

Bedieningsvoorschrift Stelaandrijving IC 30



Inhoudsopgave

Stelaandrijving IC 30	1
Inhoudsopgave	1
Veiligheid	1
Gebruik controleren	2
Gebruiksdoel	2
Benamingen onderdelen	2
Typeplaatje	2
Adapterset voor IC 30	2
Inbouwen	3
IC 30 op lineaire actuator VFC	3
IC 30 op regelklep BVA/BVG	3
Bedraden	4
Schakelnok SL (linksom draaien)	4
Schakelnok SR (rechtsom draaien)	4
Schakelnok S1	4
Feedback potentiometer R10	5
In bedrijf stellen	5
Fabrieksmatige instelling	5
Handbedrijf maakt het instellen eenvoudiger	5
Schakelnok SR instellen (AUTO)	5
Schakelnok SL instellen (AUTO)	6
Assemblage	6
Toebehoren	6
Adapterset IC 30 voor VFC	6
Adapterset IC 30 voor BVA/BVG	6
Onderhoud	6
Technische gegevens	7
Logistiek	7
Certificering	7
Contact	8

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**... = bewerkingssfase
▷ = 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. Elektro-werkzaamheden uitsluitend door een gekwalificeerde elektromonteur.

Ombouwen, reserveonderdelen

Iedere technische verandering is verboden. Uitsluitend originele onderdelen gebruiken.

Veranderingen v.w.b. editie 12.16

De volgende hoofdstukken zijn veranderd:

– Inbouwen

Gebruik controleren

Gebruiksdoel

Stelaandrijving IC 30

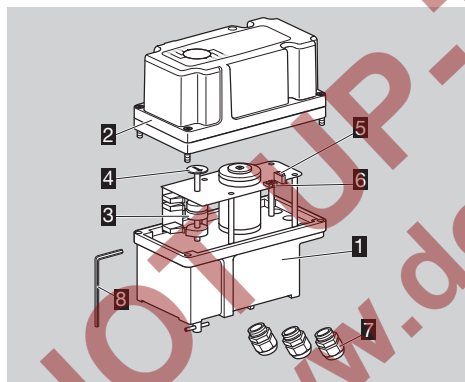
De IC 30 wordt als aandrijving van de lineaire actuator VFC of van de regelklep BVA, BVG gebruikt. Wordt de spanning weggenomen, dan blijft de stelaandrijving in de actuele positie staan.

De functie is uitsluitend binnen de aangegeven grenzen gewaarborgd, zie pagina 7 (Technische gegevens). Elk ander gebruik geldt als oneigenlijk gebruik.

Typeaanduiding

Code	Beschrijving
IC 30	Stelaandrijving
	Looptijd [s]/90°:
-30	30
-60	60
K	Netspanning: 24 V=, ± 20%
3	Draaimoment: 3 Nm
T	Driepunts stappenaansturing
R10	Feedback potentiometer

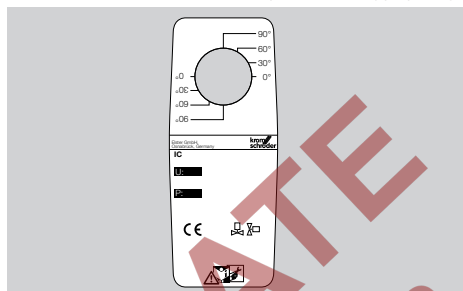
Benamingen onderdelen



- 1 Stelaandrijving IC 30
- 2 Deksel van de behuizing
- 3 Schakelnokken
- 4 Positie indicatie
- 5 Schuifschakelaar (handbedrijf-automatisch)
- 6 2 x toetsen voor handbedrijf
- 7 3 x plastic wartels M16 (meegeleverd)
- 8 Inbussleutel (meegeleverd)

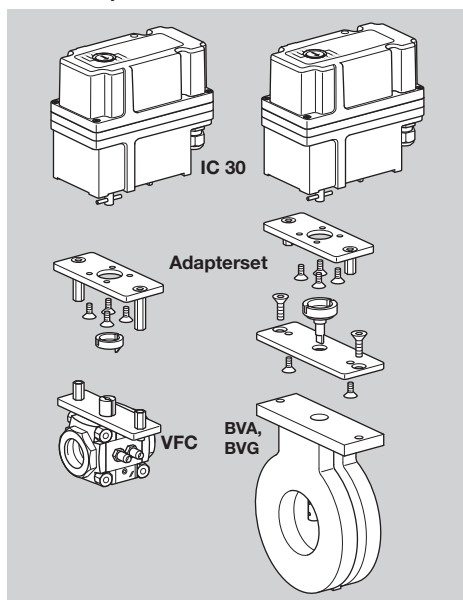
Typeplaatje

Netspanning, elektrisch vermogen, looptijd (lastafhankelijk), beschermingswijze, omgevingstemperatuur, draaimoment en inbouwpositie, zie typeplaatje.



Adapterset voor IC 30

- ▷ Voor de assemblage van de stelaandrijving IC 30 met de betreffende regelklep VFC of BVG, BVA zijn verschillende adaptersets nodig, zie pagina 6 (Toebehoren).
- ▷ Stelaandrijving, regelklep en adapterset worden afzonderlijk besteld en geleverd.
- ▷ Voor de montage van de regelklep in de buisleiding, zie bijgevoegde bedieningshandleiding VFC, IFC of Regelklep BV.
Of zie de bedieningshandleiding Lineaire actuator VFC, IFC → www.docuthek.com, Elster Thermal Solutions → Products → 03 Valves and butterfly valves → Linear flow controls IFC, VFC.
Of zie de bedieningshandleiding Regelklep BV.
→ www.docuthek.com, Elster Thermal Solutions → Products → 03 Valves and butterfly valves → Butterfly valves BVG, BVA....



Inbouwen

! OPGELET

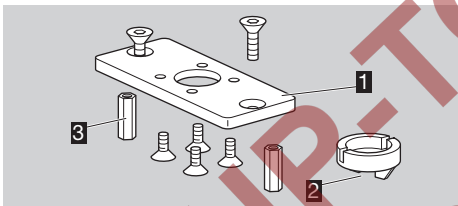
Om ervoor te zorgen dat de stelaandrijving niet beschadigd raakt, moet er op het volgende gelet worden:

- Het apparaat niet in de buitenlucht opslaan of inbouwen.
- 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.
- Sterke impulsen/stoten op het apparaat vermijden.
- Let op de draairichting van de aandrijving!

- ▷ Inbouwpositie: IC 30 met VFC: willekeurig, IC 30 met BVA/BVG: niet ondersteboven.

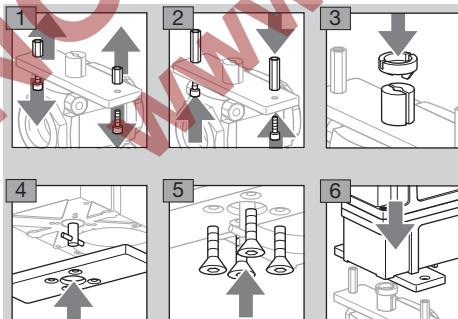
IC 30 op lineaire actuator VFC

Voor de assemblage van VFC en IC 30 is een adapterset als accessoire leverbaar, zie pagina 6 (Toebehoren).

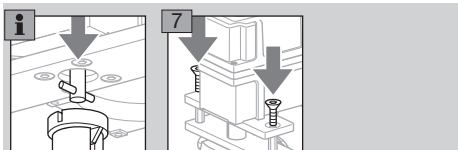


- 1 Adapterplaat
2 Koppeling
3 Afstandsstukken

- ▷ De stelaandrijving kan 180° gedraaid op de adapterset gemonteerd worden.
▷ Om de IC 30 op de VFC te monteren, moeten de afstandsstukken verwisseld worden.

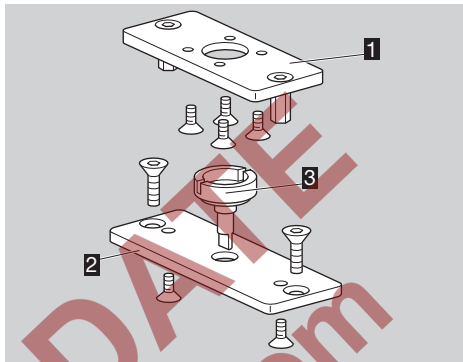


- ▷ De cilinderstift in de drijf-as moet nauwsluitend in de koppeling liggen.



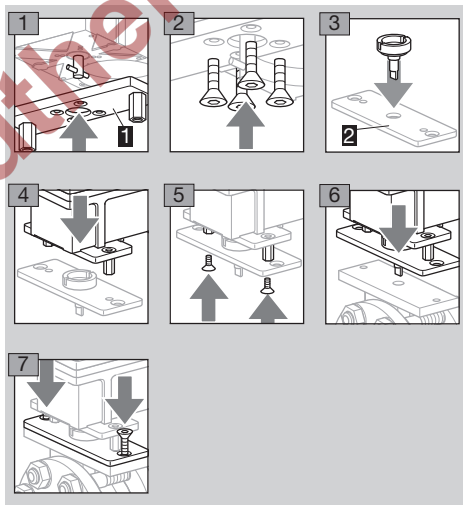
IC 30 op regelklep BVA/BVG

Voor de assemblage van BVA/BVG en IC 30 is een adapterset als accessoire leverbaar, zie pagina 6 (Toebehoren).



- 1 Adapterplaat IC 30
2 Adapterplaat BVA/BVG
3 Koppeling

- ▷ De stelaandrijving kan 180° gedraaid op de adapterset gemonteerd worden.



Bedraden

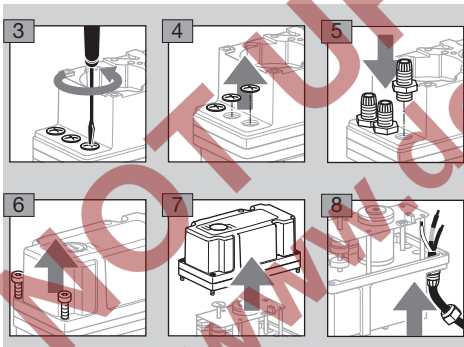
⚠ WAARSCHUWING

- Alvorens aan stroomvoerende onderdelen te werken de elektrische bedrading spanningsvrij maken!
- ▷ Voedings- en signaalkabels gescheiden installeren.
- ▷ Leidingen voor feedback potentiometer extra afschermen.
- ▷ 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.
- ▷ Via een extra, potentiaalvrije, traploos instelbare schakelaar (nok S1) kan een extern apparaat aangestuurd of een tussenpositie opgevraagd worden.

- 1** Installatie spanningsvrij maken.

- 2** Gastoevoer afsluiten.

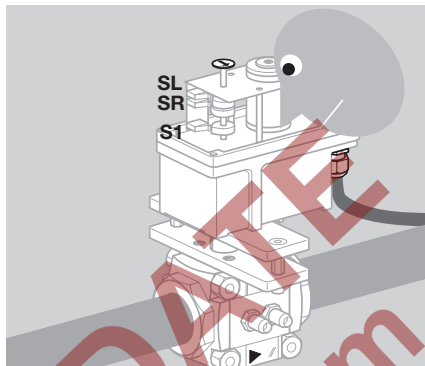
- ▷ Voordat het apparaat geopend wordt, moet de monteur zichzelf ontladen.
- ▷ De blinde stoppen eruit schroeven, deze worden door plastic wartels vervangen.



! OPGELET

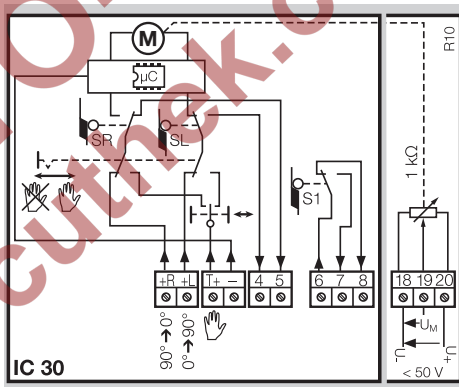
Houd rekening met de draairichting!

- ▷ Voor de draairichting en de bijbehorende aanduiding van de schakelnokken in het aansluitschema is de kijkrichting langs boven.



- 9** Bedraden volgens aansluitschema.

- ▷ $24 \text{ V (+)} = +\mathbf{R}, +\mathbf{L}, \mathbf{T+}$
 $24 \text{ V (-)} = -$



Schakelnok SL (linksom draaien)

- ▷ Er staat spanning op klem – en **+L**. De drijf-as verplaatst linksom, tot het contact SL schakelt
- ▷ Feedback via klem **4**. De feedback is alleen actief wanneer er spanning op klem **+L** staat.

Schakelnok SR (rechtsom draaien)

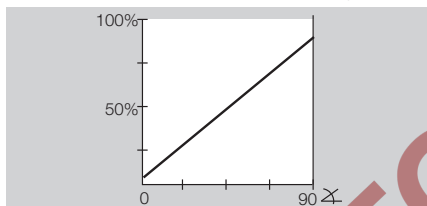
- ▷ Er staat spanning op klem – en **+R**. De drijf-as verplaatst rechtsom, tot het contact SR schakelt.
- ▷ Feedback via klem **5**. De feedback is alleen actief wanneer er spanning op klem **+R** staat.

Schakelnok S1

- ▷ Bij bedrade schakelnok S1 gebeurt de feedback via klem **7** of **8**.
- ▷ Loopt de drijf-as tegengesteld aan de besturings-commando's, de externe aansluitingen van klem **+L** en **+R** verwisselen.

Feedback potentiometer R10

- ▷ 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.
- ▷ Na het instellen van de schakelnokken stelt de potentiometer zich via de geïntegreerde slijpoplegeling automatisch op het verplaatsingstraject in.
- ▷ Het beschikbare bereik is van de instelling van de schakelnokken SL en SR afhankelijk.



In bedrijf stellen

! OPGELET

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

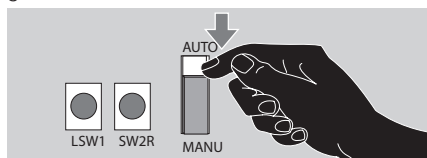
- Overbelasten en blokkeren van de aandrijving vermijden.
- Toewijzing van de schakelnokken: draairichting in acht nemen, zie pagina 4 (Bedraden).

Fabrieksmatige instelling

- ▷ Schakelnok SR = minimale openingshoek: ingesteld op 0° tot 5° .
- ▷ Schakelnok SL = maximale openingshoek: ingesteld op 85° tot 90° .
- ▷ Schakelnok S1 = tussenpositie: ingesteld op $45^\circ \pm 10^\circ$.

Handbedrijf maakt het instellen eenvoudiger

- ▷ Posities in het bereik voor min. capaciteit kunnen precies afgesteld worden.
- ▷ Er staat spanning op klem **T+**.
- ▷ Om van automatisch bedrijf naar handbedrijf over te schakelen, de rode schuifschakelaar gebruiken.

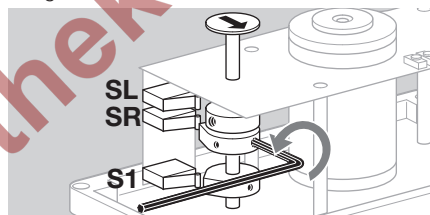


- ▷ Nu kan met de toetsen de aandrijving handmatig verplaatst worden.
LSW1 = min. openingshoek, aandrijving verplaatst linksom,
SW2R = max. openingshoek, aandrijving verplaatst rechtsom.
- ▷ De schakelnokken kunnen zoals boven beschreven ingesteld worden.
- ▷ Wanneer het instellen van de schakelnokken afgesloten is, de schuifschakelaar op automatisch bedrijf zetten.

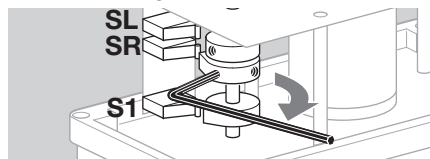
Schakelnok SR instellen (AUTO)

- ▷ Met de schakelnok SR wordt de maximale openingshoek ingesteld.

- 1 Spanning op klem – en **+R** geven.
- ▷ De aandrijving verplaatst rechtsom.
- 2 Spanning uitschakelen, wanneer de gewenste positie bereikt is.
- ▷ In elke schakelnok bevinden zich twee boringen, die voor de instelling gebruikt worden.
- 3 Met de bijgevoegde inbussleutel het tapeind in de grotere boring van nok SR met ca. 2 omwentelingen losdraaien.



- ▷ Nu is de schakelnok draaibaar.
- 4 De inbussleutel in de kleinere boring aanbrengen en als hefboom gebruiken.



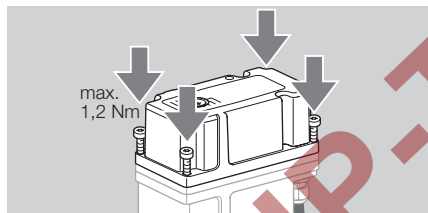
- 5 Schakelnok SR in draairichting van de drijfas zo ver draaien, tot het contact schakelt.
- 6 De tapeinden vastschroeven om de positie van de schakelnok SR te fixeren.
- 7 De inbussleutel verwijderen.

Schakelnok SL instellen (AUTO)

- ▷ Met de schakelnok SL wordt de minimale openingshoek ingesteld.
- 8** Spanning op klem – en +L geven.
- ▷ De aandrijving verplaatst linksom.
- 9** Spanning uitschakelen, wanneer de gewenste positie bereikt is.
- 10** De schakelnok SL als in afbeelding **3** losmaken.
- 11** Schakelnok SL in draairichting van de drijfas zo ver draaien, tot het contact schakelt.
- 12** De tapeinden vastschroeven om de positie van de schakelnok SL te fixeren.
- 13** De inbussleutel verwijderen.
- 14** Om de instellingen te controleren de aandrijving nogmaals elektrisch verplaatsen. Indien nodig bijregelen.
- ▷ Om een tussenpositie aan te sturen, kan bovendien schakelnok S1 ingesteld worden.

Assemblage

- 15** Na het succesvol instellen het deksel van de behuizing weer aanbrengen.

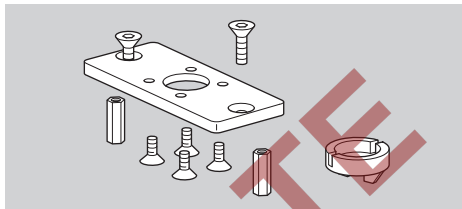


- 16** De plastic wartels en blinde stoppen op dichtheid controleren.
- ▷ De inbedrijfstelling is afgesloten.

Toebehoren

Adapterset IC 30 voor VFC

Voor de assemblage van de VFC en IC 30. De adapterset wordt als bijartikel geleverd.

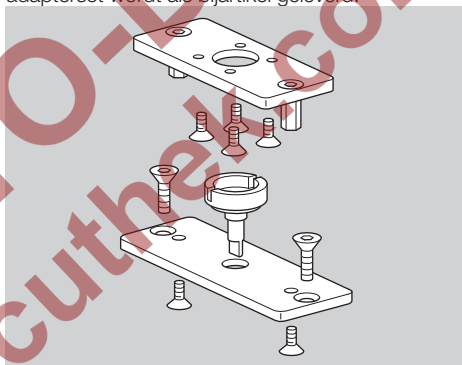


Bestelnr.: 74340194

Assemblage, zie pagina 3 (Inbouwen)

Adapterset IC 30 voor BVA/BVG

Voor de assemblage van de BVA/BVG en IC 30. De adapterset wordt als bijartikel geleverd.



Bestelnr.: 74924996

Assemblage, zie pagina 3 (Inbouwen)

Onderhoud

De stelaandrijvingen IC 30 verslijten niet snel en zijn onderhoudsarm. Aanbevolen wordt een functietest 1 x per jaar.

Technische gegevens

Netspanning: 24 V $\pm$ 20%.

Kabelinvoeren: 3 x plastic wartels M16 (meegeleverd).

Schroefklemmen volgens het liftprincipe voor leidingen tot 2,5 mm² met ader-eindhulzen.

De looptijd verandert lastafhankelijk. De looptijd is gerelateerd aan het draaimoment, zie typeplaatje.

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 $\pm$	1 mA	100 mA

Minimale impuls lengte: 100 ms.

Minimale pauze tussen 2 impulsen: 100 ms.

Beschermingswijze: IP 65.

Inschakelduur: 100%.

Omgevingstemperatuur:

-15 tot +60°C, geen condensatie toegestaan.

Opslagtemperatuur: -15 tot +40°C.

Weerstandswaarde van de feedback potentiometer: 1 k Ω , < 50 V,

aanbevolen stroom potentiometerarm: 0,2 μ A.

Logistiek

Transport

Het apparaat beschermen tegen belasting van buitenaf (schok, klap, trillingen). Bij ontvangst van het product de leveringsomvang controleren, zie pagina 2 (Benamingen onderdelen). Transport schade direct melden.

Opslag

Het product droog en stofvrij bewaren.

Opslagtemperatuur: zie pagina 7 (Technische gegevens).

Verpakking

Het verpakkingsmateriaal moet volgens de lokale voorschriften worden verwijderd.

Verwijdering van afvalstoffen

De bouwcomponenten moeten volgens de lokale voorschriften gescheiden worden afgevoerd.

Certificering

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

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

**krom/
schroder**

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