

Návod k provozu

Servopohon IC 30



Obsah

Servopohon IC 30	1
Obsah	1
Bezpečnost	1
Kontrola použití	2
Účel použití	2
Označení dílů	2
Typový štítek	2
Sada adaptéru pro IC 30	2
Zabudování	3
IC 30 na lineární stavěcí člen VFC	3
IC 30 na škrťací klapku BVA/BVG	3
Elektroinstalace	4
Spínací vačka SL (proti směru hodinových ručiček)	4
Spínací vačka SR (ve směru hodinových ručiček)	4
Spínací vačka S1	5
Potenciometr zpětného hlášení R10	5
Spuštění do provozu	5
Nastavení ve výrobě	5
Manuální provoz ulehčuje nastavení	5
Nastavení spínací vačky SR (AUTO)	5
Nastavení spínací vačky SL (AUTO)	6
Smontování	6
Příslušenství	6
Sada adaptéru IC 30 pro VFC	6
Sada adaptéru IC 30 pro BVA/BVG	6
Údržba	6
Technické údaje	7
Logistika	7
Certifikace	7
Kontakt	8

Bezpečnost

Pročíst a dobře odložit



Pročtěte si tento návod pečlivě před montáží a spuštěním do provozu. Po montáži předejte tento návod provozovateli. Tento přístroj musí být instalován a spuštěn do provozu podle platných předpisů a norem. Tento návod naleznete i na internetové stránce www.docuthek.com.

Vysvětlení značek

- , **1**, **2**, **3**... = pracovní krok
- > = upozornění

Ručení

Za škody vzniklé nedodržením návodu nebo účelu neodpovídajícím použitím neprobíráme žádné ručení.

Bezpečnostní upozornění

Relevantní bezpečnostní informace jsou v návodu označeny následovně:

⚠ NEBEZPEČÍ

Upozorňuje na životu nebezpečné situace.

⚠ VÝSTRAHA

Upozorňuje na možné ohrožení života nebo zranění.

! POZOR

Upozorňuje na možné věcné škody.

Všechny práce smí provést jen odborný a kvalifikovaný personál pro plyn. Práce na elektrických zařízeních smí provést jen kvalifikovaný elektroinstalatér.

Přestavba, náhradní díly

Jakékoliv technické změny jsou zakázány. Používejte jen originální náhradní díly.

Změny k edici 12.16

Změněny byly následující kapitoly:

- Zabudování

Kontrola použití

Účel použití

Servopohon IC 30

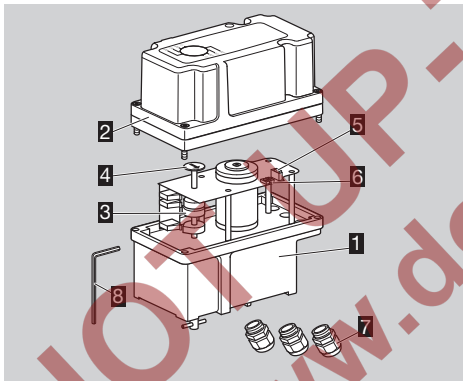
IC 30 se používá jako servopohon lineárního stavěcího členu VFC nebo škrtících klapek BVA, BVG. Odpojí-li se napětí, pak zůstane servopohon stát v momentální pozici.

Funkce je zaručena jen v udaných mezích, viz stranu 7 (Technické údaje). Jakékoliv jiné použití neplatí jako použití odpovídající účelu.

Typový klíč

kód	popis
IC 30	servopohon
	doba chodu [vt.]/90°:
-30	30
-60	60
K	síťové napětí: 24 V=, ± 20 %
3	točivý moment: 3 Nm
T	tříbodová kroková regulace
R10	potenciometr zpětného hlášení

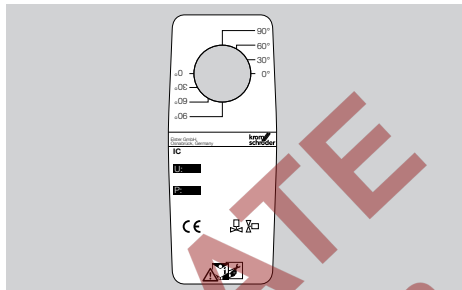
Označení dílů



- 1 servopohon IC 30
- 2 víko tělesa
- 3 spínací vačky
- 4 ukazatel pozice
- 5 šoupátkový spínač (manuálně – automatika)
- 6 2 x tlačítka pro manuální provoz
- 7 3 x M16 plastová šroubení (příložená)
- 8 inbusový klíč (příložen)

Typový štítek

Síťové napětí, elektrický výkon, doba chodu (v závislosti od zatížení), ochranná třída, teplota okolí, točivý moment a poloha zabudování, viz typový štítek.

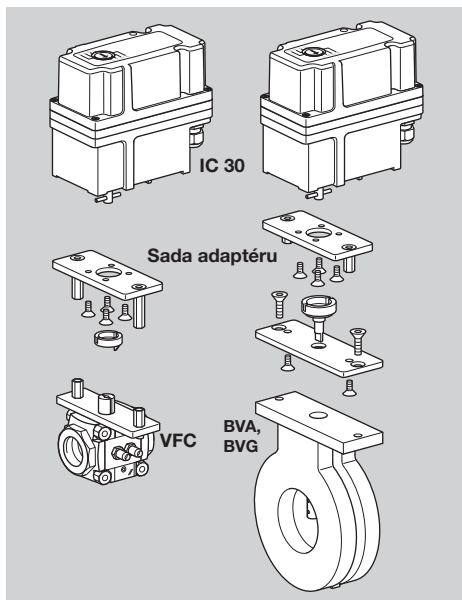


Sada adaptéru pro IC 30

- ▷ Ke smontování servopohonu IC 30 s patřičným stavěcím členem VFC nebo BVG, BVA jsou potřebné rozdílné sady adaptéru, viz stranu 6 (Příslušenství).
- ▷ Servopohon, stavěcí člen a sada adaptéru se objednávají a dodávají separátně.
- ▷ Pro montáž stavěcího členu do trubkového vedení viz příložený provozní návod VFC, IFC nebo škrtící klapky BV..

Nebo viz provozní návod lineárního stavěcího členu VFC, IFC → www.docuthek.com, Elster Thermal Solutions → Produkte → 03 Ventile und Klappen → Linearstellglieder IFC, VFC.

Nebo provozní návod škrtících klapky BV.. → www.docuthek.com, Elster Thermal Solutions → Produkte → 03 Ventile und Klappen → Drosselklappen BVG, BVA....



Zabudování

! POZOR

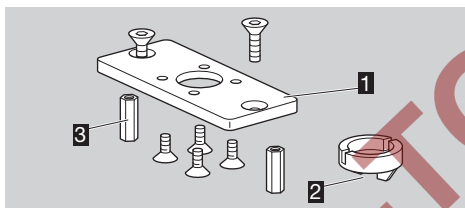
Aby se servopohon nepoškodil v provozu, musí se dbát na následující:

- Přístroj neskladovat a nezabudovat venku.
- Upadnutí přístroje může vést k jeho zničení. V takovém případě nahradit před použitím celý přístroj s patřičnými moduly.
- Chraňte přístroj proti silným impulsům / nárazům.
- Zohlednit směr natočení servopohonu!

- ▷ Poloha zabudování: IC 30 s VFC: libovolná, IC 30 s BVA/BVG: ne nad hlavou.

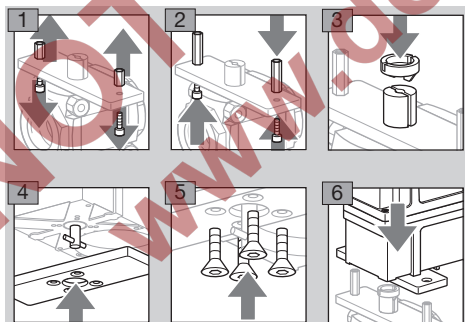
IC 30 na lineární stavěcí člen VFC

Pro smontování VFC s IC 30 je k dodání sada adaptéru jako příslušenství, viz stranu 6 (Příslušenství).

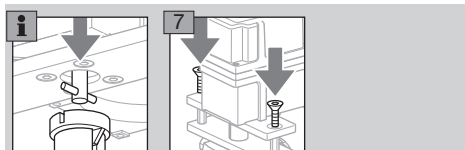


- 1** deska adaptéru
- 2** trubková spojka
- 3** distanční díly

- ▷ Servopohon může být zabudován přesunut o 180° na sadu adaptéru.
- ▷ Aby se dal IC 30 namontovat na VFC musí se vyměnit distanční díly.

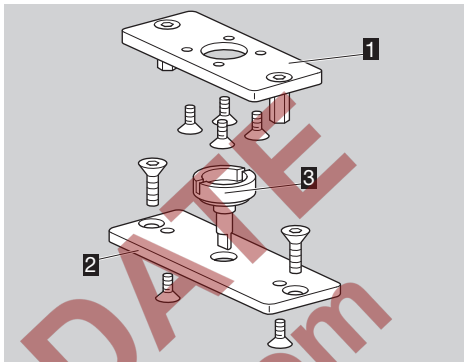


- ▷ Válcový kolík v hřídeli pohonu musí ležet v tvarovém styku ve spojně.



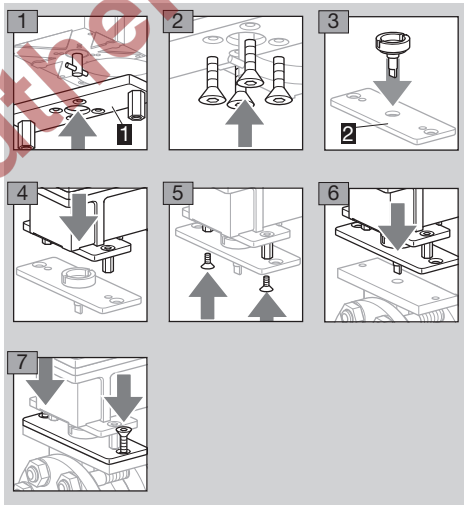
IC 30 na škrtkové klapce BVA/BVG

Pro smontování BVA/BVG s IC 30 je k dodání sada adaptéru jako příslušenství, viz stranu 6 (Příslušenství).



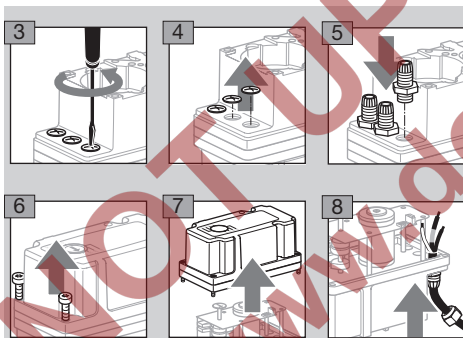
- 1** deska adaptéru IC 30
- 2** deska adaptéru BVA/BVG
- 3** trubková spojka

- ▷ Servopohon může být zabudován přesunut o 180° na sadu adaptéru.



⚠ VÝSTRAHA

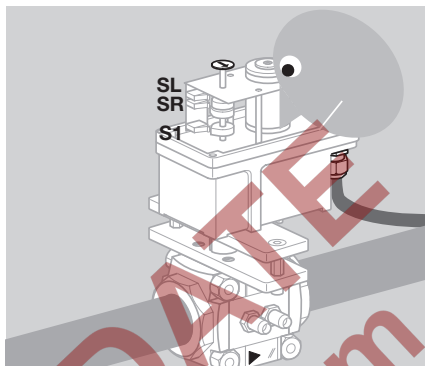
- Před pracemi na proud vodících dílech odpojit elektrické vedení od zásobování elektrickým napětím!
- ▷ Vedení zásobování napětím a signální vedení vést odděleně.
- ▷ Extra odstínit vedení pro potenciometr zpětného hlášení.
- ▷ Nenapojené vodiče (rezervní žíly) musí být na koncích izolovány.
- ▷ Vedení uložit s odstupem k vedením vysokého napětí jiných spotřebičů.
- ▷ Dbát na správné uložení signálních vedení ohledně elektromagnetické snášenlivosti.
- ▷ Použít vedení s pouzdry na koncích žil.
- ▷ Průřez kabelu: max. 2,5 mm².
- ▷ Přes přídatný bezpotenciální, bezestupňovitě nastavitelný spínač (vačka S1) se dá řídit externí přístroj nebo kontrolovat mezipozice.
- 1 Odpojit zařízení od zásobování napětím.
- 2 Uzavřít přívod plynu.
- ▷ Před otevřením přístroje by se měl montér sám zbavit napětí.
- ▷ Vyšroubovat slepé zátky, které budou nahrazeny plastovými šroubeními.



! POZOR

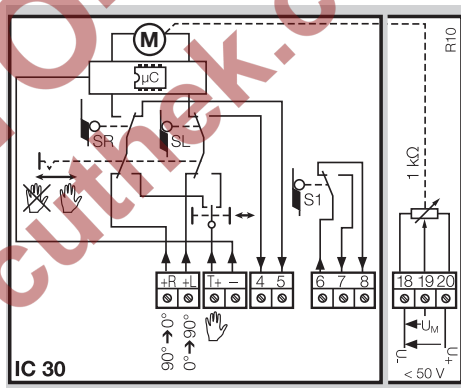
Zohlednit směr natočení!

- ▷ Pro směr natočení a k tomu patřící označení spínacích vaček v schématu zapojení je směr pohledu shora.



9 Elektroinstalace podle schématu zapojení.

- ▷ 24 V (+) = +R, +L, T+
- 24 V (-) = -



Spínací vačka SL (proti směru hodinových ručiček)

- ▷ Napětí se nachází na svorkách - a +L. Hřídel pohonu se natáčí proti směru hodinových ručiček, až pokud se nespojí kontakt SL.
- ▷ Zpětné hlášení přes svorku 4. Funkce zpětného hlášení je aktivní jen tehdy, když se nachází napětí na svorce +L.

Spínací vačka SR (ve směru hodinových ručiček)

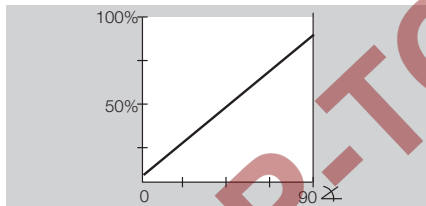
- ▷ Napětí se nachází na svorkách - a +R. Hřídel pohonu se natáčí ve směru hodinových ručiček, až pokud se nespojí kontakt SR.
- ▷ Zpětné hlášení přes svorku 5. Funkce zpětného hlášení je aktivní jen tehdy, když se nachází napětí na svorce +R.

Spínací vačka S1

- ▷ U napojené spínací vačky S1 následuje zpětné hlášení přes svorku **7** nebo **8**.
- ▷ Pohybuje-li se hřídel pohonu opačným směrem vůči příkazům řízení, pak se musí vyměnit externí přípojky na svorkách **+L** a **+R**.

Potenciometr zpětného hlášení R10

- ▷ Potenciometr musí být vyhodnocen jako dělič napětí. Mezi U_- a U_M se může měřit změna police jezdce potenciometru (odpovídá poloze pohonu) jako měnitelné napětí.
- ▷ Jiná spojení vedou k nepřesným a krátkodobě stabilním nebo reprodukovatelným výsledkům měření a omezují životnost potenciometru zpětného hlášení.
- ▷ Po nastavení spínacích váček se potenciometr automaticky nastaví přes integrovanou kluznou spojku na nastavenou dráhu.
- ▷ K dispozici stojící oblast závisí od nastavení spínacích váček SL a SR.



Spuštění do provozu

! POZOR

Aby se servopohon nepoškodil v provozu, musí se dbát na následující:

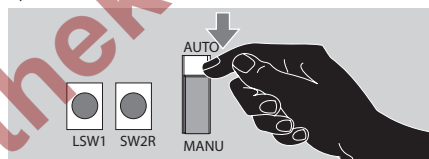
- Vyvarujte servopohon přetížení a blokování.
- Přiřazení spínacích váček: zohlednit směr natočení, viz stranu 4 (Elektroinstalace).

Nastavení ve výrobě

- ▷ Spínací vačka SR = minimální úhel otevření: nastaven na 0° až 5° .
- ▷ Spínací vačka SL = maximální úhel otevření: nastaven na 85° až 90° .
- ▷ Spínací vačka S1 = mezípolice: nastavení na $45^\circ \pm 10^\circ$.

Manuální provoz ulehčuje nastavení

- ▷ Polze v oblasti malého zatížení se dají přesně nastavit.
- ▷ Napětí se nachází na svorce **T+**.
- ▷ K přestavení z automatického provozu na manuální provoz přesunout červený šoupátkový spínač.



- ▷ Nyní se dá tlačítka manuálně přesouvat servopohon.
LSW1 = min. úhel otevření, pohon se natáčí proti směru hodinových ručiček,
SW2R = max. úhel otevření, pohon se natáčí ve směru hodinových ručiček.
- ▷ Spínací vačky se dají nastavit, jak výše popsáno.
- ▷ Když bude nastavení spínacích váček ukončeno, pak přesunout šoupátkový spínač na automatický provoz.

Nastavení spínací vačky SR (AUTO)

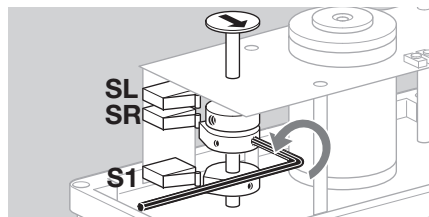
- ▷ Se spínací váčkou SR se nastaví maximální úhel otevření.

1 Napojit napětí na svorky **-** a **+R**.

- ▷ Pohon se natáčí ve směru hodinových ručiček.

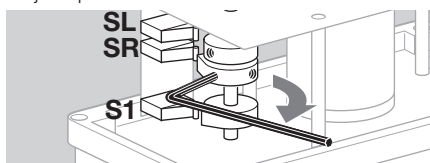
- 2** Vypnout napětí, když byla dosažena žádaná polze.
- ▷ V každé spínací váčce se nachází dva otvory, které se využijí k nastavení.

- 3** Přiloženým inbusovým klíčem povolit závrtný šroub ve větším otvoru vačky SR o cca 2 otočení.



▷ Nyní se dá vačka natáčet.

- 4 Inbusový klíč vsunout do menšího otvoru a použít ho jako páku.



- 5 Natáčet spínací vačku SR ve směru hřídele pohonu, až pokud se nespojí kontakt.
6 Utáhnout závrtné šrouby, aby se zafixovala poloha spínací vačky SR.
7 Vytáhnout inbusový klíč.

Nastavení spínací vačky SL (AUTO)

▷ Se spínací vačkou SL se nastaví minimální úhel otevření.

- 8 Napojit napětí na svorky – a +L.

▷ Pohon se natáčí proti směru hodinových ručiček.

- 9 Vypnout napětí, když byla dosažena žádaná poloha.

- 10 Povolit spínací vačku SL, jak je zobrazeno v zobrazení 3.

- 11 Natáčet spínací vačku SL ve směru hřídele pohonu, až pokud se nespojí kontakt.

- 12 Utáhnout závrtné šrouby, aby se zafixovala poloha spínací vačky SL.

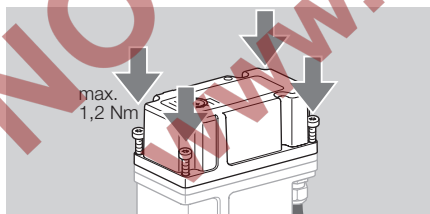
- 13 Vytáhnout inbusový klíč.

- 14 Kvůli kontrole nastavení ještě jednou přesunout pohon elektricky. Dle potřeby dodatečně nastavit.

▷ K přesunu do mezipozice může být přídatně nastavená spínací vačka S1.

Smontování

- 15 Po úspěšném nastavení znovu nasadit víko tělesa.



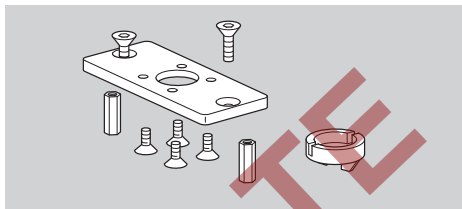
- 16 Zkontrolovat plastová šroubení a slepé zátky na těsnost.

▷ Spuštění do provozu je ukončeno.

Příslušenství

Sada adaptéru IC 30 pro VFC

Pro smontování VFC s IC 30. Sada adaptéru se dodává v příloženém balíčku.

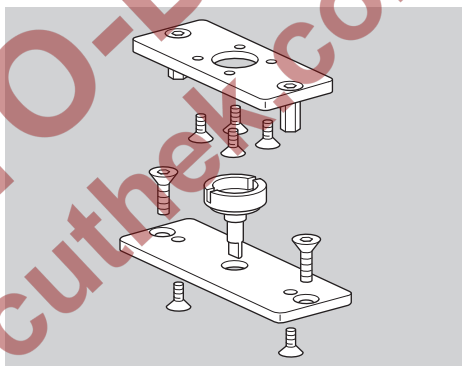


Obj. č.: 74340194

Smontování, viz stranu 3 (Zabudování).

Sada adaptéru IC 30 pro BVA/BVG

Pro smontování BVA/BVG s IC 30. Sada adaptéru se dodává v příloženém balíčku.



Obj. č.: 74924996

Smontování, viz stranu 3 (Zabudování).

Údržba

Servopohony IC 30 nepodléhají opotřebení a nevyžadují téměř žádnou údržbu. Doporučujeme test funkce 1 x za rok.

Technické údaje

Síťové napětí: 24 V=, ± 20 %.

Připojení vedení: 3 x M16 plástová šroubení (příložená).

Šroubovací svorky podle výtahového principu pro vedení do 2,5 mm² s pouzdry na koncích žil.

Doba chodu se mění v závislosti od zatížení. Vztahuje se na točivý moment, viz typový štítek.

Zatížení kontaktů vačkových spínačů:

napětí	minimální proud (ohmické zatížení)	maximální proud (ohmické zatížení)
24–230 V, 50/60 Hz	1 mA	2 A
24 V=	1 mA	100 mA

Minimální délka impulsu: 100 ms.

Minimální přestávka mezi 2 impulsy: 100 ms.

Ochranná třída: IP 65.

Doba spínání: 100 %.

Teplota okolí:

-15 až +60 °C, zarosení není přípustné.

Teplota skladování: -15 až +40 °C.

Hodnota odporu potenciometru zpětného hlášení:

1 k Ω , < 50 V,

doporučený proud jezdce potenciometru: 0,2 μ A.

Logistika

Přeprava

Chránit přístroj vůči vnějším negativním vlivům (nárazy, údery, vibrace). Po obdržení výrobku zkontrolujte objem dodání, viz stranu 2 (Označení dílů). Poškození při přepravě okamžitě nahlásit.

Skladování

Výrobek skladujte v suchu a v čistých prostorech.

Teplota skladování: viz stranu 7 (Technické údaje).

Balení

Balící materiál likvidovat podle místních předpisů.

Likvidace

Konstrukční díly likvidovat podle jakosti podle místních předpisů.

Certifikace

Směrnice o omezení používání nebezpečných látek (RoHS) v Číně

Scan tabulky použitých látek (Disclosure Table China RoHS2) – viz certifikáty na www.docuthek.com

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Kontakt

Honeywell

**krom/
schroder**

Při technických dotazech se obraťte prosím na odpovídající pobočku / zastoupení. Adresu se dozvíte z internetu nebo od Elster GmbH.

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte (Büren)
tel. +49 541 1214-0
fax +49 541 1214-370

Technické změny sloužící vývoji jsou vyhrazeny.

hts.lotte@honeywell.com, www.kromschroeder.com