Vertaling uit het Duits © 2019 Elster GmbH · Edition 08.19

03251436

Bedieningsvoorschrift Stelaandrijving IC 20



Inhoudsopgave

Stelaandrijving IC 20 1
Inhoudsopgave 1
Veiligheid 1
Gebruik controleren 2
Gebruiksdoel 2
Benamingen onderdelen 2
Typeplaatje 2
Combinatie stelaandrijving met regelklep 2
Combinatie stelaandrijving met lineaire actuator . . 2
Inbouwen 3
Bedraden 3
IC 20 4
IC 20..E 4
Ingangssignaal 5
In bedrijf stellen 5
Handbedrijf maakt het instellen eenvoudiger . . . 5
IC 20..E: instelhoek bij continu aansturing aan het ingangssignaal aanpassen 6
Toebehoren 7
Montagemateriaal potentiometer voor IC 20 . . . 7
Adapterset voor regelklep DKL, DKG 7
Aanbouwset afzonderlijke toepassing 7
Warmtegeleidingsplaat 7
Montageset voor BVG, BVA, BVH 7
Onderhoud 7
Hulp bij storingen 8
Technische gegevens 9
Logistiek 10
Certificering 10
Contact 10

Veiligheid

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.

Legenda

•, **1**, **2**, **3**... = bewerkingsfase
▷ = aanwijzing

Aansprakelijkheid

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

Veiligheidsrichtlijnen

Veiligheidsrelevante informatie wordt in deze handleiding als volgt aangeduid:

⚠ GEVAAR
Duidt op levensgevaarlijke situaties.

⚠ WAARSCHUWING
Duidt op mogelijk levensgevaar of kans op lichamelijk letsel.

! OPGELET
Duidt op mogelijke materiële schade.

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

Ombouwen, reserveonderdelen

Iedere technische verandering is verboden. Uitsluitend originele onderdelen gebruiken.

Veranderingen v.w.b. editie 12.17

De volgende hoofdstukken zijn veranderd:
– Inbouwen
– Bedraden
– Technische gegevens
– Logistiek
– Certificering

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Gebruik controleren

Gebruiksdoel

Stelaandrijving IC 20

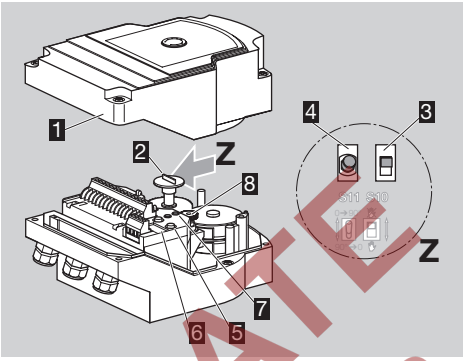
Deze is voor alle toepassingen geschikt, die een exacte en geregelde draaibeweging tussen 0° en 90° vereisen. Wordt de spanning weggenomen, dan blijft de stelaandrijving in de actuele positie staan.
De combinatie van stelaandrijving IC 20 en regelklep dient voor de hoeveelheidsinstelling op gas- en lucht-toestellen en rookgasleidingen.
IC 20 en regelklep BV.. (IB..) kunnen worden gebruikt voor regelverhoudingen tot 10:1 voor gas, koude/warme lucht en rookgas.
IC 20 en lineaire actuator VFC (IFC) kunnen worden gebruikt voor regelverhoudingen tot 25:1 voor gas en koude lucht.
De functie is uitsluitend binnen de aangegeven grenzen gewaarborgd, zie pagina 9 (Technische gegevens). Elk ander gebruik geldt als oneigenlijk gebruik.

Typeaanduiding

Code	Beschrijving
IC 20	Stelaandrijving
	Looptijd [s]/Instelhoek [°]:
-07	7,5/90
-15	15/90
-30	30/90
-60	60/90
	Netspanning:
W	230 V~, 50/60 Hz
Q	120 V~, 50/60 Hz
	Draaimoment:
2	2,5 Nm
3	3 Nm
E	Continu aansturing
T	Driepunts stappenaansturing
R10[1)]	Feedback potentiometer

1) Optioneel voor IC 20..T

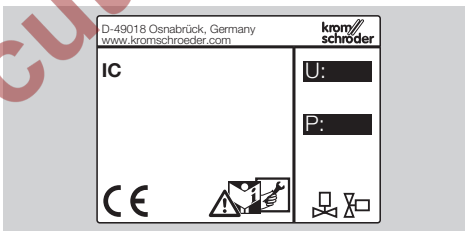
Benamingen onderdelen



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

Typeplaatje

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



Combinatie stelaandrijving met regelklep

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

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

NOT UP-TO-DATE
www.docuner.com

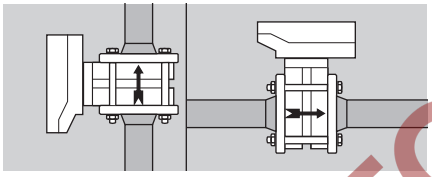
Inbouwen

! OPGELET

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.
Of zie www.docuthek.com, Elster Thermal Solutions → Products → 03 Valves and butterfly valves → Butterfly valves BV..
of → Linear flow controls IFC, VFC.

▷ 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 (bestelnr.: 74921671).

Bedraden

⚠ WAARSCHUWING

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 elektrisch ontkoppeling van de driepunts stappenaansturing (klemmen 1 en 2) absoluut noodzakelijk, om lekstroom te voorkomen. Wij adviseren het gebruik van relais.

▷ In de installatie aanwezige ontstoringscondensatoren mogen alleen met serieweerstand gebruikt worden om de maximale stroom niet te overschrijden, zie pagina 9 (Technische gegevens).

▷ De looptijden bij 60 Hz zijn t.o.v. de bij 50 Hz 0,83 korter.

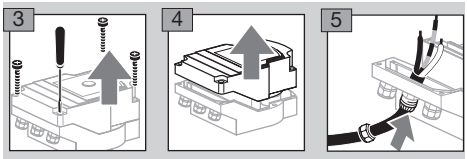
▷ Via twee extra, potentiaalvrije, traploos instelbare schakelaars (nokken S1 en S2) kunnen externe apparaten aangestuurd of tussenposities opgevraagd worden.

▷ Via DIP-schakelaars kunnen de ingangssignalen voor de stelaandrijving ingesteld worden. Niet ingetekende DIP-schakelposities zijn vrij selecteerbaar, zie aansluitschema op pagina 4 (IC 20..E).

1 Installatie spanningsvrij maken.

2 Gastoevoer afsluiten.

▷ Voordat het apparaat geopend wordt, moet de monteur zichzelf ontladen.



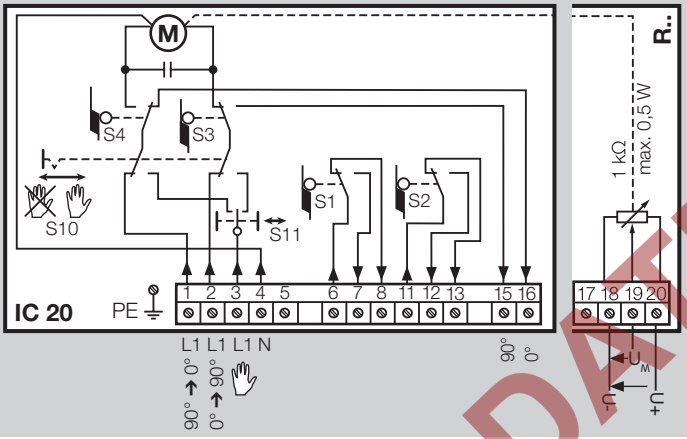
6 Bedraden volgens het aansluitschema – zie pagina 4 (IC 20) en pagina 4 (IC 20..E).

7 Schakelaar S10 op automatisch bedrijf zetten.

▷ Er staat spanning op klemmen 3 en 4.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

IC 20

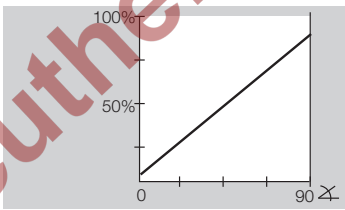


Driepunts stappenaansturing

- ▷ 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.

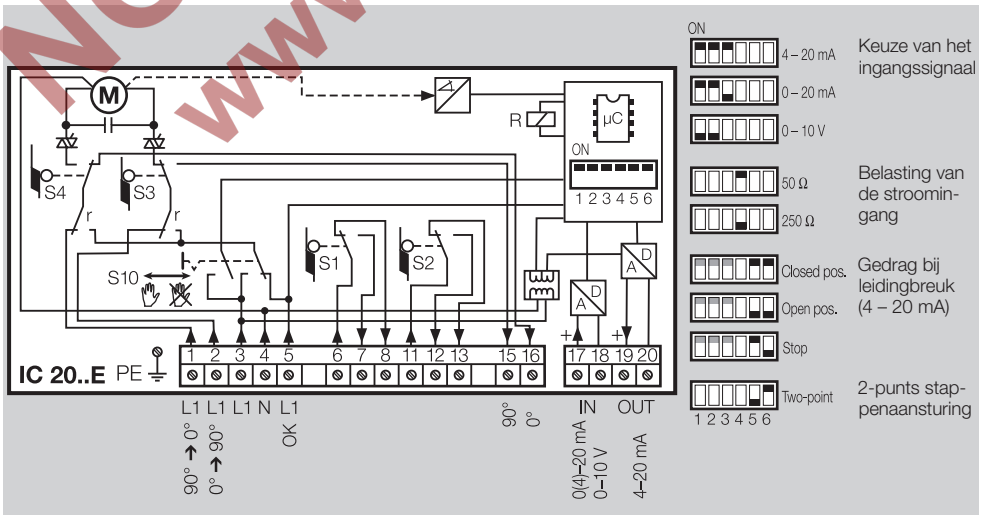
Terugmelding

- ▷ Een optionele feedback potentiometer biedt de mogelijkheid, de actuele positie van de stelaandrijving IC 20 te controleren (bestelnr.: 74921144).
- ▷ De potentiometer moet als spanningsdeler 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.



NL

IC 20..E



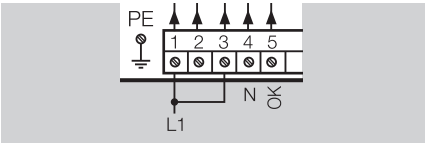
NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Driepunts stappenaansturing

▷ Zonder spanning op klem 5: driepunts stappenaansturing.
▷ 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

• Brug tussen klem 1 en 3 aansluiten.



• De DIP-schakelaars op de tweepunts stappenaansturing 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 (bv. 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 hysterese 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 hysterese overeenkomstig verhoogd.



In bedrijf stellen

! OPGELET

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.

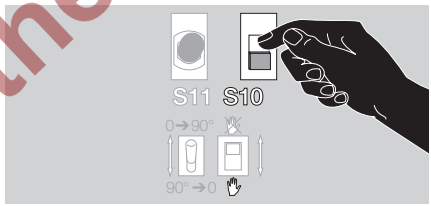
⚠ WAARSCHUWING

Gevaar door elektrische schok door stroomvoerende onderdelen en leidingen.

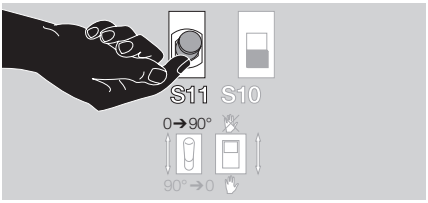
Handbedrijf maakt het instellen eenvoudiger

▷ 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.



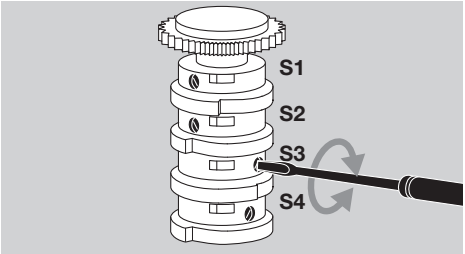
▷ De regelklep gaat open.
4 De tuimelschakelaar S11 naar onder drukken.
▷ De regelklep gaat dicht.

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 een schroevendraaier het schakelpunt van nok S3 instellen.

NOT UP-TO-DATE
www.docutherm.com

▷ Tegen de wijzers van de klok in = kleinere openingshoek.
In de richting van de wijzers van de klok = grotere openingshoek.



! OPGELET

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 een schroevendraaier het schakelpunt van nok S4 instellen.

Schakelnokken S1/S2 instellen

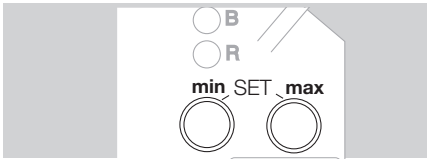
9 Met een schroevendraaier het schakelpunt van de schakelnokken S1/S2 instellen.
▷ Het instellen is over de gehele draaicirkel (0 – 90°) van de stelaandrijving mogelijk.

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

▷ Maximaal ingangssignaal ≙ maximale hoek, minimaal ingangssignaal ≙ 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.
• Handbedrijf inschakelen.
• 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

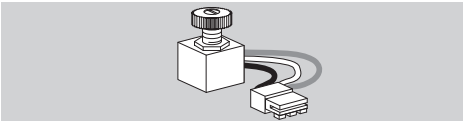
▷ De mA-waarde voor de min. capaciteit is groter dan de mA-waarde voor de max. capaciteit (min. ≥ max.).
1 Via de tuimelschakelaar S11 de regelklep tot de gewenste min.-positie laten bewegen.
▷ Mocht de regelklep al in de min.-positie zijn, dan moet de tuimelschakelaar S11 toch kort bediend worden.
2 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.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Toebehoren

Montagemateriaal potentiometer voor IC 20

- ▷ 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.

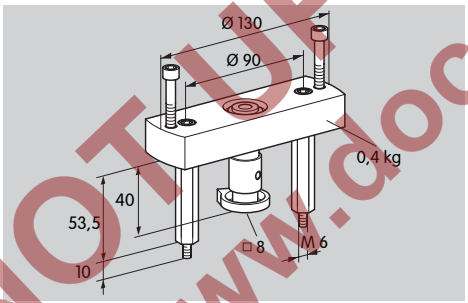
! OPGELET

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.

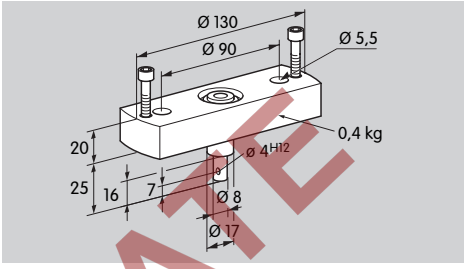
Adapterset voor regelklep DKL, DKG



Bestelnr.: 74921672

Aanbouwset afzonderlijke toepassing

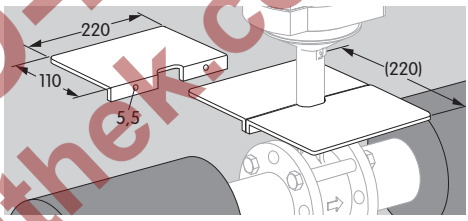
De aanbouwset is noodzakelijk wanneer de stelaandrijving aan een andere regelklep dan DKL, DKG, BV.. of VFC gemonteerd wordt.



Bestelnr.: 74921671

Warmtegeleidingsplaat

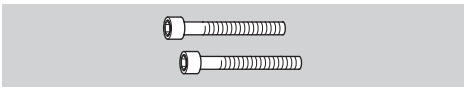
Om de stelaandrijving bij mediumtemperaturen > 250°C (482°F) tegen oververhitting te beschermen, warmtegeleidingsplaten op de regelklep monteren.



Bestelnr.: 74921670

Montageset voor BVG, BVA, BVH

Voor het naderhand aanbouwen van de IC 20 aan de regelklep.



Bestelnr.: 74921082

Kabelwartel met drukcompensatie element

Om condensatiewater te voorkomen, kan de kabelwartel met het drukcompensatie element in plaats van de standaard wartel M20 gebruikt worden. De membraan in de schroefverbinding dient voor de beluchting, zonder dat er water binnendringen kan.
1 x kabelwartel, bestelnr.: 74924686

Onderhoud

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

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Hulp bij storingen

⚠ WAARSCHUWING

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

– Levensgevaar door elektrische schok! Alvorens aan stroomvoerende onderdelen te werken de elektrische bedrading spanningsvrij maken!
– 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 pagina 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 1×, wanneer er automatisch gekalibreerd is).
• Schakelpunten aanpassen, zie pagina 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 3×.
• Stelbereik via min- en max-toetsen vergroten, zie pagina 5 (In bedrijf stellen).
! Het ingangssignaal op de 4 – 20 mA instelwaarde-ingang is < 3 mA. De rode led knippert 1×.
• Het ingangssignaal controleren, de leidingbreuk verhelpen.

? **De motor en de drijfas 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 bedieningshandleiding 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 bedieningshandleiding potentiometer.

? **Regelklep is voortdurend in beweging?**
! IC 20..E: stroomsignaal fluctueert. De rode led knippert 2×.
• Regelkring controleren, indien mogelijk dempen.
• Hysterese via de potentiometer verhogen, zie pagina 5 (Ingangssignaal).
! 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 2×.
• Apparaat demonteren en in de fabriek laten nakijken.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Technische gegevens

⚠ WAARSCHUWING

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.

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 SO_2, 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 64.
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.

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

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 mm^2 (eendraads) en voor leidingen tot 2,5 mm^2 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.

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:

Schakelstroom	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)

NOT UP-TO-DATE
www.documenter.com

Logistiek

Transport

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

Transporttemperatuur: zie pagina 9 (Technische gegevens).

De voor het transport beschreven omgevingsomstandigheden zijn van toepassing.

Transportschade aan het apparaat of de verpakking direct melden.

Leveringsomvang controleren, zie pagina 2 (Benamingen onderdelen).

Opslag

Opslagtemperatuur: zie pagina 9 (Technische gegevens).

De voor de opslag beschreven omgevingsomstandigheden zijn van toepassing.

Opslagduur: 6 maanden voordat het apparaat voor het eerst gebruikt wordt.

Verpakking

Het verpakkingsmateriaal moet volgens de lokale voorschriften worden verwijderd.

Verwijdering van afvalstoffen

De bouwcomponenten moeten volgens de lokale voorschriften gescheiden worden afgevoerd.

Certificering

Conformiteitsverklaring

CE

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

Scan van de conformiteitsverklaring (D, GB) – zie www.docuthek.com

ANSI/CSA-goedgekeurd

Alleen IC 20..Q (120 V~)

C SA US

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

Eurazische douane-unie

EAC

Het product IC 20 (120 V~, 230 V~) voldoet aan de technische richtlijnen van de Eurazische douane-unie.

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

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

NL

Contact

Voor technische vragen wendt u zich a.u.b. tot de plaatselijke vestiging/vertegenwoordiging. Het adres is op het internet te vinden of u wendt zich tot Elster GmbH.

Technische wijzigingen ter verbetering van onze producten voorbehouden.

Honeywell
kromschroder

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte (Büren)
Tel. +49 541 1214-0
Fax +49 541 1214-370
hts.lotte@honeywell.com, www.kromschroeder.com