

1) Výrobek: ELEKTRICKÝ POHON AXIÁLNÍ
- **pro kotlové moduly VARIMIX**

2) Typ: IVAR.RV 01



3) Instalace:



Instalaci a uvedení do provozu, stejně jako připojení elektrických komponentů, musí provádět výhradně osoba odborně způsobilá s patřičnou elektro-technickou kvalifikací v souladu se všemi národními normami a vyhláškami platnými v zemi instalace. Během instalace a uvádění do provozu musí být dodrženy instrukce a bezpečnostní opatření uvedené v tomto návodu. Provozovatel nesmí provádět žádné zásahy a je povinen se řídit pokyny uvedenými níže a dodržovat je tak, aby nedošlo k poškození zařízení nebo k újmě na zdraví obsluhujícího personálu při dodržení pravidel a norem bezpečnosti práce.

4) Charakteristika použití:

Axiální elektrické pohony IVAR.RV 01 jsou vhodné pro ovládání kotlových modulů VARIMIX typ IVAR.VAR 21 a řízení 2cestných nebo 3cestných ventilů v aplikacích vytápění a chlazení. Pohony IVAR.RV 01 jsou vybaveny LED indikátorem funkce a umožňují ruční nastavení polohy. Dostupné varianty zahrnují 3bodové řízení s napájením 230 VAC a proporcionální řízení 0÷10 V s napájením 24 V AC / V DC. Adaptér pro ventily se závitem M 30x1,5 mm je součástí dodávky.

5) Elektrické zapojení:

Pohony IVAR.RV 01 jsou ovládány signálem z prostorového termostatu nebo elektronického regulátoru. Výstupní signál může být:

- 3bodový (otevřít, zavřít a zastavit) pro kód 501381
- Proporcionální 0÷10 V pro kód 501383.

Elektrické připojení:

Napájení 230 VAC

Doporučují se následující kabely:

- Kabel s lehkým plastovým pláštěm: NYM 1,5 mm²
- Plochý kabel: NYIF 1,5 mm²

Napájení 24 VAC

Doporučují se následující kabely:

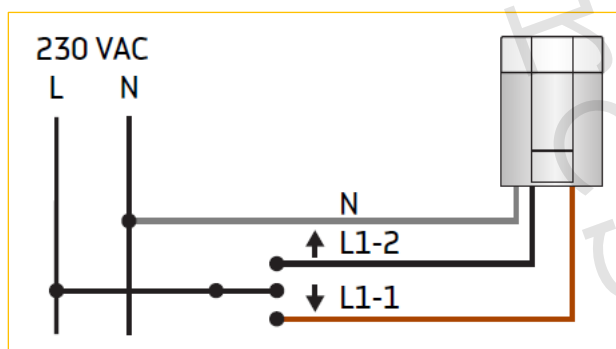
Typ kabelu	Průřez	Max. délka
Standard	0,22 m ²	20 m
J-Y(ST)Y	0,80 m ²	45 m
NYM/NYIF	1,50 m ²	136 m

Vždy používejte bezpečnostní oddělovací transformátor splňující normu EN 61558-2-6 (pro napájení střídavým proudem AC).

Dimenzování transformátoru nebo spínaného zdroje závisí na maximálním provozním výkonu pohonů. Platí následující pravidlo: $P_{\text{transformátor}} = 3 \text{ W} \times n$, kde n je počet pohonů.

Schémata zapojení

3bodové 230 VAC (kód 501381)

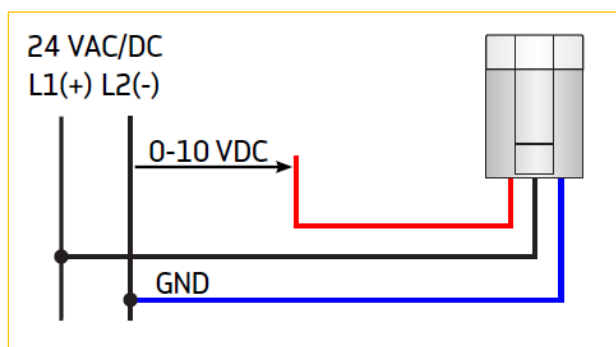


Funkce Barva

N šedá
L1-1 Hnědá
L1-2 černá

Napětí na L1-1: prvek deska se vysouvá.
Napětí na L1-2: prvek deska se zasouvá.
Bez napětí: přítlačná deska zůstává v aktuální poloze.

3bodové 24 VAC / DC (kód 501383)



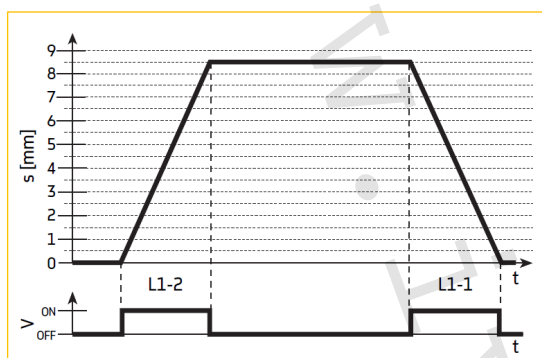
Funkce Barva

Řídicí signál 0÷10 V červená
K L1 (+) černá
K L2 (-), uzemnění modrá

6) Charakteristické křivky:

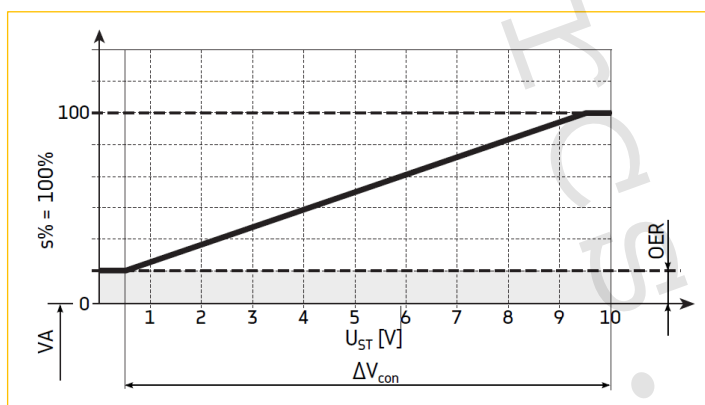
3bodový (kód 501381)

Pohon s 3bodovým ovládáním se aktivuje prostřednictvím dvou elektrických připojení L1-1 (zavírání) a L1-2 (otevírání). Požadovaný směr pohybu se volí pomocí provozního napětí na jednom z připojovacích vodičů, provozní napětí na L1-1 vysouvá přitlačný prvek působící na ventil, zatímco provozní napětí na L1-2 jej zasouvá. Po dosažení koncových poloh se pohon ventilu vypne v závislosti na překročení času. Pokud se provozní napětí vypne před dosažením koncové polohy, pohon zůstane ve své aktuální poloze.



Charakteristický zdvih, jako funkce času pro třibodovou regulaci. Maximální zdvih je elektronicky omezen.

Proporcionální (kód 501383)



Charakteristický procentuální zdvih, jako funkce řídicího signálu pro proporcionální ovládání. OER = rozsah převýšení. V_{con} = rozsah regulace aktivního napětí. VA = okraj adaptéru ventilu.

Poznámka: Změna zdvihu servopohonu může být nutná například v důsledku seřízení nebo výměny ventilu. V tomto případě je nutné provést novou inicializaci krátkým vypnutím napájení. Po opětovném zapnutí napájení se automaticky spustí nová inicializační fáze.

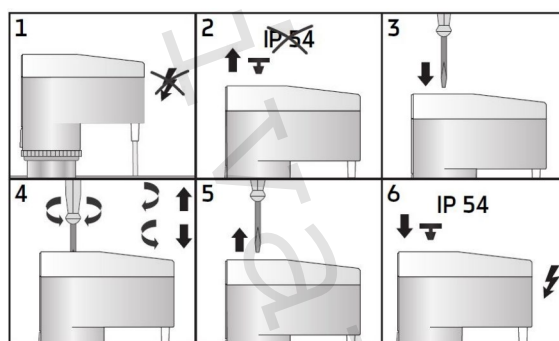
7) Ruční ovládání:

Funkce ručního ovládání umožňuje nastavit polohu dříku pohonu, když pohon není pod napětím. Tato funkce je obzvláště užitečná při instalaci a údržbě.

Napájení 230 VAC (kód 501381)

Pohony s napájením 230 VAC jsou vybaveny pevným kabelem. Pro ruční nastavení polohy dříku pohonu postupujte následovně:

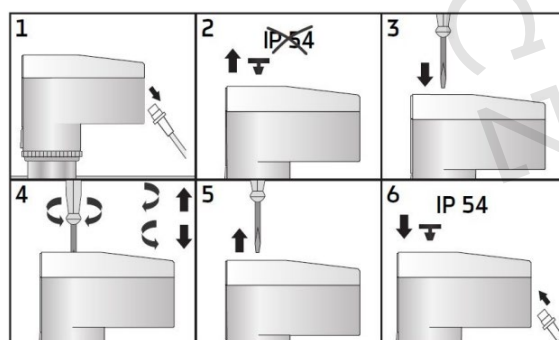
1. Odpojte napájení
2. Sejměte horní ochrannou krytku
3. Do nastavovacího mechanismu zasuněte šroubovák o rozměrech 0,3 x 2 mm
4. Otáčením ve směru hodinových ručiček dřík zasunete (otevírání), otáčením proti směru hodinových ručiček jej vysunete (zavírání), dokud nedosáhnete požadované polohy
5. Vyjměte šroubovák
6. Nasad'te zpět ochrannou krytku a obnovte napájení



Napájení 24 VAC (kód 501383)

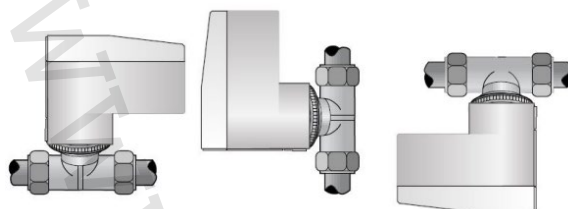
Pohony s napájením 24 VAC jsou vybaveny odpojitelným kabelem. Pro ruční nastavení polohy dříku pohonu postupujte následovně:

1. Odpojte kabel napájení
2. Sejměte horní ochrannou krytku
3. Do nastavovacího mechanismu zasuněte šroubovák o rozměrech 0,3 x 2 mm
4. Otáčením ve směru hodinových ručiček dřík zasunete (otevírání), otáčením proti směru hodinových ručiček jej vysunete (zavírání), dokud nedosáhnete požadované polohy
5. Vyjměte šroubovák
6. Nasad'te zpět ochrannou krytku a znovu připojte kabel (nebo obnovte napájení)



8) Instalace:

Pohony IVAR.RV 01 lze instalovat v jakékoli montážní poloze.



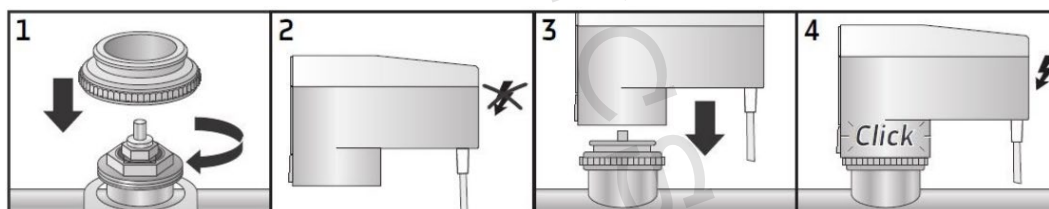
DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

Instalace elektrického pohonu s vysunutou ovládací hřídelkou (uzavřená poloha) může zařízení poškodit. Pohon instalujte pouze tehdy, je-li ovládací hřídel zcela zasunutá. Pro usnadnění instalace se elektrický pohon z výroby dodává se zcela zasunutou ovládací hřídelkou.

Napájení 230 VAC (kód 501381)

Zařízení instalujte následujícím způsobem:

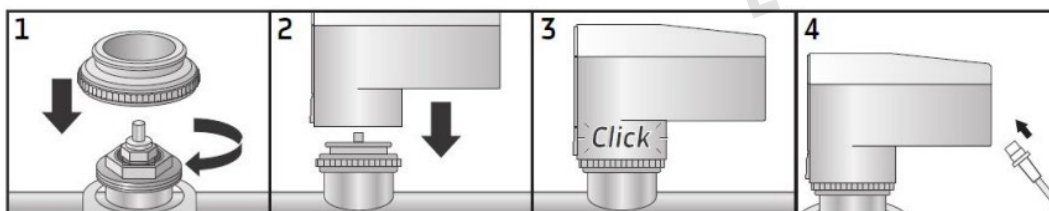
1. Rukou našroubujte adaptér M 30 x 1,5 mm na ventil
2. Odpojte napájení pohonu
3. Vyrovnajte ovládací hřídelku elektrického pohonu vůči hřídeli ventilu
4. Axiální silou zatlačte elektrický pohon na ventil, dokud neuslyšíte cvaknutí
5. Obnovte napájení



Napájení 24 VAC (kód 501383)

Zařízení instalujte následujícím způsobem:

1. Rukou našroubujte adaptér M 30 x 1,5 mm na ventil
2. Ujistěte se, že je napájecí kabel odpojen od elektrického pohonu
3. Vyrovnajte ovládací hřídelku elektrického pohonu vůči hřídeli ventilu
4. Axiální silou zatlačte elektrický pohon na ventil, dokud neuslyšíte cvaknutí
5. Připojte kabel a obnovte napájení



Displej

Elektrické pohony IVAR.RV 01 jsou vybaveny vícebarevnou LED diodou signalizující provozní stav. K dispozici jsou následující signalizace, trvalé zelené světlo (10 s) značí, že je elektrický pohon připraven k provozu, trvalé červené světlo značí poruchový stav. Signalizace stavu je funkční pouze tehdy, je-li elektrický pohon pod napětím.

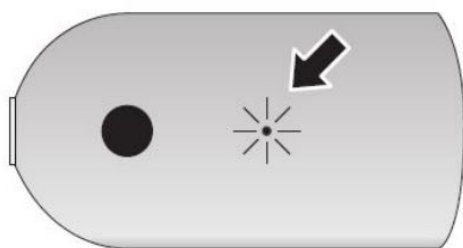
Elektrické pohony IVAR.RV 01 s proporcionálním řízením (kód 501383) jsou navíc vybaveny LCD displejem, který střídavě zobrazuje řídicí polohu a přivedené řídicí napětí. Při požadavku na pohyb elektrického pohonu displej pomocí šipky signalizuje směr řízení. V případě poruchy se na displeji zobrazí příslušný chybový kód (viz Tabulka 2) a LED dioda se rozsvítí červeně.

Tabulka 2: Chybové kódy pro proporcionální pohon (kód 501383)

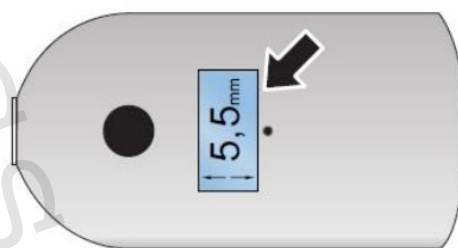
Kód chyby	Popis chyby	Nápravné opatření
E6	Špatná pozice	Odpojte napájení pohonu a pomocí ručního ovládání přesuňte vřeteno z koncové polohy. Po obnovení napájení se automaticky znovu spustí inicializace.
E8	Vnitřní chyba	Pohon automaticky provede novou inicializaci do 10 sekund. Pokud se chybu nepodaří odstranit ani po třech pokusech, na displeji se zobrazí trvalá chyba.

Poznámka: Mechanická vůle mezi ovládacími prvky je detekována jako součást zdvihu ventilu. To ovlivňuje ukazatel polohy a mírně zmenšuje regulační rozsah. V důsledku toho je zobrazený zdvih přibližně o 3 mm větší než skutečný zdvih ventilu.

Indikátor a displej na elektrických pohonech IVAR.RV 01.

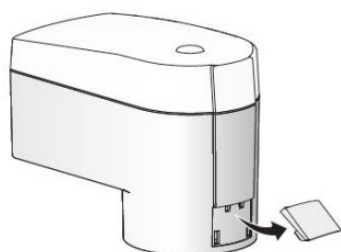


LED kontrolka



LCD displej

● (k dispozici pouze u kódu 501383)



Ochrana proti krádeži

Elektrické pohony IVAR.RV 01 lze chránit před neoprávněnou manipulací a přístupem jednoduše odstraněním upevňovacího prvku, jak je znázorněno na obrázku.

9) Upozornění:

- Společnost IVAR CS spol. s r.o. si vyhrazuje právo provádět v jakémkoliv momentu a bez předchozího upozornění změny technického nebo obchodního charakteru u výrobků, uvedených v tomto návodu.
- Vzhledem k dalšímu vývoji výrobků si vyhrazujeme právo provádět technické změny nebo vylepšení bez oznámení, odchylky mezi vyobrazeními výrobků jsou možné.
- Informace uvedené v tomto technickém sdělení nezbavují uživatele povinnosti dodržovat platné normativy a platné technické předpisy.
- Dokument je chráněn autorským právem. Takto založená práva, zvláště práva překladu, rozhlasového vysílání, reprodukce fotomechanikou, nebo podobnou cestou a uložení v zařízení na zpracování dat zůstávají vyhrazena.
- Za tiskové chyby nebo chybné údaje nepřebíráme žádnou zodpovědnost.