

Driftsanvisning

Aktuator IC 30



Innholdsfortegnelse

Aktuator IC 30	1
Innholdsfortegnelse	1
Sikkerhet	1
Kontroll av bruken	2
Bruksformål	2
Beskrivelse av delene	2
Typeskilt	2
Adaptersett for IC 30	2
Installasjon	3
IC 30 på lineært justeringselement VFC	3
IC 30 på spjeldventil BVA/BVG	3
Kabling	4
Koplingskam SL (moturs)	4
Koplingskam SR (medurs)	4
Koplingskam S1	4
Tilbakemeldingspotensiometer R10	5
Idriftsettelse	5
Innstilling ved levering	5
Manuell drift gjør det lettere å foreta innstillingen	5
Innstilling av koplingskam SR (AUTO)	5
Innstilling av koplingskam SL (AUTO)	6
Sammenbygging	6
Tilbehør	6
Adaptersett IC 30 for VFC	6
Adaptersett IC 30 for BVA/BVG	6
Vedlikehold	6
Tekniske data	7
Logistikk	7
Sertifisering	7
Avfallsbehandling	7
Kontakt	8

Sikkerhet

Vennligst les denne anvisningen og oppbevar den tilgjengelig



Les nøye gjennom denne driftsanvisningen før montering og drift. Etter monteringen skal denne driftsanvisningen gis videre til den som er ansvarlig for driften av anlegget. Dette apparatet må installeres og settes i drift i henhold til gjeldende forskrifter og normer. Denne driftsanvisningen finner du også på www.docuthek.com.

Tegnforklaring

- , **1**, **2**, **3**... = Arbeidstrinn
- > = Henvisning

Ansvar

Vi overtar intet ansvar for skader som kan føres tilbake til at driftsanvisningen ikke har blitt overholdt samt ikke-korrekt bruk av anlegget.

Sikkerhetsinstrukser

Sikkerhetsrelevant informasjon er kjennemerket på følgende måte i driftsanvisningen:

FARE

Henviser til en livsfarlig situasjon.

ADVARSEL

Henviser til potensiell livsfare eller fare for personskade.

FORSIKTIG

Henviser til potensiell materiell skade.

Alle arbeider må kun utføres av en kvalifisert fagmann for gass. Elektroarbeider må kun utføres av en kvalifisert elektrofagmann.

Modifikasjon, reservedeler

Enhver teknisk endring er forbudt. Bruk kun originale reservedeler.

Kontroll av bruken

Bruksformål

Aktuator IC 30

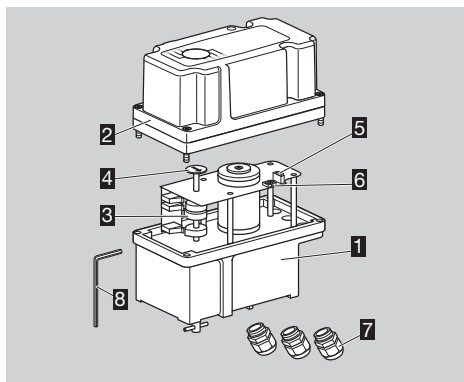
IC 30-enheten brukes som aktuator for det lineære justeringselementet VFC eller for spjeldventilen BVA, BVG. Hvis man tar bort spenningen, blir aktuatoren stående i den øyeblikkelige posisjonen.

Funksjonen er kun sikret innenfor de angitte grenser, se side 7 (Tekniske data). Enhver annen bruk gjelder som ikke korrekt.

Typenøkkel

Kode	Beskrivelse
IC 30	Aktuator
	Gangtid [s]/90°:
-30	30
-60	60
K	Nettspenning: 24 V=, ± 20 %
3	Dreiemoment: 3 Nm
T	Trepunks-skritregulering
R10	Tilbakemeldingspotensiometer

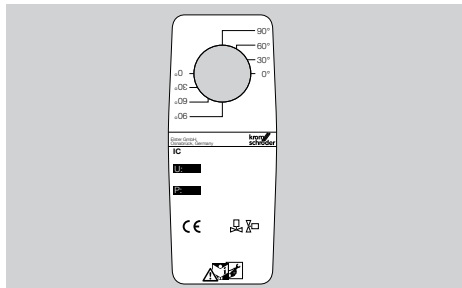
Beskrivelse av delene



- 1** Aktuator IC 30
- 2** Husdeksel
- 3** Koplingskammene
- 4** Posisjonsviser
- 5** Skyvebryter (manuell-automatikk)
- 6** 2 x knapper for manuell drift
- 7** 3 x M16-plastskruerforbindelser (ligger ved)
- 8** Unbrakonøkkel (ligger ved)

Typeskilt

Nettspenning, elektrisk effekt, gangtid (lastavhengig), beskyttelsesart, omgivelsestemperatur, dreiemoment og montasjeposisjon, se typeskilt.

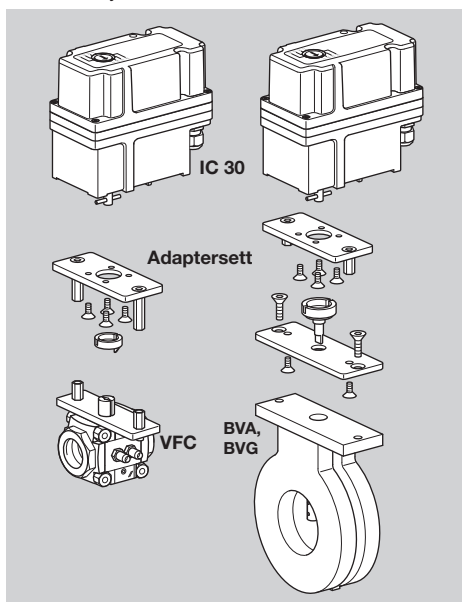


Adaptersett for IC 30

- ▷ Til sammenbyggingen av aktuator IC 30 med det respektive justeringselementet VFC eller BVG, BVA behøves det forskjellige adaptersett, se side 6 (Tilbehør).
- ▷ Aktuator, justeringselement og adaptersett bestilles og leveres separat.
- ▷ Til montering av justeringselementet i rørdedningen, se vedlagte driftsanvisning VFC, IFC eller spjeldventil BV..

Eller se driftsanvisning lineært justeringselement VFC, IFC → www.docuthek.com, Elster Thermal Solutions → Products → 03 Valves and butterfly valves → Linear flow controls IFC, VFC.

Eller se driftsanvisning spjeldventil BV.. → www.docuthek.com, Elster Thermal Solutions → Products → 03 Valves and butterfly valves → Butterfly valves BVG, BVA....



Installasjon

! FORSIKTIG

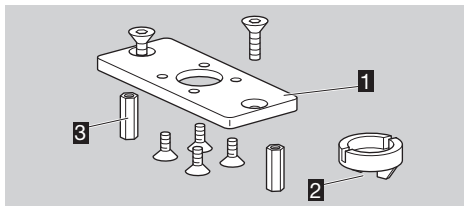
For at aktuatoren ikke skal bli skadet, må følgende tas til etterretning:

- Apparatet må ikke lagres eller installeres uten-dørs.
- Dersom apparatet slippes og faller ned, kan dette føre til varig skade på apparatet. I dette tilfellet må hele apparatet og de tilhørende modulene skiftes ut før bruk.
- Unngå sterke slaginnvirkninger / støt på apparatet.
- Overhold aktuatorens dreieretning!

- ▷ Montasjeposisjon: IC 30 med VFC: Hvilken som helst, IC 30 med BVA/BVG: Ikke på hodet.

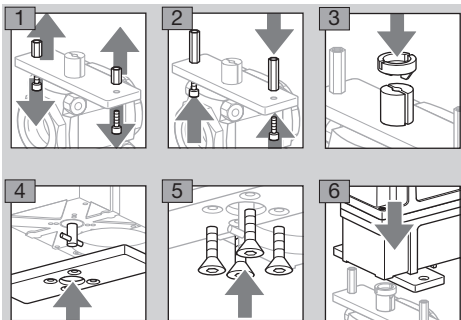
IC 30 på lineært justeringselement VFC

For sammensetningen av VFC og IC 30 er et adaptersett tilgjengelig som tilbehør, se side 6 (Tilbehør).

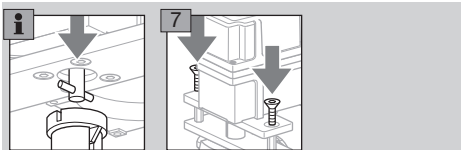


- 1** Adapterplate
2 Kopling
3 Avstandsholdere

- ▷ Aktuatoren kan monteres på adaptersettet 180° forskjøvet.
- ▷ For å montere IC 30-enheten på VFC-enheten, må avstandsholderne skiftes ut.

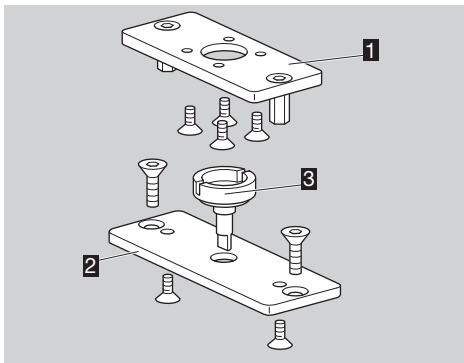


- ▷ Sylinderstiften i drivakselen må ligge forntilpasset i koplingen.



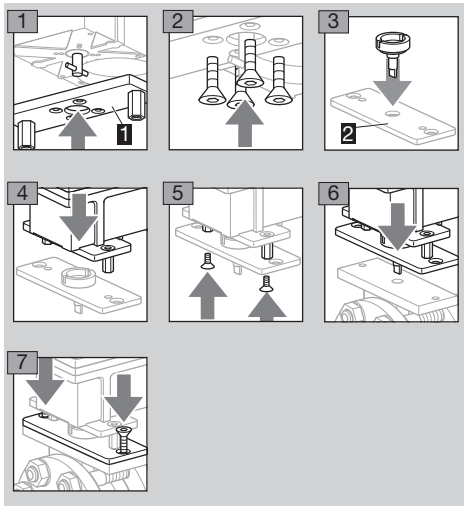
IC 30 på spjeldventil BVA/BVG

For sammensetningen av BVA/BVG og IC 30 er et adaptersett tilgjengelig som tilbehør, se side 6 (Tilbehør).



- 1** Adapterplate IC 30
2 Adapterplate BVA/BVG
3 Kopling

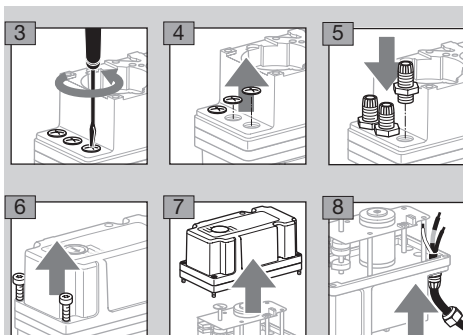
- ▷ Aktuatoren kan monteres på adaptersettet 180° forskjøvet.



Kabling

⚠ ADVARSEL

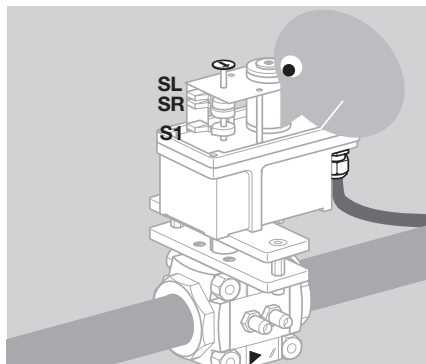
- Kople alle elektriske ledninger strømløse før du arbeider med strømførende deler!
 - ▷ Forsynings- og signalledninger må legges adskilt fra hverandre.
 - ▷ Ledninger til tilbakemeldingspotensiometre må avskjermes ekstra.
 - ▷ Ledere som ikke er tilkoplek (reserve-ledere) skal være isolerte ved enden.
 - ▷ Ledningene må legges på stor avstand fra høyspenningsledninger til andre apparater.
 - ▷ Sørg for at signalledningene legges slik at det tas høyde for elektromagnetiske forstyrrelser.
 - ▷ Bruk ledninger med lederendehylser.
 - ▷ Ledningstversnitt maks. 2,5 mm².
 - ▷ Via en ekstra potensialfri, trinnløst innstillbar bryter (kam S1) kan et eksternt apparat aktiveres, eller en mellomstilling kan sjekkes.
- 1** Sett anlegget i spenningsløs tilstand.
 - 2** Steng av gasstilførselen.
 - ▷ For apparatet åpnes, skal motoren jorde seg.
 - ▷ Skru ut blindpluggene, som erstattes med plast-skrueforbindelser.



! FORSIKTIG

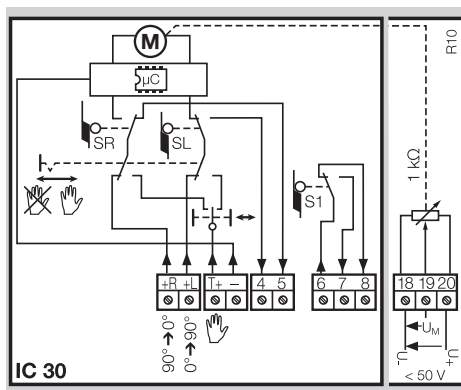
Pass på riktig dreieretning!

- ▷ Når det gjelder dreieretningen og den tilhørende betegnelsen på koplingskammene i koplings-skjemaet, er blikkretningen sett ovenfra.



- 9** Legg ledningen i samsvar med koplings-skjemaet.

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



Koplingskam SL (moturs)

- ▷ Det ligger spenning på klemme **-** og **+L**. Drivakselen beveger seg moturs inntil kontakt SL kopler.
- ▷ Tilbakemelding via klemme **4**. Tilbakemeldingen er bare aktiv når det ligger spenning på klemme **+L**.

Koplingskam SR (medurs)

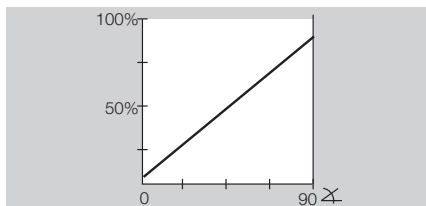
- ▷ Det ligger spenning på klemme **-** og **+R**. Drivakselen beveger seg medurs inntil kontakt SR kopler.
- ▷ Tilbakemelding via klemme **5**. Tilbakemeldingen er bare aktiv når det ligger spenning på klemme **+R**.

Koplingskam S1

- ▷ Ved kablet koplingskam S1 gis tilbakemeldingen via klemme **7** eller **8**.
- ▷ Hvis drivakselen går i motsatt retning av styrekommandoene, må de eksterne tilkoplingene til klemme **+L** og **+R** byttes om.

Tilbakemeldingspotensiometer R10

- ▷ Potensiometeret må evalueres som spenningsdeler. Potensiometer-slepekontaktens posisjonsendring (samsvarer med aktuatorens stilling) kan måles som skiftende spenning mellom U_- og U_M .
- ▷ Andre koplinger fører til unøyaktige og ikke langtidsstabile eller reproducerbare måleresultater og har en negativ innvirkning på tilbakemeldingspotensiometerets brukstid.
- ▷ Etter at koplingskammene har blitt innstilt, stiller potensiometeret seg automatisk inn på posisjoneringsavstanden via den integrerte friksjonskoplingen.
- ▷ Det tilgjengelige området er avhengig av innstillingen av koplingskammene SL og SR.



Idriftsettelse

! FORSIKTIG

For at aktuatoren ikke skal bli skadet, må følgende tas til etterretning:

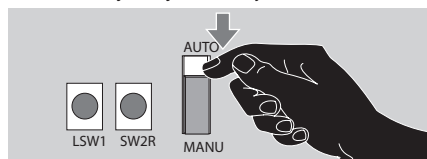
- Unngå overbelastning og blokkering av aktuatoren.
- Tilordning av koplingskammene: Overhold dreieretningen, se side 4 (Kabling).

Innstilling ved levering

- ▷ Koplingskam SR = minimal åpningsvinkel: innstilt på 0° til 5° .
- ▷ Koplingskam SL = maksimal åpningsvinkel: innstilt på 85° til 90° .
- ▷ Koplingskam S1 = mellomposisjon: innstilt på $45^\circ \pm 10^\circ$.

Manuell drift gjør det lettere å foreta innstillingen

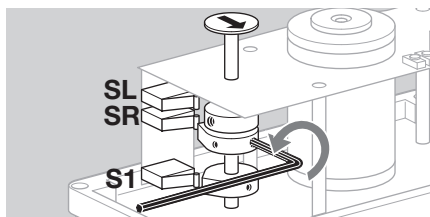
- ▷ Posisjoner i lavlastområdet kan justeres nøyaktig.
- ▷ Det ligger spenning på klemme **T+**.
- ▷ For å stille om fra automatisk til manuell drift, må den røde skyvebryteren betjenes.



- ▷ Nå kan aktuatoren flyttes manuelt med knappene.
LSW1 = min. åpningsvinkel, aktuatoren flytter moturs.
SW2R = maks. åpningsvinkel, aktuatoren flytter medurs.
- ▷ Koplingskammene kan stilles inn som beskrevet ovenfor.
- ▷ Når innstillingen av koplingskammene er avsluttet, må skyvebryteren stilles på automatisk drift.

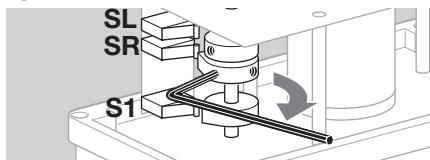
Innstilling av koplingskam SR (AUTO)

- ▷ Med koplingskammen SR innstilles den maksimale åpningsvinkelen.
 - 1** Legg spenning på klemme – og +R.
 - ▷ Aktuatoren flytter medurs.
 - 2** Slå av spenningen når den ønskede posisjonen er nådd.
 - ▷ I hver koplingskam befinner det seg to borer som brukes til innstillingen.
 - 3** Løsne stiftskruen i den største boringen i koplingskam SR med ca. 2 omdreininger idet du bruker den vedlagte unbrakonøkkelen.



▷ Nå kan koplingskammen dreies.

- 4** Sett unbrakonøkkelen inn i den minste boringen og bruk den som vektarm.



- 5** Drei koplingskammen SR i drivakselens dreieretning helt til kontakten kopler.

- 6** Skru fast stiftskruene for å fikse posisjonen til koplingskam SR.

- 7** Trekk ut unbrakonøkkelen.

Innstilling av koplingskam SL (AUTO)

▷ Med koplingskammen SL innstilles den minimale åpningsvinkelen.

- 8** Legg spenning på klemme – og +L.

▷ Aktuatorene flytter moturs.

- 9** Slå av spenningen når den ønskede posisjonen er nådd.

- 10** Løsne koplingskam SL som vist i bilde **3**.

- 11** Drei koplingskammen SL i drivakselens dreieretning helt til kontakten kopler.

- 12** Skru fast stiftskruene for å fikse posisjonen til koplingskam SL.

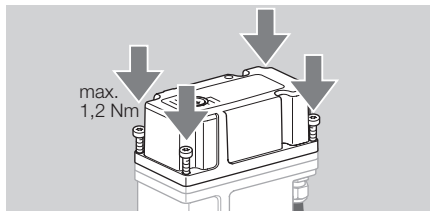
- 13** Trekk ut unbrakonøkkelen.

- 14** Til kontroll av innstillingene må aktuatoren flyttes elektrisk igjen. Etterjuster ved behov.

▷ For å kjøre til en mellomposisjon, kan dessuten koplingskam S1 innstilles.

Sammenbygging

- 15** Etter at innstillingen er avsluttet, må husdekslet settes på igjen.



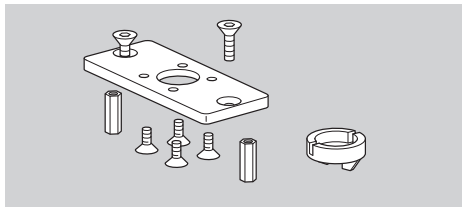
- 16** Kontroller plastskruerforbindelsene og blindpluggene med hensyn til tetthet.

▷ Idriftsettelsen er avsluttet.

Tilbehør

Adaptersett IC 30 for VFC

For sammensetningen av VFC og IC 30. Adaptersettet leveres med i en pakke.

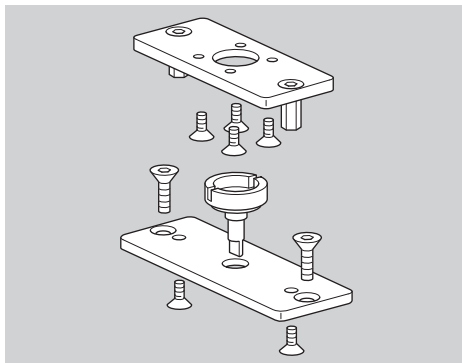


Best.-nr.: 74340194

Sammenbygging, se side 3 (Installasjon)

Adaptersett IC 30 for BVA/BVG

For sammensetningen av BVA/BVG og IC 30. Adaptersettet leveres med i en pakke.



Best.-nr.: 74924996

Sammenbygging, se side 3 (Installasjon)

Vedlikehold

Aktuatorene IC 30 er utsatt for lite slitasje og krever lite vedlikehold. Vi anbefaler en funksjonstest én gang i året.

Tekniske data

Nettspenning: 24 V=, $\pm 20\%$.

Ledningsinnføringer: 3 x M16-plastskrueforbindelser (ligger ved).

Skrueklemmer etter heisprinsippet for ledninger inntil 2,5 mm² med lederendehylsler.

Gangtiden endrer seg avhengig av lasten. Den refererer til dreiemomentet, se typeskilt.

Kontaktbelastning på kambryterne:

Spenning	Min. strøm (ohmsk last)	Maks. strøm (ohmsk last)
24–230 V, 50/60 Hz	1 mA	2 A
24 V=	1 mA	100 mA

Minimal impulslenge: 100 ms.

Minimal pause mellom 2 impulser: 100 ms.

Beskyttelsesart: IP 65.

Intermittensfaktor: 100 %.

Omgivelsestemperatur:

-15 til +60 °C, ingen kondensering tillatt.

Lagertemperatur: -15 til +40 °C.

Tilbakemeldingspotensiometerets motstandsverdi:

1 k Ω , < 50 V,

anbefalt kontaktstrøm: 0,2 μ A.

Logistikk

Transport

Beskytt apparatet mot innvirkninger utenfra (støt, slag, vibrasjoner). Kontroller leveringsomfanget ved mottakelsen av produktet, se side 2 (Beskrivelse av delene). Meld fra om transportskader øyeblikkelig.

Lagring

Produktet skal lagres tørt og fritt for smuss.

Lagertemperatur: Se side 7 (Tekniske data).

Sertifisering

Direktiv til begrensning i bruk av farlige stoffer (RoHS) i Kina

Scan av opplysningstabellen (Disclosure Table China RoHS2) – se sertifikatene på www.docuthek.com

Avfallsbehandling

Apparater med elektroniske komponenter:

WEEE-direktiv 2012/19/EU – direktiv om elektrisk og elektronisk avfall



Produktet og dens emballasje skal innleveres til et egnet gjenvinningscenter etter at produktets brukstid har utløpt (antall koplingssykluser). Apparatet må ikke kasseres i vanlig husholdningsavfall. Produktet må ikke forbrennes. Etter ønske blir apparater som skal kasseres tatt tilbake av produsenten ifølge gjeldende avfallsbestemmelsene ved levering dør til dør.

Kontakt

Ta kontakt med forhandleren dersom du har tekniske spørsmål. Adressen finner du i Internett eller hos Elster GmbH.

Vi forbeholder oss retten til tekniske endringer grunnet fremskritt.

Honeywell

**krom//
schroder**

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

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