IP 44		
Min. vnitřní průměr trubek [mm]	60		
Emisní hladina akustického tlaku [dB(A)]	≤ 70		

\*) Tento trubkový pohon není ještě v současné době k dispozici.

## Příklad připojení

### Řízení jednoho pohonu / více pohonů pomocí ovladače KNX/SMI



**Tlačítkový provoz je aktivován odpojením a připojením napájecího napětí. Pohon se trvale přepne do režimu SMI, jakmile je na vedeních I+ a I- rozpoznáno napětí na sběrnici SMI.**

Technické údaje i databázi produktů KNX najdete na naší webové stránce [www.becker-antriebe.com](http://www.becker-antriebe.com).





## Prohlášení o shodě

BECKER-ANTRIEBE GMBH  
Friedrich-Ebert-Str. 2-4  
35764 Sinn, Německo



**BECKER**

- Originál -

### EU Prohlášení o shodě

Dokument č. / měsíc rok: **K001/05.16**

Tímto prohlašujeme, že níže uvedená série výrobků

Označení výrobku: **Tubulární motor**

Typové označení: **R4/17.., R8/17.., R12/17.., R15/17.., R20/17.., R25/17.., R30/17.., R40/17.., R50/11.., R40/17.. (37 Nm), R7/17.., P9/16.., P5/30.., P5/20.., P13/9.., P5/16.., P4/16.., P3/30.., L44/14.., L50/11.., L50/17.., L60/11.., L60/17.., L70/17.., L80/11.., L80/17.., L100/11.., L120/11..**

Provedení: **C, M, HK, R, S, F, P, E, O, SMI, A0...Z9, mute, +**  
od sériového čísla: **od 161800001**

vyhovuje příslušným ustanovením následujících směrnic:

**Směrnice 2006/42/ES (MD)**

**Směrnice 2014/30/EU (EMC)**

**Směrnice 2011/65/EU (RoHS)**

Kromě toho byly dodrženy ochranné cíle, obsažené ve **směrnici o nízkých napětích 2014/35/EU** dle dodatku I č. 1.5.1 směrnice 2006/42/ES.

Použité normy:

**EN 60335-1:2014**

**EN 60335-2-97:2015**

**EN 61000-6-1:2007**

**EN 61000-6-3:2011**

**EN 14202:2004**

Osoba zplnomocněná k sestavení technických podkladů:  
Becker-Antriebe GmbH, Friedrich-Ebert-Str. 2-4, 35764 Sinn, Německo

Toto prohlášení o shodě bylo vystaveno:

Sinn, 29.04.2016

Místo, datum

Dipl.-Ing. Dieter Fuchs, management společnosti

Toto prohlášení osvědčuje shodu s uvedenými směrnicemi, neobsahuje však žádný příslib vlastností. Je nutno dodržovat bezpečnostní pokyny uvedené v dokumentaci dodané spolu s výrobkem!



**BECKER**



**BECKER**