1) Výrobok: ELEKTRICKÝ POHON AXIÁLNY
- **pre kotlové moduly VARIMIX**

2) Typ: IVAR.RV 01



3) Inštalácia:



Inštaláciu a uvedenie do prevádzky, rovnako ako pripojenie elektrických komponentov, musí vykonávať výhradne osoba odborne spôsobilá s patričnou elektrotechnickou kvalifikáciou v súlade so všetkými národnými normami a vyhláškami platnými v krajine inštalácie. Počas inštalácie a uvádzania do prevádzky musia byť dodržané inštrukcie a bezpečnostné opatrenia uvedené v tomto návode. Prevádzkovateľ nesmie vykonávať žiadne zásahy a je povinný sa riadiť pokynmi uvedenými nižšie a dodržiavať ich tak, aby nedošlo k poškodeniu zariadenia alebo k ujme na zdraví obsluhujúceho personálu pri dodržaní pravidiel a noriem bezpečnosti práce.

4) Charakteristika použitia:

Axiálne elektrické pohony IVAR.RV 01 sú vhodné na ovládanie kotlových modulov VARIMIX typ IVAR.VAR 21 a riadenia 2cestných alebo 3cestných ventilov v aplikáciách vykurovania a chladenia. Pohony IVAR.RV 01 sú vybavené LED indikátorom funkcie a umožňujú ručné nastavenie polohy. Dostupné varianty zahŕňajú 3bodové riadenie s napájaním 230 VAC a proporcionálne riadenie 0÷10 V s napájaním 24 V AC/V DC. Adaptér pre ventily so závitom M 30x1,5 mm je súčasťou dodávky.

5) Elektrické zapojenie:

Pohony IVAR.RV 01 sú ovládané signálom z priestorového termostatu alebo elektronického regulátora. Výstupný signál môže byť:

- 3bodový (otvoriť, zatvoriť a zastaviť) pre kód 501381
- Proporcionálny 0÷10 V pre kód 501383.

www.ivarsk.sk

Elektrické pripojenie:

Napájanie 230 VAC
Odporúčajú sa nasledujúce káble:

- Kábel s ľahkým plastovým plášťom: NYM 1,5 mm²
- Plochý kábel: NYIF 1,5 mm²

Napájanie 24 VAC
Odporúčajú sa nasledujúce káble:

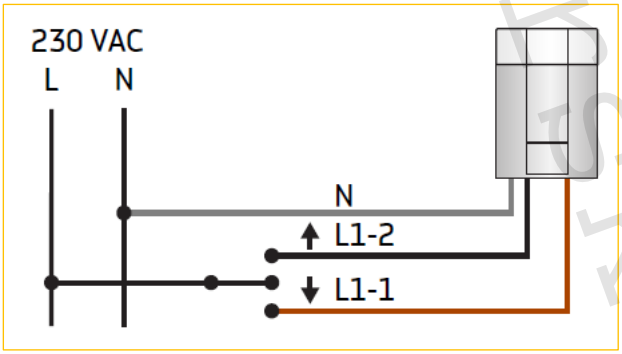
Typ kábla	Prierez	Max. dĺžka
Standard	0,22 m²	20 m
J-Y(ST)Y	0,80 m²	45 m
NYM/NYIF	1,50 m²	136 m

Vždy používajte bezpečnostný oddeľovací transformátor spĺňajúci normu EN 61558-2-6 (pre napájanie striedavým prúdom AC).

Dimenzovanie transformátora alebo spínaného zdroja závisí od maximálneho prevádzkového výkonu pohonov. Platí nasledujúce pravidlo: Ptransformátor = 3 W × n, kde n je počet pohonov.

Schémy zapojenia

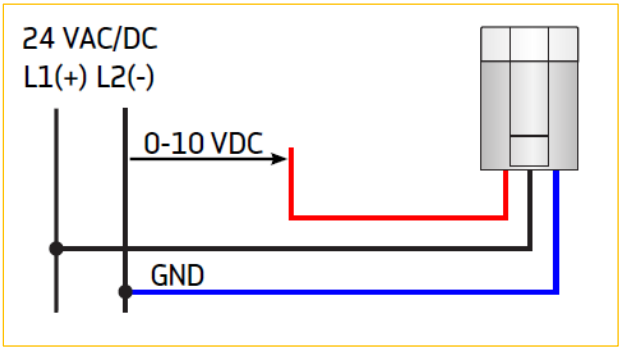
3bodové 230 VAC (kód 501381)



Funkcia Farba

N **šedá**
L1-1 **Hnedá**
L1-2 **čierna**
Napätie na L1-1: prvok doska sa vysúva.
Napätie na L1-2: prvok doska sa zasúva.
Bez napätia: prítlačná doska zostáva v aktuálnej polohe.

3bodové 24 VAC / DC (kód 501383)



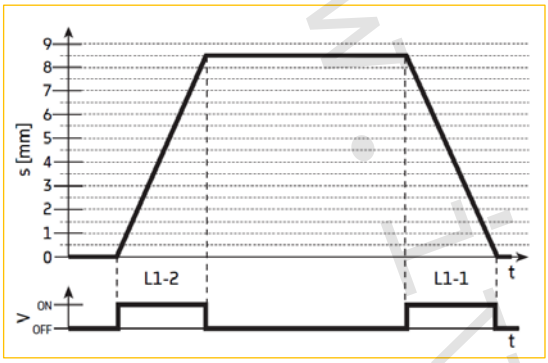
Funkcia Farba

Riadiaci signál 0÷10 V **červená**
K L1 (+) **čierna**
K L2 (-), uzemnenie **modrá**

6) Charakteristické krivky:

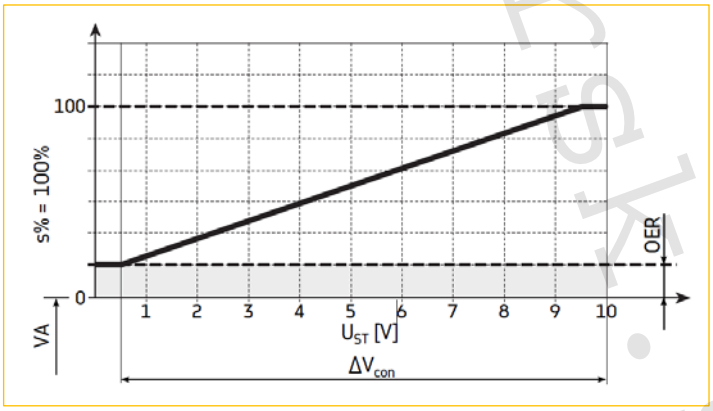
3bodový (kód 501381)

Pohon s 3bodovým ovládaním sa aktivuje prostredníctvom dvoch elektrických pripojení L1-1 (zatváranie) a L1-2 (otváranie). Požadovaný smer pohybu sa volí pomocou prevádzkového napätia na jednom z pripojovacích vodičov, prevádzkové napätie na L1-1 vysúva prítlačný prvok pôsobiaci na ventil, zatiaľ čo prevádzkové napätie na L1-2 ho zasúva. Po dosiahnutí koncových polôh sa pohon ventilu vypne v závislosti od prekročenia času. Ak sa prevádzkové napätie vypne pred dosiahnutím koncovej polohy, pohon zostane vo svojej aktuálnej polohe.



Charakteristický zdvih, ako funkcia času pre trojbodovú reguláciu. Maximálny zdvih je elektronicky obmedzený.

Proporcionálny (kód 501383)



Charakteristický percentuálny zdvih, ako funkcia riadiaceho signálu pre proporcionálne ovládanie. OER = rozsah prevýšenia. Vcon = rozsah regulácie aktívneho napätia. VA = okraj adaptéra ventilu.

Poznámka: Zmena zdvihu servopohonu môže byť nutná napríklad v dôsledku nastavenia alebo výmeny ventilu. V tomto prípade je nutné vykonať novú inicializáciu krátkym vypnutím napájania. Po opätovnom zapnutí napájania sa automaticky spustí nová inicializačná fáza.

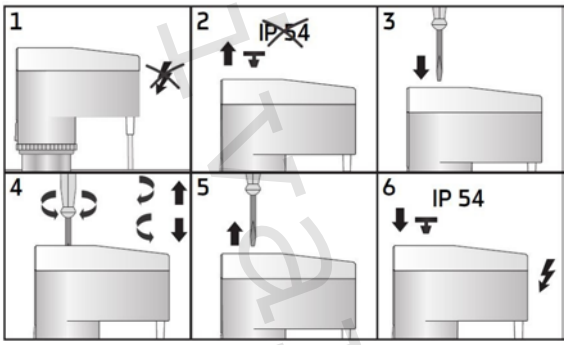
www.ivarsk.sk

7) Ručné ovládanie

Funkcia ručného ovládania umožňuje nastaviť polohu drieku pohonu, keď pohon nie je pod napätím. Táto funkcia je obzvlášť užitočná pri inštalácii a údržbe.

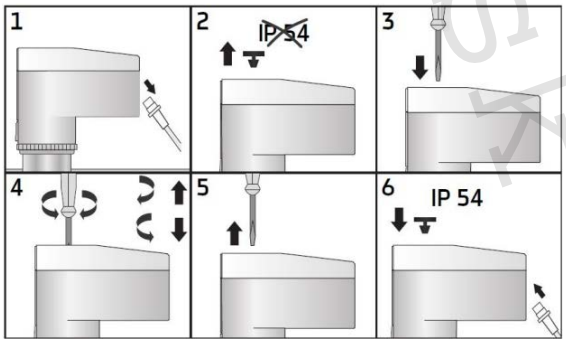
Napájanie 230 VAC (kód 501381)
Pohony s napájaním 230 VAC sú vybavené pevným káblom. Pre ručné nastavenie polohy drieku pohonu postupujte nasledovne:

1. Odpojte napájanie
2. Odstráňte hornú ochrannú krytku
3. Do nastavovacieho mechanizmu zasuňte skrutkovač s rozmermi 0,3 x 2 mm
4. Otáčaním v smere hodinových ručičiek driek zasuniete (otváranie), otáčaním proti smeru hodinových ručičiek ho vysuniete (zatváranie), kým nedosiahnete požadovanú polohu
5. Vyberte skrutkovač
6. Nasaďte späť ochrannú krytku a obnovte napájanie



Napájanie 24 VAC (kód 501383)
Pohony s napájaním 24 VAC sú vybavené odpojiteľným káblom. Pre ručné nastavenie polohy drieku pohonu postupujte nasledovne:

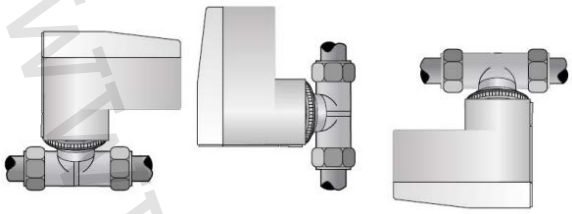
1. Odpojte kábel napájania
2. Odstráňte hornú ochrannú krytku
3. Do nastavovacieho mechanizmu zasuňte skrutkovač s rozmermi 0,3 x 2 mm
4. Otáčaním v smere hodinových ručičiek driek zasuniete (otváranie), otáčaním proti smeru hodinových ručičiek ho vysuniete (zatváranie), kým nedosiahnete požadovanú polohu
5. Vyberte skrutkovač
6. Nasaďte späť ochrannú krytku a znovu pripojte kábel (alebo obnovte napájanie)



www.ivarsk.sk

8) Inštalácia:

Pohony IVAR.RV 01 je možné inštalovať v akejkoľvek montážnej polohe.

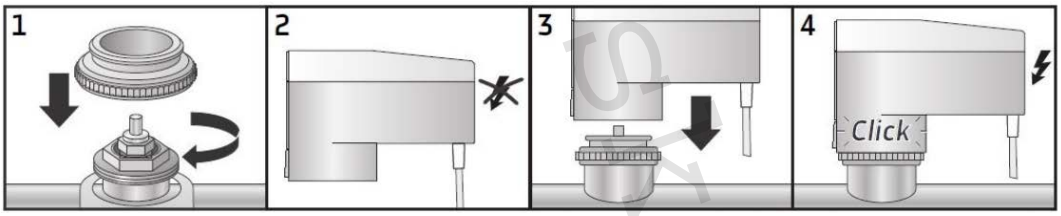


DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE

Inštalácia elektrického pohonu s vysunutým ovládacím hriadeľom (uzavretá poloha) môže zariadenie poškodiť. Pohon inštalujte iba vtedy, ak je ovládací hriadeľ úplne zasunutý. Pre uľahčenie inštalácie sa elektrický pohon z výroby dodáva s úplne zasunutým ovládacím hriadeľom.

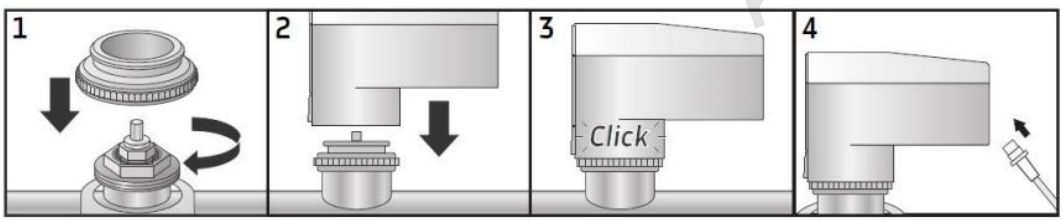
Napájanie 230 VAC (kód 501381)
Zariadenie inštalujte nasledujúcim spôsobom:

1. Rukou naskrutkujte adaptér M 30 x 1,5 mm na ventil
2. Odpojte napájanie pohonu
3. Vyrovnajte ovládací hriadeľku elektrického pohonu voči hriadeľu ventilu
4. Axiálnou silou zatlačte elektrický pohon na ventil, kým nebudete počuť cvaknutie
5. Obnovte napájanie



Napájanie 24 VAC (kód 501383)
Zariadenie inštalujte nasledujúcim spôsobom:

1. Rukou naskrutkujte adaptér M 30 x 1,5 mm na ventil
2. Uistite sa, že je napájací kábel odpojený od elektrického pohonu
3. Vyrovnajte ovládací hriadeľku elektrického pohonu voči hriadeľu ventilu
4. Axiálnou silou zatlačte elektrický pohon na ventil, kým nebudete počuť cvaknutie
5. Pripojte kábel a obnovte napájanie



Displej
Elektrické pohony IVAR.RV 01 sú vybavené viacfarebnou LED diódou signalizujúcou prevádzkový stav. K dispozícii sú nasledujúce signalizácie, trvalé zelené svetlo (10 s) značí, že je elektrický pohon pripravený na prevádzku, trvalé červené svetlo značí poruchový stav. Signalizácia stavu je funkčná iba vtedy, ak je elektrický pohon pod napätím.

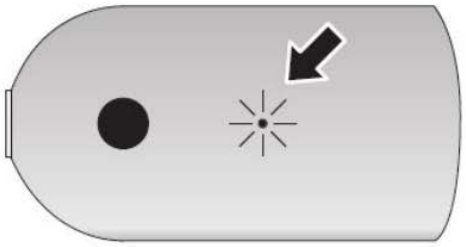
Elektrické pohony IVAR.RV 01 s proporcionálnym riadením (kód 501383) sú navyše vybavené LCD displejom, ktorý striedavo zobrazuje riadiacu polohu a privedené riadiace napätie. Pri požiadavke na pohyb elektrického pohonu displej pomocou šípky signalizuje smer riadenia. V prípade poruchy sa na displeji zobrazí príslušný chybový kód (viď Tabuľka 2) a LED dióda sa rozsvieti na červeno.

Tabuľka 2: Chybové kódy pre proporcionálny pohon (kód 501383)

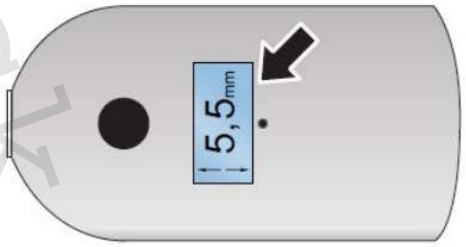
Kód chyby	Popis chyby	Nápravné opatrenia
E6	Zlá pozícia	Odpojte napájanie pohonu a pomocou ručného ovládania presuňte vreteno z koncovej polohy. Po obnovení napájania sa automaticky znovu spustí inicializácia .
E8	Vnútorná chyba	Pohon automaticky vykoná novú inicializáciu do 10 sekúnd. Ak sa chybu nepodarí odstrániť ani po troch pokusoch, na displeji sa zobrazí trvalá chyba.

Poznámka: Mechanická vôľa medzi ovládacími prvkami je detekovaná ako súčasť zdvihu ventilu. To ovplyvňuje ukazovateľ polohy a mierne zmenšuje regulačný rozsah. V dôsledku toho je zobrazený zdvih približne o 3 mm väčší ako skutočný zdvih ventilu.

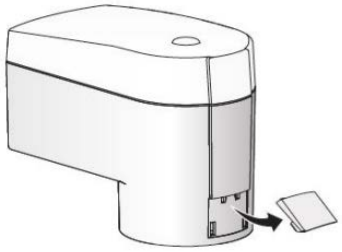
Indikátor a displej na elektrických pohonoch IVAR.RV 01.



LED kontrolka



LCD displej
(k dispozícii iba pri kóde 501383)



Ochrana proti krádeži

Elektrické pohony IVAR.RV 01 je možné chrániť pred neoprávnenou manipuláciou a prístupom jednoducho odstránením upevňovacieho prvku, ako je znázornené na obrázku.

www.ivarsk.sk

9) Upozornenie:

- Spoločnosť IVAR CS spol. s r.o. si vyhradzuje právo vykonávať v akomkoľvek momente a bez predchádzajúceho upozornenia zmeny technického alebo obchodného charakteru pri výrobkoch, uvedených v tomto návode.
- Vzhľadom na ďalší vývoj výrobkov si vyhradzujeme právo vykonávať technické zmeny alebo vylepšenia bez oznámenia, odchýlky medzi vyobrazeniami výrobkov sú možné.
- Informácie uvedené v tomto návode na použitie nezbavujú užívateľa povinnosti dodržiavať platné normatívy a platné technické predpisy.
- Dokument je chránený autorským právom. Takto založené práva, najmä práva prekladu, rozhlasového vysielania, reprodukcie fotomechanikou, alebo podobnou cestou a uloženie v zariadení na spracovanie dát zostávajú vyhradené.
- Za tlačové chyby alebo chybné údaje nepreberáme žiadnu zodpovednosť.

www.ivarsk.sk