

Servopohon IC 20

NÁVOD K PROVOZU

Cert. Version 08.22 · Edition 08.22 · CS · 03251436



1 BEZPEČNOST

1.1 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 na internetové stránce www.docuthek.com.

1.2 Vysvětlení značek

1, 2, 3, a, b, c = pracovní krok

→ = upozornění

1.3 Ručení

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

1.4 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.

1.5 Přestavba, náhradní díly

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

OBSAH

1 Bezpečnost	1
2 Kontrola použití	2
3 Zabudování	3
4 Elektroinstalace	3
5 Uvedení do provozu	5
6 Příslušenství	7
7 Údržba	7
8 Pomoc při poruchách	8
9 Technické údaje	9
10 Logistika	9
11 Likvidace	10
12 Certifikace	10

2 KONTROLA POUŽITÍ

Kombinace ze servopohonu IC 20 a stavěcího členu slouží k nastavení množství na plynových a vzduchových spotřebičích a odvodech spalín. Hodí se pro každý případ použití, který si vyžaduje exaktní a řízené natočení mezi 0° až 90°. Odpojí-li se napětí, pak zůstane servopohon stát v momentální pozici.

IC 20 ve spojení se škrticí klapkou BV.. (IB..) se nasazují pro regulační poměry do 10:1 pro plyn, studený / teplý vzduch a spaliny.

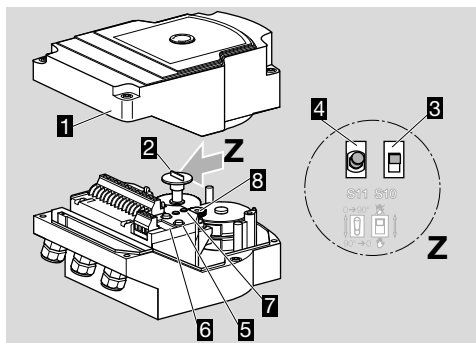
Servopohon ve spojení s lineárním stavěcím členem VFC (IFC) se nasazují pro regulační poměry až do 25:1 pro plyn a studený vzduch.

Funkce je zaručena jen v udaných mezích, viz stranu 9 (9 Technické údaje). Jakékoliv jiné použití neplatí jako použití odpovídající účelu.

2.1 Typový klíč IC 20

IC 20	Servopohon
07–60	doba chodu v s/90°
W	síťové napětí 230 V~, 50/60 Hz
Q	síťové napětí 120 V~, 50/60 Hz
2	točivý moment 2,5 Nm
3	točivý moment 3 Nm
E	regulovatelný díky stálému signálu
T	Třibodová kroková regulace
R10	s potenciometrem zpětného hlášení 1000 Ω

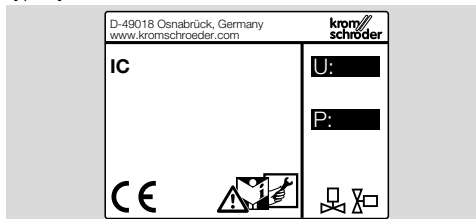
2.2 Označení dílů



- 1 víko tělesa
- 2 ukazatel pozice
- 3 šoupátkový spínač (S10)
- 4 překlápěcí spínač (S11)
- IC 20..E:
- 5 min /max tlačítka
- 6 DIP-spínače
- 7 červená a modrá LED kontrolka
- 8 potenciometr zpětného hlášení (opce)

2.3 Typový štítek

Síťové napětí, elektrický výkon, ochranná třída, teplota okolí, točivý moment a poloha zabudování: viz typový štítek.



2.4 Kombinace servopohonu a škrticí klapky

typ	IC 20 + škrticí klapka BV..
IBG	IC 20 + BVG (pro plyn)
IBGF	IC 20 + BVGF (pro plyn, klapka bez vůle)
IBA	IC 20 + BVA (pro vzduch)
IBAF	IC 20 + BVAF (pro vzduch, klapka bez vůle)
IBH	IC 20 + BVH (pro teplý vzduch a spaliny)

2.5 Kombinace servopohonu s lineárním stavěcím členem

typ	IC 20 + lineární stavěcí člen
IFC 1	IC 20 + lineární stavěcí člen VFC, konstrukční velikost 1
IFC 3	IC 20 + lineární stavěcí člen VFC, konstrukční velikost 3

3 ZABUDOVÁNÍ

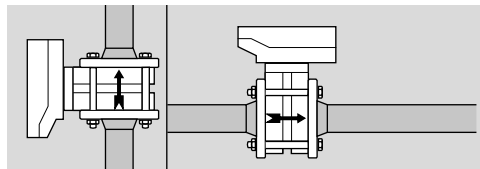
⚠ POZOR

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

- Přístroj neskladovat a nezabudovat venku.
- Servopohon tepelně neizolovat!
- Upadnutí přístroje může vést k jeho zničení.

V takovém případě nahradit před použitím celý přístroj s patřičnými moduly.

→ Poloha zabudování svislá nebo vodorovná, ne nad hlavou.



→ Pro další montáž IC 20 se škrtkicí klapkou BV.. nebo s lineárním stavěcím členem VFC, viz příložený provozní návod Škrtkicí klapka BV.. nebo Lineární stavěcí člen VFC nebo na www.docuthek.com.

→ K zabudování na škrtkicí klapku DKL, DKG je potřeba sada adaptéru (obj. č.: 74921672).

→ Má-li se namontovat servopohon na jiný stavěcí člen než DKL, DKG, BV.. nebo VFC, pak k tomu bude potřeba montážní sada pro individuální použití (obj. č.: 74921671).

4 ELEKTROINSTALACE

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí života elektrickým proudem!

- Před pracemi na proud vodičích dílech odpojit elektrické vedení od zásobování elektrickým napětím!
- Servopohon se musí dát odpojit od zásobování elektrickým napětím. Zabezpečit dvoupólové rozdělovací zařízení.

→ Použít teplotě odolný kabel (> 90 °C).

→ Vedení zásobování napětím a signální vedení vést odděleně.

→ 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.

→ V paralelním provozu dvou nebo více servopohonů je nutné potřebné elektrické přerušení vazby tříbodové krokové regulace (svorka 1 a 2), aby se předešlo chybnému proudu. Doporučujeme nasazení relé.

→ V zařízení existující odrušující kondenzátory se smí nasadit jen se sériovým odporem, aby se nepřekročil maximální proud, viz stranu 9 (9 Technické údaje).

→ Doby chodu se zkrátí u 60 Hz vůči 50 Hz o faktor 0,83.

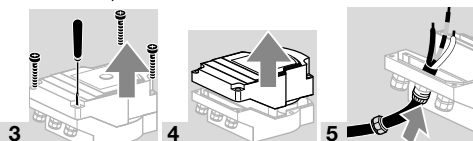
→ Přes dva přidavné bezpotenciální, bezestupňovitě nastavitelné spínače (vačky S1 a S2) se dají řídit externí přístroje nebo kontrolovat mezipozice.

→ Přes DIP-spínače se dají nastavit vstupní signály servopohonu. Neoznačené pozice DIP-spínačů jsou volně volitelné, viz schéma zapojení na stranu 4 (4.2 IC 20..E).

1 Odpojit zařízení od zásobování napětím.

2 Uzavřít přívod plynu.

→ Před otevřením přístroje by se měl montér sám zbavit napětí.

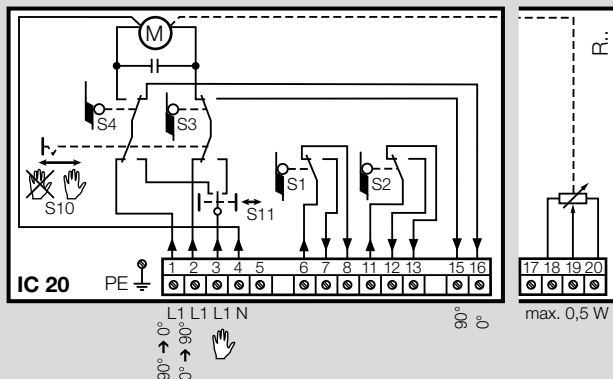


6 Elektroinstalace podle schématu zapojení, viz schémata na stranu 4 (4.1 IC 20) a stranu 4 (4.2 IC 20..E).

7 Spínač S10 přestavit na automatický provoz.

→ Napětí se nachází na svorkách 3 a 4.

4.1 IC 20



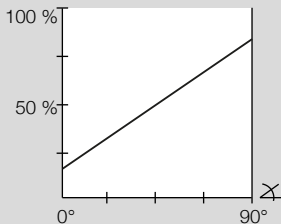
Třibodová kroková regulace

- Při výchozí pozici „zavřená“:
Stavěcí člen se otevře, když bude napětí na svorce 2.
Stavěcí člen se zavře, když bude napětí na svorce 1.
- Svorky 6 až 13 musí být provozovány se stejným potenciálem napětí.

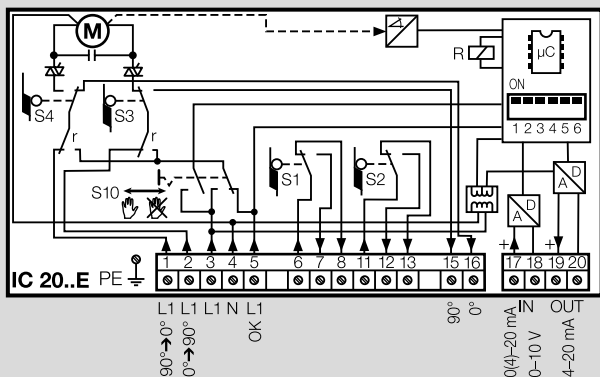
Zpětné hlášení

- Opcionální potenciometr zpětného hlášení nabízí možnost kontroly momentální polize servopohonu IC 20, (obj. č.: 749211144).
- Potenciometr musí být vyhodnocen jako dělič napětí. Mezi U_- a U_M se může měřit změna polize 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.
- K dispozici stojící oblast závisí od nastavení spínacích vaček S3 a S4.



4.2 IC 20..E



- ON 4–20 mA

0–20 mA

0–10 V

1 2 3 4 5 6

ON 50 Ω

ON 250 Ω

1 2 3 4 5 6

ON Closed pos.

Open pos.

Stop

Two-point

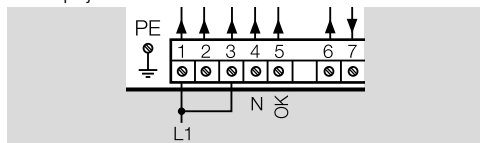
1 2 3 4 5 6

Třibodová kroková regulace

- Bez napětí na svorce 5: tříbodová kroková regulace.
- Svorky 3 a 4 musí stát průběžně pod napětím.
- Malé zatížení (zavřená) a velké zatížení (otevřená) se řídí přes svorky 1 a 2.

Dvoubodová kroková regulace

- a** Napojit můstek mezi svorkami 1 a 3.



- b** Nastavit DIP-spínače na 2-bodovou krokovou regulaci.

- S napětím na svorce 5 se pohon otevře. Bez napětí na svorce 5 se pohon zavře.
- Svorky 17 a 18 stálé regulace nejsou potřebné při 2-bodové krokové regulaci.

Stálá regulace

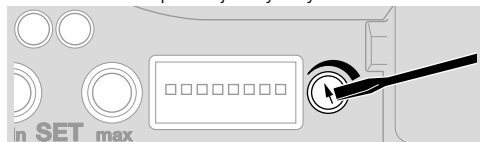
- Napětí na svorce 5: stálá regulace.
- Servopohon reaguje na zadanou hodnotu (0 (4)–20 mA, 0–10 V) přes svorky 17 a 18.
- Stálý signál odpovídá zadanému úhlu nastavení (např. u 0–20 mA odpovídá 10 mA 45°-otevření klapky).

Zpětné hlášení

- Svorka 19 a 20: přes stálý výstupní signál 4–20 mA nabííz IC 20..E možnost kontroly momentální pozice servopohonu.

Vstupní signál

- Hystereze regulace pozice je nastavitelná potenciometrem, aby se omezily výkyvy nebo poruchy vstupního signálu.
- Natočením potenciometru ve směru hodinových ručiček se odpovídajíc zvýší hystereze.



5 UVEDENÍ DO PROVOZU

⚠ POZOR

Aby se nepoškodil stavěcí pohon a škrťací kapka, musí zohlednit následující:

- Nastavení vačky S4 pod 0° jakož i nastavení vačky S3 nad 90° může vést k poškození stavěcího pohonu nebo škrťací klapky.
- Se spínací vačkou S3 se nastaví maximální úhel otevření – s S4 minimální úhel otevření.
- Spínací vačky S1/S2 se dají nastavit dle potřeby.

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí elektrickým proudem proud vodičnými konstrukčními díly a vedeními.

- Pozice v oblasti malého zatížení se dají přesně nastavit.

- 1** Přepnout šoupátkový spínač S10 na manuální provoz. Modrá LED kontrolka svítí.



- 2** Na servopohonu (svorky 3 a 4) se musí průběžně nacházet napětí, aby se mohl stavěcí člen otevřít.

- 3** Překlápěcí spínač S11 stisknout nahořu.



- Stavěcí člen se otevírá.

- 4** Překlápěcí spínač S11 stisknout dolu.

- Stavěcí člen se zavírá.

Nastavení maximálního úhlu otevření na spínací vačce S3

- Nastavit S3 jen mezi 40° až 90°.

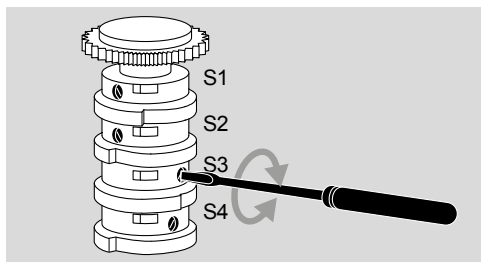
- Zpětné hlášení následuje na svorce 15.

- S3 je přístupná jen při otevřeném stavěcím členu.

- 5** Přesunout servopohon do maximálního úhlu otevření.

- 6** Nastavit šroubovákem spínací bod vačky S3.

- Proti směru hodinových ručiček = menší úhel otevření.
Ve směru hodinových ručiček = větší úhel otevření.



POZOR

Před přesunutím spínací vačky vyndat šroubovák.

Nastavení minimálního úhlu otevření na spínací vačce S4

- Nastavit S4 jen mezi 0° až 30°.
- Zpětné hlášení následuje na svorce 16.
- 7 Přesunout servopohon do minimálního úhlu otevření.
- 8 Nastavit šroubovákem spínací bod vačky S4.

Nastavení spínacích vaček S1/S2

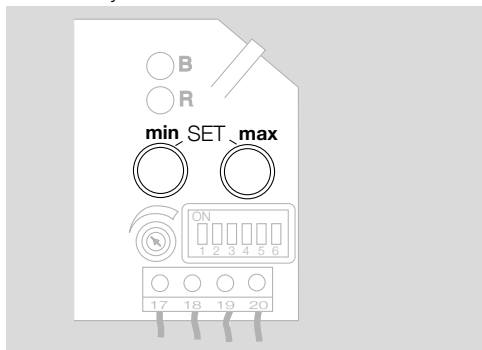
- 9 Nastavit šroubovákem spínací bod na spínacích vačkách S1/S2.
- Nastavení je možné v celé oblasti natáčení (0–90°) servopohonu.

IC 20..E: upravení úhlu nastavení na vstupním signálu u stálé regulace

- Maximální vstupní signál $\hat{=}$ maximální úhel. Minimální vstupní signál $\hat{=}$ minimální úhel.
- IC 20..E se nachází v manuálním provozu, modrá LED kontrolka svítí.

Automatická kalibrace

- Minimální a maximální úhel otevření odpovídá při automatické kalibraci nastavení spínacích vaček S3 a S4.
- 1 Zapnout manuální provoz.
- 2 Současně stisknout tlačítka min a max na dobu cca 3 s, než začnou červená (R) a modrá (B) LED kontrolky blikat.



- Kalibrace je ukončena, když bude svítit modrá LED kontrolka trvalo a červená LED kontrolka zhasne.

Manuální kalibrace

- Minimální a maximální úhel otevření mohou ležet v libovolné oblasti nastavených spínacích vaček S3 a S4.
- 1 Pomocí překlápěcího spínače S11 přesunout stavěcí člen do žádané minimální pozice.
- Bude-li se stavěcí člen již nacházet v minimální pozici, musí se napříč tomu krátce stisknout překlápěcí spínač S11.
- 2 Stisknout tlačítko min (cca 3 s), až pokud krátce na to (cca 0,5 s) nezhasne modrá LED kontrolka.
- 3 Pomocí překlápěcího spínače S11 přesunout stavěcí člen do žádané maximální pozice.
- 4 Stisknout tlačítko max (cca 3 s), až pokud modrá LED kontrolka krátce nezhasne (cca 0,5 s).

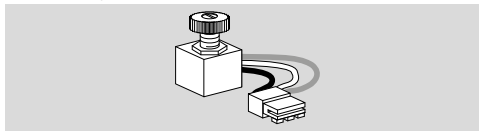
Změna charakteristik

- Hodnota mA pro malé zatížení je větší než hodnota mA pro velké zatížení (min $\geq$ max).
- 1 Pomocí překlápěcího spínače S11 přesunout stavěcí člen do žádané minimální pozice.
- Bude-li se stavěcí člen již nacházet v minimální pozici, musí se napříč tomu krátce stisknout překlápěcí spínač S11.
- 2 Stisknout tlačítko min (cca 3 s), až pokud krátce na to (cca 0,5 s) nezhasne modrá LED kontrolka.
- Bude-li minimální pozice větší nebo rovná aktuální maximální pozici, pak se musí stisknout tlačítko min, až pokud se červená LED kontrolka krátce rozsvítí (cca 0,5 s) a podržet tlačítko další 3 s stisknuté, až pokud modrá LED kontrolka krátce nezhasne (cca 0,5 s).
- 3 Pomocí překlápěcího spínače S11 přesunout stavěcí člen do žádané maximální pozice.
- 4 Stisknout tlačítko max (cca 3 s), až pokud modrá LED kontrolka krátce nezhasne (cca 0,5 s).
- Bude-li maximální pozice menší než aktuální minimální pozice, pak se musí stisknout tlačítko max, až pokud se červená LED kontrolka krátce rozsvítí (cca 0,5 s) a podržet tlačítko další 3 s stisknuté, až pokud modrá LED kontrolka krátce nezhasne (cca 0,5 s).

6 PŘÍSLUŠENSTVÍ

6.1 Montážní sada potenciometru

- Dodatečná montáž je možná jen u IC 20..T.
- Příkon potenciometru činí maximálně 0,5 W.



Obj. č.: 74921144

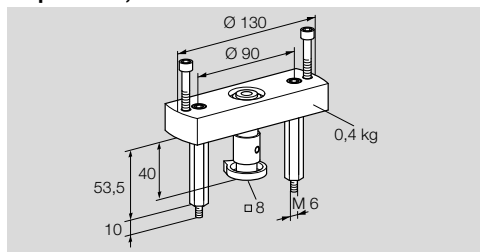
- Hodnota odporu potenciometru – viz typový štítek.
- Když se dodatečně zabuduje potenciometr zpětného hlášení – viz příložený provozní návod potenciometru.

▲ POZOR

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

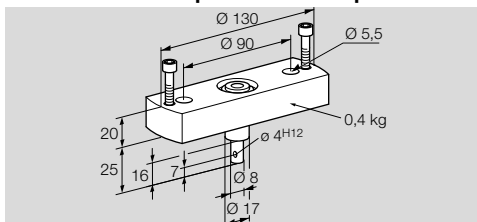
- Nastavení vačky S4 pod 0° jakož i nastavení vačky S3 nad 90° vede k poškození potenciometru.
- K dispozici stojící oblast závisí od nastavení spínacích vaček S3 a S4.

6.2 Sada adaptérů k zabudování na škrtkův klapku DKL, DKG



Objednací číslo: 74921672

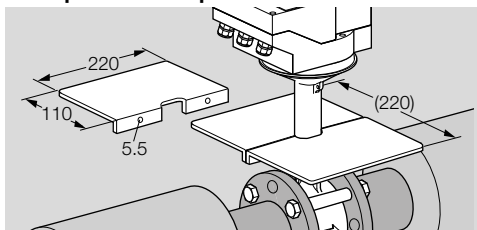
6.3 Montážní sada pro individuální použití



Montážní sada je potřebná, když bude servopohon namontován na jiný stavěcí člen než DKL, DKG, BVA, BVAf, BVG, BVGF, BVH, BVHS nebo VFC.

Objednací číslo: 74921671

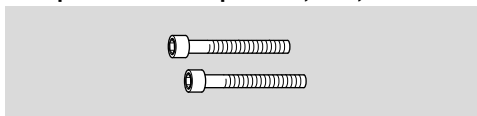
6.4 Teplo odváděcí plech



Kvůli ochraně servopohonu při teplotách média > 250 °C (482 °F), vsadit teplo odváděcí plechy.

Obj. č.: 74921670

6.5 Upevňovací sada pro BVG, BVA, BVH



2 x šrouby s válcovou hlavou M6 x 35 pro dodatečné zabudování IC 20 na škrtkův klapku.

Objednací číslo: 74921082

6.6 Kabelová šroubení s elementem vyrovnávání tlaku

Aby se předešlo zarosení, může se nasadit místo standardního kabelového šroubení M20 kabelové šroubení s elementem vyrovnávání tlaku. Membrána v šroubení slouží k větrání bez toho, aby tam mohla vniknout voda.

1 x kabelové šroubení, objednací číslo: 74924686

7 ÚDRŽBA

Servopohony IC 20 nepodléhají opotřebení a nevyžadují téměř žádnou údržbu. Doporučujeme test funkce 1 x za rok.

NEBEZPEČÍ

Nebezpečí života elektrickým proudem!

- Před pracemi na proud vodičích dílech odpojit elektrické vedení od zásobování elektrickým napětím!

VÝSTRAHA

Aby se předešlo zraněním a poškození přístroje, musí se dbát na následující:

- Nikdy nedemontovat desku tištěných spojů!
- Neodborné opravy a nesprávná elektrická připojení mohou vést k otevření a zničení stavěcího členu!

Porucha

 Příčina

- Odstranění

Nepohybuje se stavěcí člen?

 Servopohon se nachází v manuálním provozu (IC 20..E: modrá LED kontrolka svítí).

- Přepnout šoupátkový spínač S10 na automatický provoz.

 Chybí napětí na svorce 5.

- Zkontrolovat napětí na svorce 5.

 Porucha vinutí motoru nebo elektroniky kvůli vysoké okolní teploty a / nebo příliš vysokému provoznímu napětí.

- Zohlednit okolní teplotu a / nebo provozní napětí, viz typový štítek nebo stranu 9 (9 Technické údaje).

 Spínací body váček nejsou správně nastaveny. S4 je nastaven na větší úhel než S3 (IC 20..E: červená LED kontrolka svítí, modrá LED kontrolka blikne 1x, když byla provedena automatická kalibrace).

- Upravit spínací body, viz stranu 5 (5 Uvedení do provozu). IC 20..E: následně provést kalibraci.

 Chyba v elektrice!

- Zohlednit minimální odstup k zapalovacím vedením.

IC 20..E

 Pozice DIP-spínačů je nesprávné.

- Přes DIP-spínače nastavit správný vstupní signál.

 Oblast nastavení byla při manuální kalibraci nastavená příliš malá. Červená LED kontrolka blikne 3x.

- Zvětšit oblast nastavení přes tlačítka min a max, viz stranu 5 (5 Uvedení do provozu).

 Vstupní signál leží mezi 4–20 mA, zadaná hodnota je < 3 mA. Červená LED kontrolka blikne 1x.

- Zkontrolovat vstupní signál, odstranit zlomení vedení.

Motor a hřídel pohonu v servopohonu neppracují bezchybně?

 Převod je vadný.

- Přístroj vybudovat a zaslat ho výrobci.

 Zatížení převodu je příliš vysoké.

- Zohlednit točivý moment – viz typový štítek.

Udává potenciometr zpětného hlášení nesprávné hodnoty?

 Potenciometr běží proti své mechanické zarážce.

- Potenciometr zabudovat podle předpisů – viz provozní návod potenciometru.

 Přípojky na svorkovnici byly zaměněné.

- Zkontrolovat osazení kontaktů na svorkovnici.

 Nesprávné vyhodnocení potenciometru.

- Vyhodnotit potenciometr jako dělič napětí.

 Vodičí materiál potenciometru je vadný.

- Potenciometr vyměnit – viz provozní návod potenciometru.

Stavěcí člen je ve stálém pohybu?

 IC 20..E: proudový signál kolísá. Červená LED kontrolka blikne 2x.

- Zkontrolovat regulační okruh, dle možnosti použít tlumení.
- Zvýšit hysterezi přes potenciometr, viz část Vstupní signál v kapitole na stranu 4 (4.2 IC 20..E).

 IC 20: 3-bodový krokový signál kolísá.

- Zkontrolovat / nastavit 3-bodový krokový regulátor.

Nedá se chyba odstranit zde popsanými opatřeními?

 IC 20..E: interní chyba. Červená LED kontrolka svítí, modrá LED kontrolka blikne 2x.

- Přístroj demontovat a zaslat výrobci na kontrolu.

9 TECHNICKE ÚDAJE

VÝSTRAHA

Informace podle nařízení REACH č. 1907/2006 článek 33.

Přístroj obsahuje látky vzbuzující mimořádné obavy, které jsou kandidáty pro zařazení na seznam evropského nařízení REACH č. 1907/2006.

9.1 Okolní podmínky

Námraza, zarosení a kondenzace v přístroji nejsou přípustné.

Zabraňte působení přímého slunečního záření nebo záření žhavých povrchů na přístroj.

Riďte se podle maximální teploty médií a okolí.

Zabraňte působení korozivního prostředí, např. slaného okolního vzduchu nebo SO₂.

Přístroj může být skladován / instalován pouze v uzavřených místnostech / budovách.

Ochranná třída: IC 20 ve spojení s BVH nebo BVHS: IP 65,

IC 20 ve spojení s klapkou bez těsnění k tělesu

IC 20: IC 54, ve spojení s BVH: IP 65.

Bezpečnostní třída: I.

Přístroj není určen k čištění vysokotlakým čističem a / nebo čisticími prostředky.

Teplota okolí:

-20 až +60 °C, zarosení není přípustné.

Teplota skladování: -20 až +40 °C.

Teplota při přepravě = teplota okolí.

9.2 Mechanické údaje

Úhel natočení: nastavitelný od 0–90°.

Přidržený moment = točivý moment.

typ	doba chodu [s/90°]		točivý moment [Nm]	
	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
IC 20-07	7,5	6,25	2,5	2
IC 20-15	15	12,5	3	3
IC 20-30	30	25	3	3
IC 20-60	60	50	3	3

9.3 Elektrické údaje

Síťové napětí:

120 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz,

230 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz.

Šroubovací svorky podle výtahového principu pro

vedení do 4 mm² (jednožilové) a pro vedení do

2,5 mm² s pouzdrý na konci žil.

Zatížení kontaktů vačkových spínačů:

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

Doba spínání: 100 %.

Elektrická přípojka:

Připojení vedení: 3 x M20 plastová šroubení.

IC 20

Příkon:

4,9 VA při 50 Hz, 5,8 VA při 60 Hz.

Hodnota odporu potenciometru zpětného hlášení: 1 kΩ, max. 0,5 W.

IC 20..E

Příkon:

svorky 1, 2 a 5:

4,9 VA při 50 Hz, 5,8 VA při 60 Hz,

svorka 3:

8,4 VA při 50 Hz, 9,5 VA při 60 Hz,

v součtu ne více než:

8,4 VA při 50 Hz, 9,5 VA při 60 Hz.

Výstup zpětného hlášení: galvanicky rozdělený, zátěž max. 500 Ω.

Výstup je vždy aktivní, když stojí svorka 3 pod síťovým napětím.

Vstup: galvanicky rozdělený,

4 (0)–20 mA: zátěž přepínatelná 50 Ω nebo 250 Ω,

0–10 V: vstupní odpor 100 kΩ.

9.4 Životnost

Následující údaje o životnosti servopohonu platí pro typické způsoby použití škrticích kapek BVG, BVA, BVH a VFC.

Typická životnost vačkových spínačů:

spínací proud	spínací cykly	
	cos φ = 1	cos φ = 0,3
1 mA	1.000.000	–
22 mA ¹⁾	–	1.000.000
100 mA	1.000.000	–
2 A	100.000	–

¹⁾ Typické použití jističe (230 V, 50/60 Hz, 22 mA, cos φ = 0,3)

10 LOGISTIKA

Přeprava

Chraňte přístroj vůči vnějším negativním vlivům (nárazy, údery, vibrace).

Teplota při přepravě: viz stranu 9 (9 Technické údaje).

Při přepravě musí být dodrženy popisované okolní podmínky.

Neprodleně oznamte poškození přístroje nebo obalu při přepravě.

Zkontrolujte objem dodání.

Skladování

Teplota skladování: viz stranu 9 (9 Technické údaje).

Při skladování musí být dodrženy popisované okolní podmínky.

Doba skladování: 6 měsíců před prvním nasazením v originálním balení. Bude-li doba skladování delší, pak se zkracuje celková životnost výrobku o tuto hodnotu.

11 LIKVIDACE

Přístroje s elektronickými komponenty:

OEEZ směrnice 2012/19/EU – směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních



— Odevzdejte výrobek a jeho balení po ukončení životnosti (četnost spínání) do odpovídajícího sběrného dvoru. Přístroj nelikvidujte s normálním domovním odpadem. Výrobek nespalte. Na přání budou staré přístroje v rámci právních předpisů o odpadech při dodání nových přístrojů odeslané zpět výrobci na náklady odesílatele.

12 CERTIFIKACE

12.1 Certifikáty ke stažení

Certifikáty, viz www.docuthek.com

12.2 Prohlášení o shodě



Prohlašujeme jako výrobce, že výrobek IC 20 splňuje požadavky uvedených směrnic a norem.

Směrnice:

- 2014/35/EU – LVD
- 2014/30/EU – EMC
- 2011/65/EU – RoHS II
- 2015/863/EU – RoHS III

Normy:

- EN 60730:2011

Elster GmbH

12.3 ANSI/CSA schválení

Pouze IC 20..Q (120 V~)



Canadian Standards Association – ANSI/UL 429 a CSA C22.2

12.4 Euroasijská celní unie



Výrobky IC 20 odpovídají technickým zadáním euroasijské celní unie.

DALŠÍ INFORMACE

Nabídka produktů Honeywell Thermal Solutions zahrnuje Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder a Maxon. Chcete-li se dozvědět více o našich produktech, navštivte stránku ThermalSolutions.honeywell.com nebo se obraťte na prodejního technika Honeywell.

Elster GmbH
Strothweg 1, D-49504 Lotte
tel. +49 541 1214-0
hts.lotte@honeywell.com
www.kromschroeder.com

Řízení centrálních služeb po celém světě:
tek. +49 541 1214-365 nebo -555
hts.service.germany@honeywell.com

12.5 Směrnice RoHS pro Čínu

Směrnice o omezení používání nebezpečných látek (RoHS) v Číně. Scan tabulky použitých látek (Disclosure Table China RoHS2) – viz certifikáty na www.docuthek.com.

Honeywell
kromschroder

Překlad z němčiny
© 2022 Elster GmbH