

Stelaandrijving IC 20

INSTRUCTIONS DE SERVICE

Cert. Version 08.22 · Edition 08.22 · FR · 03251436



1 VEILIGHEID

1.1 Lezen en bewaren



Deze handleiding voor montage en werking zorgvuldig doorlezen. Na het monteren de handleiding aan de exploitant doorgeven. Dit apparaat moet volgens de geldende voorschriften en normen worden geïnstalleerd en in bedrijf worden gesteld. Deze handleiding vindt u ook op www.docuthek.com.

1.2 Legenda

1, 2, 3, a, b, c = bewerkingssfase

→ = aanwijzing

1.3 Aansprakelijkheid

Voor schade op grond van veronachtzaming van de handleiding en onreglementair gebruik aanvaarden wij geen aansprakelijkheid.

1.4 Veiligheidsrichtlijnen

Veiligheidsrelevante informatie wordt in deze handleiding als volgt aangeduid:

DANGER

Duidt op levensgevaarlijke situaties.

AVERTISSEMENT

Duidt op mogelijk levensgevaar of kans op lichamelijk letsel.

ATTENTION

Duidt op mogelijke materiële schade.

Alle werkzaamheden mogen uitsluitend door een gekwalificeerde gasvakman worden uitgevoerd. Elektrowerkzaamheden uitsluitend door een gekwalificeerde elektromonteur.

1.5 ombouwen, reserveonderdelen

Iedere technische verandering is verboden. Uitsluitend originele onderdelen gebruiken.

SOMMAIRE

1 Veiligheid	1
2 Gebruik controleren	2
3 Inbouwen	3
4 Bedraden	3
5 In bedrijf stellen	5
6 Toebehoren	7
7 Onderhoud	7
8 Hulp bij storingen	8
9 Technische gegevens	9
10 Logistiek	10
11 Verwijdering van afvalstoffen	10
12 Certificering	10

2 GEBRUIK CONTROLEREN

De stelaandrijving IC 20 dient in combinatie met een regelklep voor de hoeveelheidsinstelling op gas- en luchttoestellen en rookgasleidingen. Deze is voor alle toepassingen geschikt, die een exacte en geregelde draaibeweging tussen 0° en 90° vereisen. Wordt de spanning weggelaten, dan blijft de stelaandrijving in de actuele positie staan.

De IC 20 kan in combinatie met de regelklep BV.. (IB..) worden gebruikt voor regelverhoudingen tot 10:1 voor gas, koude/warme lucht en rookgas.

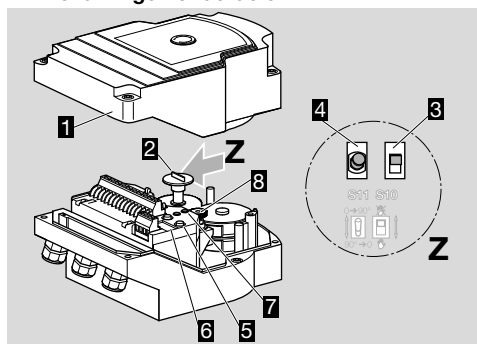
In combinatie met de lineaire actuator VFC (IFC) kan de stelaandrijving worden gebruikt voor regelverhoudingen tot 25:1 voor gas en koude lucht.

De functie is uitsluitend binnen de aangegeven grenzen gewaarborgd – zie page 9 (9 Technische gegevens). Elk ander gebruik geldt als oneigenlijk gebruik.

2.1 Typeaanduiding IC 20

IC 20	Stelaandrijving
07-60	Looptijd in s/90°
W	Netspanning: 230 V~, 50/60 Hz
Q	Netspanning: 120 V~, 50/60 Hz
2	Draaimoment: 2,5 Nm
3	Draaimoment: 3 Nm
E	Aanstuurbaar via continu signaal
T	Driepunts stappenbesturing
R10	Met feedback potentiometer 1000 Ω

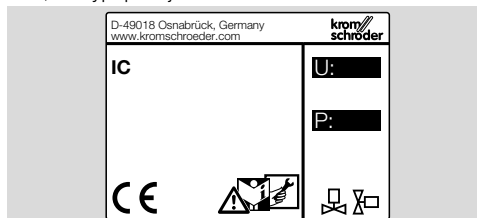
2.2 Benamingen onderdelen



- 1 Deksel van de behuizing
- 2 Positie indicatie
- 3 Schuifschakelaar (S10)
- 4 Tuimelschakelaar (S11)
- IC 20..E:
- 5 min-/max-toetsen
- 6 DIP-schakelaars
- 7 Rode en blauwe led
- 8 Feedback potentiometer (optioneel)

2.3 Typeplaatje

Netspanning, elektrisch vermogen, beschermingswijze, omgevingstemperatuur, draaimoment en inbouwpositie, zie typeplaatje.



2.4 Combinatie stelaandrijving met regelklep

Type	IC 20 + regelklep BV..
IBG	IC 20 + BVG (voor gas)
IBGF	IC 20 + BVGF (voor gas, spelingsvrije klep)
IBA	IC 20 + BVA (voor lucht)
IBAF	IC 20 + BVAF (voor lucht, spelingsvrije klep)
IBH	IC 20 + BVH (voor warme lucht en rookgas)

2.5 Combinatie stelaandrijving met lineaire actuator

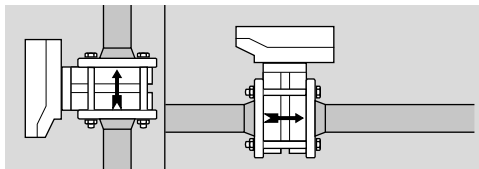
Type	IC 20 + lineaire actuator
IFC 1	IC 20 + lineaire actuator VFC, uitvoering 1
IFC 3	IC 20 + lineaire actuator VFC, uitvoering 3

3 INBOUWEN

⚠ ATTENTION

Om ervoor te zorgen dat de stelaandrijving niet beschadigd raakt, moet er op het volgende gelet worden:

- Het apparaat niet in de buitenlucht opslaan of inbouwen.
 - Stelaandrijving niet met warmte-isolatie isoleren!
 - Laten vallen van het apparaat kan tot permanente beschadiging van het apparaat leiden. In dat geval het complete apparaat en de bijbehorende modules voor gebruik vervangen.
- Inbouwpositie: verticaal of horizontaal, niet ondersteboven.



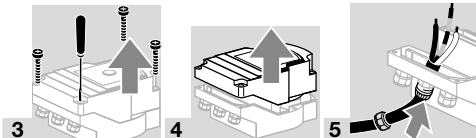
- Voor de verdere montage van de IC 20 met de regelklep BV.. of met de lineaire actuator VFC, zie bijgevoegde bedieningshandleiding Regelkleppen BV.. of Lineaire actuatoren IFC, VFC of op www.docuthek.com.
- Voor de aanbouw aan regelklep DKL, DKG is een adapterset nodig (bestelnr.: 74921672).
- Wanneer de stelaandrijving op een andere regelklep dan DKL, DKG, BV.. of VFC gemonteerd wordt, is de aanbouwset "Afzonderlijke toepassing" nodig bestelnummer: 74921671).

4 BEDRADEN

⚠ AVERTISSEMENT

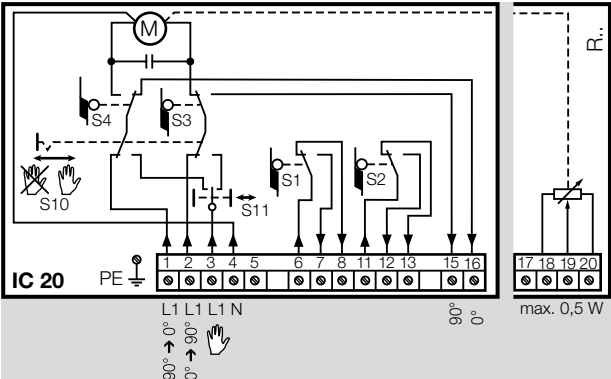
Levensgevaar door elektrische schok!

- Alvorens aan stroomvoerende onderdelen te werken de elektrische bedrading spanningsvrij maken!
 - De stelaandrijving moet spanningsvrij geschakeld kunnen worden. Dubbelpolige schakelaar aanbrengen.
- Temperatuurbestendige kabels (> 90°C) gebruiken.
- Voedings- en signaalkabels gescheiden installeren.
- Niet aangesloten leidingen (reserve aders) moeten op de einden geïsoleerd worden.
- Bekabeling ver verwijderd van hoogspanningsleidingen voor andere apparatuur installeren.
- Op EMC-conforme montage van de signaalleidingen letten.
- Leidingen met ader-eindhulzen gebruiken.
- Leidingdoorsnede: max. 2,5 mm².
- Bij parallelle werking van twee of meerdere stelaandrijvingen is de elektrische ont koppeling van de driepunts stappenaan sturing (klemmen 1 en 2) absoluut noodzakelijk, om lekstroom te voorkomen. Wij adviseren het gebruik van relais.
- In de installatie aanwezige ont storingscondensatoren mogen alleen met serieweerstand gebruikt worden om de maximale stroom niet te overschrijden, zie page 9 (9 Technische gegevens).
- De looptijden bij 60 Hz zijn t.o.v. de bij 50 Hz 0,83 korter.
- Via twee extra, potentiaalvrije, traploos instelbare schakelaars (nokken S1 en S2) kunnen externe apparaten aangestuurd of tussenposities opgevraagd worden.
- Via DIP-schakelaars kunnen de ingangssignalen voor de stelaandrijving ingesteld worden. Niet ingetekende DIP-schakelposities zijn vrij selecteerbaar, zie aansluitschema op page 4 (4.2 IC 20..E).
- 1** Installatie spanningsvrij maken.
- 2** Gastoevoer afsluiten.
- Voordat het apparaat geopend wordt, moet de monteur zichzelf ontladen.



- 3**
- 4** Bedraden volgens het aansluitschema – zie aansluitschema's op page 4 (4.1 IC 20) en page 4 (4.2 IC 20..E).
- 5** Schakelaar S10 op automatisch bedrijf zetten.
- Er staat spanning op klemmen 3 en 4.

4.1 IC 20



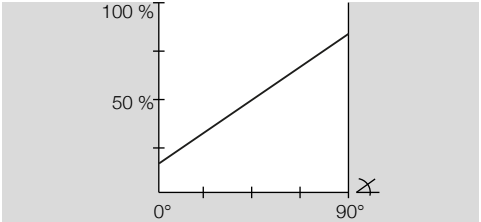
Driepunts stappenaansturing

- Bij uitgangsstand "dicht":
De regelklep gaat open, wanneer er spanning op klem 2 staat.
De regelklep gaat dicht, wanneer er spanning op klem 1 staat.
- De klemmen 6 tot 13 moeten met hetzelfde spanningspotentiaal worden gebruikt.

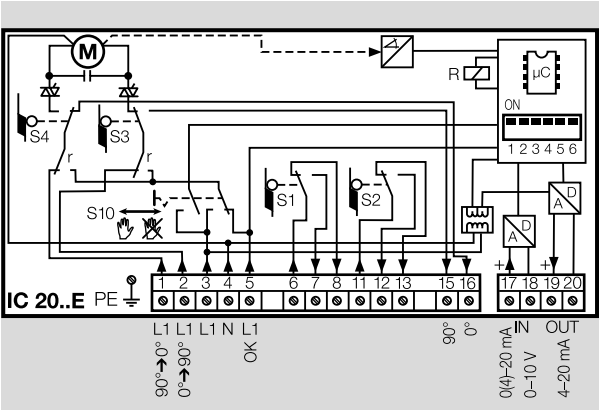
Terugmelding

- Een optionele feedback potentiometer biedt de mogelijkheid, de actuele positie van de stelaandrijving IC 20 te controleren (bestelnr.: 74921144).
- De potentiometer moet als spanningsdelers worden geëvalueerd. Tussen U- en U_M kan de positieverandering van de potentiometerarm (komt overeen met de positie van de aandrijving) als veranderlijke spanning gemeten worden.

- Andere schakelingen leiden tot onnauwkeurige en niet langdurig stabiele of reproduceerbare meetresultaten en hebben een nadelige invloed op de levensduur van de feedback potentiometer.
- Het beschikbare bereik is van de instelling van schakelnokken S3 en S4 afhankelijk.



4.2 IC 20..E



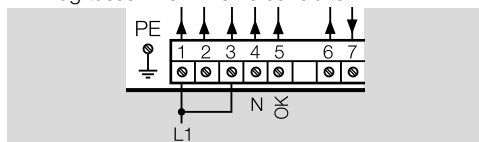
- ON
- Choix du signal d'entrée
- 4-20 mA
 - 0-20 mA
 - 0-10 V
- ON
- Charge de l'entré électrique
- 50 Ω
 - 250 Ω
- ON
- Comportement en cas de rupture de câbles (4-20 mA)
- Closed pos.
 - Open pos.
 - Stop
- ON
- Activation par signal progressif deux points
- Two-point

Driepunts stappenaansturing

- Zonder spanning op klem 5: driepunts stappen-aansturing.
- Op klemmen 3 en 4 moet continu spanning staan.
- De min. capaciteit (DICHT) en max. capaciteit (OPEN) worden via de klemmen 1 en 2 aangestuurd.

Tweepunts stappenaansturing

- a** Brug tussen klem 1 en 3 aansluiten.



- b** De DIP-schakelaars op de tweepunts stappenaan-sturing instellen.
- Met spanning op klem 5 gaat de aandrijving open. Zonder spanning op klem 5 gaat de aandrijving dicht.
 - De klemmen 17 en 18 voor de continu aansturing zijn bij een tweepunts stappenaansturing niet nodig.

Continu aansturing

- Spanning op klem 5: continu aansturing.
- De stelaandrijving reageert op de ingestelde streefwaarde (0 (4)–20 mA, 0–10 V) via de klemmen 17 en 18.
- Het continu signaal komt overeen met de aan te sturen instelhoek (bijv. bij 0–20 mA komt 10 mA overeen met een kleppositie van 45°).

Terugmelding

- Klem 19 en 20: via het continu uitgangssignaal 4–20 mA biedt de IC 20..E de mogelijkheid, de actuele positie van de stelaandrijving te controleren.

Ingangssignaal

- De hysteresis van de positieregeling is via een potentiometer instelbaar om schommelingen of storingen van het ingangssignaal te onderdrukken.
- Door de potentiometer rechtsom te draaien wordt de hysteresis overeenkomstig verhoogd.



5 IN BEDRIJF STELLEN

⚠ ATTENTION

Om ervoor te zorgen dat de stelaandrijving en de regelklep niet beschadigd raken, moet er op het volgende gelet worden:

- Het instellen van nok S4 beneden 0° en ook het instellen van nok S3 boven 90° kan tot beschadiging van de stelaandrijving of van de regelklep leiden.
- Met de schakelnok S3 wordt de maximale openingshoek – met S4 wordt de minimale openingshoek ingesteld.
- De schakelnokken S1/S2 kunnen naar keuze ingesteld worden.

⚠ AVERTISSEMENT

Gevaar door elektrische schok door stroomvoerende onderdelen en leidingen.

- Posities in het bereik voor min. capaciteit kunnen precies afgesteld worden.

- 1** De schuifschakelaar S10 op handbedrijf omschakelen. De blauwe led gaat aan.



- 2** Op de stelaandrijving (klemmen 3 en 4) moet continu spanning staan, opdat de regelklep opengaan kan.

- 3** De tuimelschakelaar S11 naar boven drukken.



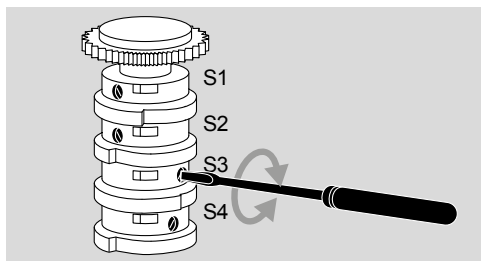
- De regelklep gaat open.

- 4** De tuimelschakelaar S11 naar onder drukken.

- De regelklep gaat dicht.

Maximale openingshoek op schakelnok S3 instellen

- S3 alleen tussen 40° en 90° instellen.
- Feedback gebeurt op klem 15.
- S3 is alleen bij geopende regelklep toegankelijk.
- 5** Stelaandrijving op de maximale openingshoek zetten.
- 6** Met de schroevendraaier het schakelpunt van nok S3 instellen.
- Tegen de wijzers van de klok in = kleinere openingshoek. In de richting van de wijzers van de klok = grotere openingshoek.



⚠ ATTENTION

Alvorens de schakelnokken te verzetten de schroevendraaier weer verwijderen.

Minimale openingshoek op schakelnok S4 instellen

- S4 alleen tussen 0° en 30° instellen.
- Feedback gebeurt op klem 16.
- 7 Stelaandrijving op de minimale openingshoek zetten.
- 8 Met de schroevendraaier het schakelpunt van nok S4 instellen.

Schakelnokken S1/S2 instellen

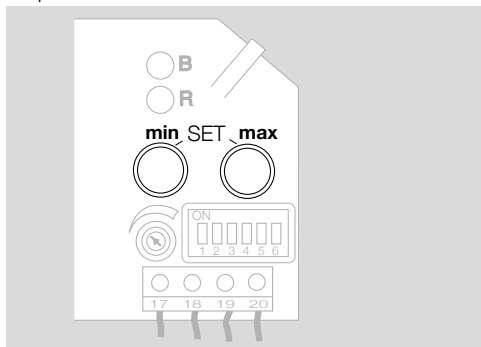
- 9 Met de schroevendraaier het schakelpunt van de schakelnokken S1/S2 instellen.
- Het instellen is over de gehele draaicirkel (0–90°) van de stelaandrijving mogelijk.

IC 20..E: instelhoek bij continu aansturing aan het ingangssignaal aanpassen

- Maximaal ingangssignaal Δ maximale hoek. Minimaal ingangssignaal Δ minimale hoek.
- De IC 20..E is in handbedrijf, de blauwe led brandt.

Automatische kalibrering

- De minimale en maximale openingshoek komt bij de automatische kalibrering overeen met de instelling van de schakelnokken S3 en S4.
- 1 Handbedrijf inschakelen.
- 2 De min- en max-toetsen gelijktijdig ca. 3 s lang indrukken, tot de rode (R) en blauwe (B) led knipperen.



- De kalibrering is afgesloten, wanneer de blauwe led continu brandt en de rode led uitgaat.

Handmatige kalibrering

- De minimale en maximale openingshoek kan in een willekeurig bereik van de ingestelde schakelnokken S3 en S4 liggen.
- 1 Via de tuimelschakelaar S11 de regelklep tot de gewenste min.-positie laten bewegen.
- Mocht de regelklep al in de min.-positie zijn, dan moet de tuimelschakelaar S11 toch kort bediend worden.
- 2 De min-toets indrukken (ca. 3 s) tot de blauwe led kort (ca. 0,5 s) uitgaat.
- 3 Via de tuimelschakelaar S11 de regelklep tot de gewenste max.-positie laten bewegen.
- 4 De max-toets indrukken (ca. 3 s) tot de blauwe led kort (ca. 0,5 s) uitgaat.

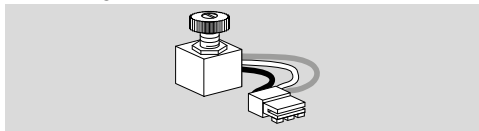
Omkering karakteristieken

- De mA-waarde voor de min. capaciteit is groter dan de mA-waarde voor de max. capaciteit (min. $\geq$ max.).
- 1 Via de tuimelschakelaar S11 de regelklep tot de gewenste min.-positie laten bewegen.
- Mocht de regelklep al in de min.-positie zijn, dan moet de tuimelschakelaar S11 toch kort bediend worden.
- 2 De min-toets indrukken (ca. 3 s) tot de blauwe led kort (ca. 0,5 s) uitgaat.
- Mocht de min.-positie groter of gelijk aan de actuele max.-positie zijn, op de min-toets drukken, tot de rode led kort (ca. 0,5 s) brandt en verder 3 s lang ingedrukt houden, tot de blauwe led kort (ca. 0,5 s) uitgaat.
- 3 Via de tuimelschakelaar S11 de regelklep tot de gewenste max.-positie laten bewegen.
- 4 De max-toets indrukken (ca. 3 s) tot de blauwe led kort (ca. 0,5 s) uitgaat.
- Mocht de max.-positie kleiner dan de actuele min.-positie zijn, op de max-toets drukken, tot de rode led kort (ca. 0,5 s) brandt en verder 3 s lang ingedrukt houden, tot de blauwe led kort (ca. 0,5 s) uitgaat.

6 TOEBEHOREN

6.1 Inbouwset voor potentiometer

- Alleen als uitbreiding voor IC 20..T.
- Het door de potentiometer opgenomen vermogen bedraagt maximaal 0,5 W.



Bestelnr.: 74921144

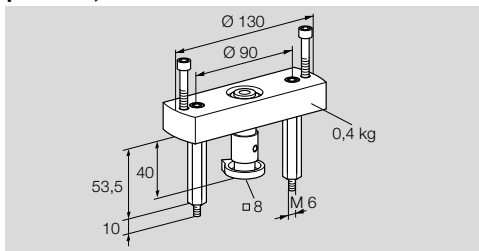
- Weerstandswaarde van de potentiometer – zie typeplaatje.
- Wanneer de feedback potentiometer bijgeplaatst wordt – zie bijgevoegde bedieningshandleiding potentiometer.

⚠ ATTENTION

Om ervoor te zorgen dat de stelaandrijving niet beschadigd raakt, moet er op het volgende gelet worden:

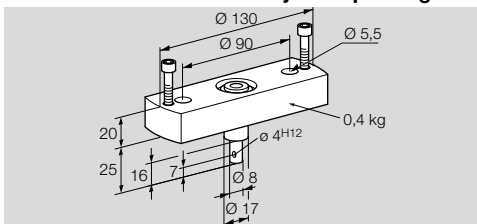
- Het instellen van nok S4 beneden 0° en ook het instellen van nok S3 boven 90° leidt tot de beschadiging van de potentiometer.
- Het beschikbare bereik is van de instelling van schakelnokken S3 en S4 afhankelijk.

6.2 Adapterset voor aanbouw aan regelkleppen DKL, DKG



Bestelnummer: 74921672

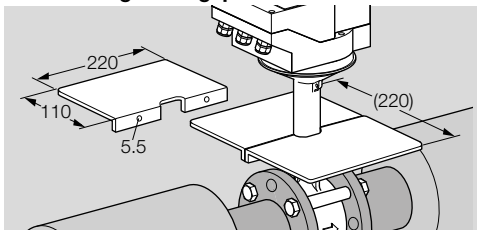
6.3 Aanbouwset “Afzonderlijke toepassing”



De aanbouwset is noodzakelijk wanneer de stelaandrijving aan een andere regelklep dan DKL, DKG, BVA, BVAf, BVG, BVGF, BVH, BVHS of VFC gemonteerd wordt.

Bestelnummer: 74921671

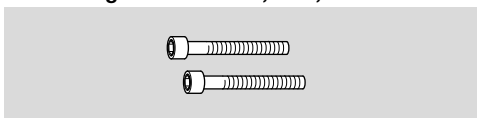
6.4 Warmtegeleidingsplaat



Om de stelaandrijving bij mediumtemperaturen > 250°C (482°F) tegen oververhitting te beschermen, warmtegeleidingsplaten inzetten.

Bestelnummer: 74921670

6.5 Montageset voor BVG, BVA, BVH



2 x cilinderkopschroeven M6 x 35, voor het naderhand aanbouwen van de IC 20 aan de regelklep.

Bestelnummer: 74921082

6.6 Kabelwartel met drukcompensatie element

Om condensatiewater te voorkomen, kan de kabelwartel met het drukcompensatie element in plaats van de standaard kabelwartel M20 gebruikt worden. De membraan in de wartel dient voor de beluchting, zonder dat er water binnendringen kan.

1 x kabelwartel, bestelnummer: 74924686

7 ONDERHOUD

De stelaandrijvingen IC 20 verslijten niet snel en zijn onderhoudsarm. Aanbevolen wordt een functietest 1 x per jaar.

8 HULP BIJ STORINGEN

DANGER

Levensgevaar door elektrische schok!

- Alvorens aan stroomvoerende onderdelen te werken de elektrische bedrading spanningsvrij maken!

AVERTISSEMENT

Om schade aan mens en apparaat te voorkomen, het volgende in acht nemen:

- De printplaat nooit demonteren!
- Ondeskundige reparaties en verkeerde elektrische aansluitingen kunnen de regelklep openen en tot beschadiging leiden!

? Storing

 Oorzaak

- Remedie

? De regelklep beweegt niet?

 De stelaandrijving bevindt zich in handbedrijf (IC 20..E: blauwe led brandt).

- Schuifschakelaar S10 op automatisch bedrijf zetten.

 Geen spanning op klem 5.

- Spanning op klem 5 controleren.

 Motorwikkeling of elektronica wegens te hoge omgevingstemperatuur en/of te hoge bedrijfsspanning defect.

- Omgevingstemperatuur en/of bedrijfsspanning in acht nemen, zie typeplaatje of page 9 (9 Technische gegevens).

 Schakelpunten van de nokken verkeerd ingesteld. S4 is op een grotere hoek ingesteld dan S3 (IC 20..E: de rode led brandt, de blauwe led knippert 1x, wanneer er automatisch gekalibreerd is).

- Schakelpunten aanpassen, zie page 5 (5 In bedrijf stellen). IC 20..E: vervolgens kalibreren.

 Elektrische fout!

- Met de minimumafstand t.o.v. de ontstekingskabels rekening houden.

IC 20..E

 DIP-schakelpositie is verkeerd.

- Juist ingangssignaal via de DIP-schakelaars instellen.

 Het stelbereik is bij het manueel kalibreren te klein ingesteld. De rode led knippert 3x.

- Stelbereik via min- en max-toetsen vergroten, zie page 5 (5 In bedrijf stellen).

 Het ingangssignaal op de 4–20 mA instelwaarde-ingang is < 3 mA. De rode led knippert 1x.

- Het ingangssignaal controleren, de leidingbreuk elimineren.

? De motor en de drijf-as in de stelaandrijving functioneren niet meer correct?

 De tandwielkast is defect.

- Apparaat demonteren en in de fabriek laten nakijken.

 De belasting van de tandwielkast is te groot.

- Draaimoment controleren – zie typeplaatje.

? Feedback potentiometer geeft verkeerde waarden aan?

 Potentiometer loopt tegen zijn mechanische aanslag aan.

- Potentiometer overeenkomstig de voorschriften inbouwen – zie bedieningsvoorschrift potentiometer.

 Aansluitingen op de klemstrook onderling verwisseld.

- Aansluitingen van de klemstrook controleren.

 Foutieve potentiometerevaluatie.

- De potentiometer als spanningsdeler evalueren.

 Geleidend materiaal van de potentiometer defect.

- Potentiometer vervangen – zie bedieningsvoorschrift potentiometer.

? Regelklep is voortdurend in beweging?

 IC 20..E: stroomsignaal fluctueert. De rode led knippert 2x.

- Regelkring controleren, indien mogelijk dempen.
- Hysterese via de potentiometer verhogen, zie paragraaf “Ingangssignaal” in het hoofdstuk page 4 (4.2 IC 20..E).

 IC 20: 3-punts stappensignaal fluctueert.

- 3-punts stappenregelaar controleren/instellen.

? Kan de fout met de hier beschreven maatregelen niet worden opgeheven?

 IC 20..E: interne fout. De rode led brandt, de blauwe led knippert 2x.

- Apparaat demonteren en in de fabriek laten nakijken.

9 TECHNISCHE GEGEVENS

AVERTISSEMENT

Informatie volgens REACH-verordening nr. 1907/2006, artikel 33.

Het apparaat bevat zeer zorgwekkende stoffen die in de kandidatenlijst van de Europese REACH-verordening nr. 1907/2006 zijn opgenomen.

9.1 Omgevingsomstandigheden

IJsvorming, condensatie en condensatiewater in het apparaat is niet toegestaan.

Direct zonlicht of straling van gloeiende oppervlakken op het apparaat voorkomen.

Max. medium- en omgevingstemperatuur in acht nemen.

Corrosieve invloeden, bijv. een zilte omgevingslucht of SO₂, vermijden.

Het apparaat mag alleen in gesloten ruimtes/gebouwen opgeslagen/ingebouwd worden.

Beschermingswijze: IC 20 in combinatie met BVH of BVHS: IP 65,

IC 20 in combinatie met kleppen zonder afdichting aan de behuizing van de IC 20: IP 54, in combinatie met BVH: IP 65.

Beschermingsklasse: I.

Het apparaat is niet geschikt voor reiniging met een hogedrukreiniger en/of reinigingsmiddelen.

Omgevingstemperatuur:

-20 tot +60°C, geen condensatie toegestaan.

Opslagtemperatuur: -20 tot +40°C.

Transporttemperatuur = omgevingstemperatuur.

9.2 Mechanische gegevens

Draaihoek: 0–90° instelbaar.

Vasthoudmoment = draaimoment.

Type	Looptijd [s/90°]		Draaimoment [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 Elektrische gegevens

Netspanning:

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

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

Schroefklemmen volgens het liftprincipe voor leidingen tot 4 mm² (eendraads) en voor leidingen tot 2,5 mm² met ader-eindhulzen.

Contactbelasting van de nokkenschakelaars:

Spanning	Min. stroom (resistieve belasting)	Max. stroom (resistieve belasting)
24–230 V, 50/60 Hz	1 mA	2 A
24 V=	1 mA	100 mA

Inschakelduur: 100%.

Elektrische aansluiting:

Kabelinvoeren: 3 x plastic wartels M20.

IC 20

Opgenomen vermogen:

4,9 VA bij 50 Hz, 5,8 VA bij 60 Hz.

Weerstandswaarde van de feedback potentiometer: 1 kΩ, max. 0,5 W.

IC 20..E

Opgenomen vermogen:

klemmen 1, 2 en 5:

4,9 VA bij 50 Hz, 5,8 VA bij 60 Hz,

klem 3:

8,4 VA bij 50 Hz, 9,5 VA bij 60 Hz,

in som niet hoger dan:

8,4 VA bij 50 Hz, 9,5 VA bij 60 Hz.

Terugmeldingsuitgang: galvanisch gescheiden, belasting max. 500 Ω.

De uitgang is altijd actief, wanneer op klem 3 netspanning aangesloten is.

Ingang: galvanisch gescheiden,

4 (0)–20 mA: belasting omschakelbaar tussen 50 Ω en 250 Ω,

0–10 V: ingangsweerstand 100 kΩ.

9.4 Levensduur

De volgende gegevens over de levensduur van de stelaandrijving hebben betrekking op typische toepassingen met de regelkleppen BVG, BVA, BVH en VFC. Typische levensduur van de nokkenschakelaars:

Schakels- troom	Schakelcycli	
	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⁾ Typische toepassing veiligheidsschakelaar (230 V, 50/60 Hz, 22 mA, cos φ = 0,3)

10 LOGISTIEK

Transport

Het apparaat beschermen tegen belasting van buitenaf (schok, klap, trillingen).

Transporttemperatuur: zie page 9 (9 Technische gegevens).

De voor het transport beschreven omgevingsomstandigheden zijn van toepassing.

Transportschade aan het apparaat of de verpakking direct melden.

Leveringsomvang controleren.

Opslag

Opslagtemperatuur: zie page 9 (9 Technische gegevens).

De voor de opslag beschreven omgevingsomstandigheden zijn van toepassing.

Opslagduur: 6 maanden voordat het apparaat voor het eerst gebruikt wordt, in de originele verpakking.

Mocht de opslagtijd langer zijn, dan wordt de totale levensduur met deze extra periode verkort.

11 VERWIJDERING VAN AFVALSTOF-FEN

Apparaten met elektronische componenten:

AEEA-richtlijn 2012/19/EU – richtlijn betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur



— Het product en de verpakking ervan na afloop van de levensduur van het product (aantal schakelcycli) bij een recyclingcentrum inleveren. Het apparaat niet bij het gewone huisvuil doen. Het product niet verbranden. Indien gewenst worden oude apparaten door de fabrikant in het kader van de afvalrechtelijke bepalingen, bij levering franco huis, teruggenomen.

12 CERTIFICERING

12.1 Downloaden certificaten

Certificaten, zie www.docuthek.com

12.2 Conformiteitsverklaring



VOOR MEER INFORMATIE

Het productspectrum van Honeywell Thermal Solutions omvat Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder en Maxon. Kijk voor meer informatie over onze producten op de site ThermalSolutions.honeywell.com of neem contact op met uw Honeywell verkooppingénieur.

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

Leiding van de wereldwijde centrale servicedienst:
T +49 541 1214-365 of -555
hts.service.germany@honeywell.com

Wij verklaren als fabrikant dat het product IC 20 aan het gestelde in de vermelde richtlijnen en normen voldoet.

Richtlijnen:

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

Normen:

- EN 60730:2011

Elster GmbH

12.3 ANSI/CSA-goedgekeurd

Alleen IC 20..Q (120 V~)



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

12.4 Eurazische douane-unie



De producten IC 20 voldoen aan de technische richtlijnen van de Eurazische douane-unie.

12.5 China RoHS

Richtlijn betreffende de beperking van het gebruik van gevaarlijke stoffen (RoHS) in China. Scan van de blootstellingentabel (Disclosure Table China RoHS2), zie certificaten op www.docuthek.com.

Honeywell
kromschroder

Vertaling uit het Duits
© 2022 Elster GmbH