

Driftsvejledning

Servomotor IC 30



Indholdsfortegnelse

Servomotor IC 30	1
Indholdsfortegnelse	1
Sikkerhed	1
Kontrol af bruken	2
Anvendelsesformål	2
Delenes betegnelse	2
Typeskilt	2
Adaptersæt til IC 30	2
Indbygning	3
IC 30 på lineær reguleringsventil VFC	3
IC 30 på drosselspæld BVA/BVG	3
Installation	4
Koblingsknast SL (mod uret)	4
Koblingsknast SR (med uret)	4
Koblingsknast S1	4
Tilbagemeldingspotentiometer R10	5
Ibrugtagning	5
Indstilling fra fabrikkens side	5
Manuel drift gør indstillingen nemmere	5
Indstilling af koblingsknasten SR (AUTO)	5
Indstilling af koblingsknasten SL (AUTO)	6
Sammenbygning	6
Tilbehør	6
Adaptersæt IC 30 til VFC	6
Adaptersæt IC 30 til BVA/BVG	6
Vedligeholdelse	6
Tekniske data	7
Logistik	7
Certificering	7
Kontakt	8

Sikkerhed

Skal læses og opbevares



Læs denne vejledning nøje igennem inden montage og ibrugtagning. Efter montagen overdrages vejledningen til ejeren. Denne enhed skal installeres og tages i brug efter de gældende forskrifter og standarder. Vejledningen findes også på www.docuthek.com.

Tegnforklaring

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

Ansvar

For skader, som skyldes manglende overholdelse af vejledningen eller er i modstrid med produktets anvendelse, fralægger vi os ethvert ansvar.

Sikkerhedshenvisninger

Sikkerhedsrelevante informationer er markeret på følgende måde i vejledningen:

⚠ FARE

Gør opmærksom på livsfarlige situationer.

⚠ ADVARSEL

Gør opmærksom på muligheden for livsfare og fare for kvæstelser.

! FORSIGTIG

Gør opmærksom på muligheden for materielle skader.

Installationer må kun udføres af autoriserede virksomheder. For såvel gas- som elarbejde må kun anvendes kvalificerede fagfolk.

Ombygning, reservedele

Enhver teknisk ændring er ikke tilladt. Benyt kun originale reservedele.

Ændringer i forhold til udgave 12.16

Følgende kapitler er blevet ændret:

- Indbygning

Kontrol af brugen

Anvendelsesformål

Servomotor IC 30

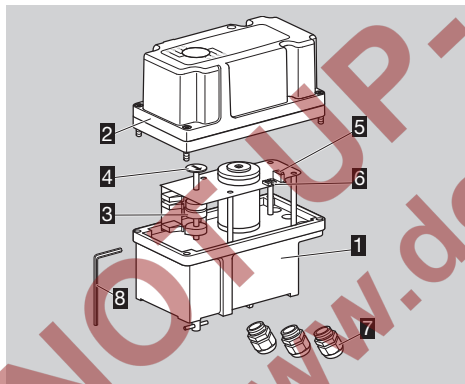
IC 30 benyttes som drev til den lineære reguleringsventil VFC eller til drosselspjældet BVA, BVG. Hvis spændingen fjernes, bliver servomotoren stående i den aktuelle position.

Funktionen er kun sikret inden for de angivne grænser, se side 7 (Tekniske data). Enhver anden brug regnes for ikke at være i overensstemmelse med formålet.

Typebetegnelse

Kode	Beskrivelse
IC 30	Servomotor
	Driftstid [s]/90°:
-30	30
-60	60
K	Netspænding: 24 VDC, ± 20 %
3	Drejemoment: 3 Nm
T	Tre-punkt-skridt-styring
R10	Tilbagemeldingspotentiometer

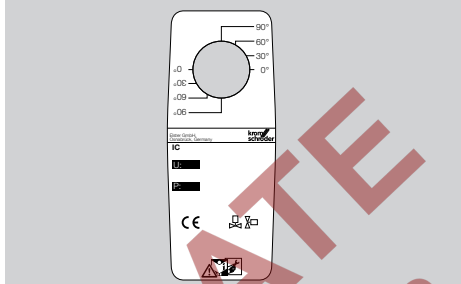
Delenes betegnelse



- 1 Servomotor IC 30
- 2 Husets låg
- 3 Koblingsknaster
- 4 Stillingsvisning
- 5 Skydekontakt (manuel/automatisk)
- 6 2 x taster til manuel drift
- 7 3 x M16-kunststofforskrutninger (medfølger)
- 8 Unbrakonøgle (medfølger)

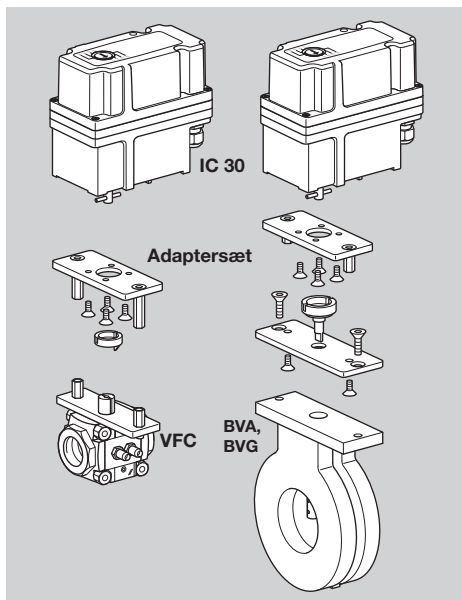
Typeskilt

Netspænding, elektrisk effekt, driftstid (belastningsafhængig), kapslingsklasse, omgivelsestemperatur, drejemoment og indbygningsposition, se typeskilt.



Adaptersæt til IC 30

- ▷ Til sammenbygningen af servomotor IC 30 med den pågældende aktuator VFC eller BVG, BVA kræves forskellige adaptersæt, se side 6 (Tilbehør).
 - ▷ Servomotor, aktuator og adaptersæt bestilles og leveres separat.
 - ▷ For montering af aktuatoren i rørdelingen, se vedlagte driftsvejledning VFC, IFC eller drosselspjæld BV..
- Eller se driftsvejledning lineær reguleringsventil VFC, IFC → www.docuthek.com, Elster Thermal Solutions → Products → 03 Valves and butterfly valves → Linear flow controls IFC, VFC. Eller se driftsvejledning drosselspjæld BV.. → www.docuthek.com, Elster Thermal Solutions → Products → 03 Valves and butterfly valves → Butterfly valves BVG, BVA....



Indbygning

! FORSIGTIG

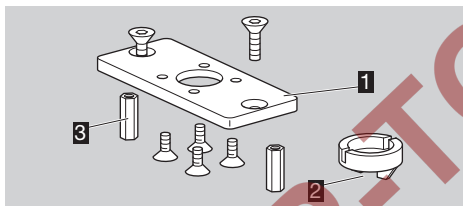
Overhold følgende, for at servomotoren ikke bliver beskadiget:

- Enheden må ikke opbevares eller installeres udendørs.
- Det kan medføre varig skade på enheden at tabe enheden på gulvet. I dette tilfælde skal hele enheden og tilhørende moduler udskiftes inden brug.
- Undgå kraftige impulser/stød på enheden.
- Bemærk servomotorens drejeretning!

- ▷ Indbygningsposition: IC 30 med VFC: efter ønske, IC 30 med BVA/BVG: ikke på hovedet.

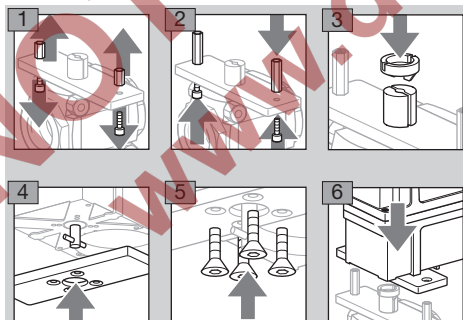
IC 30 på lineær reguleringsventil VFC

Til sammenbygning af VFC og IC 30 kan et adaptersæt leveres som tilbehør, se side 6 (Tilbehør).

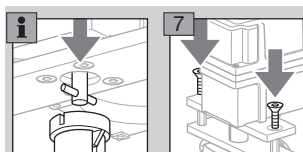


- 1 Adapterplade
2 Kobling
3 Afstandsstykker

- ▷ Servomotoren kan monteres på adaptersættet med en 180° drejning.
▷ For at montere IC 30 på VFC skal afstandsstykkerne skiftes.

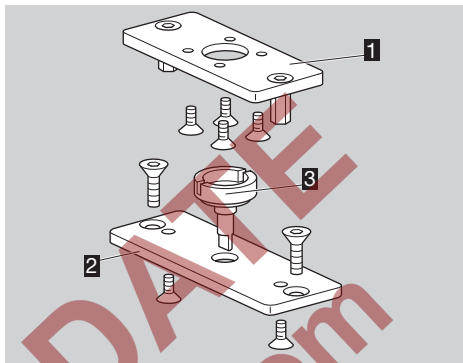


- ▷ Den cylindriske stift i drivakslen skal ligge sikkert i koblingen.



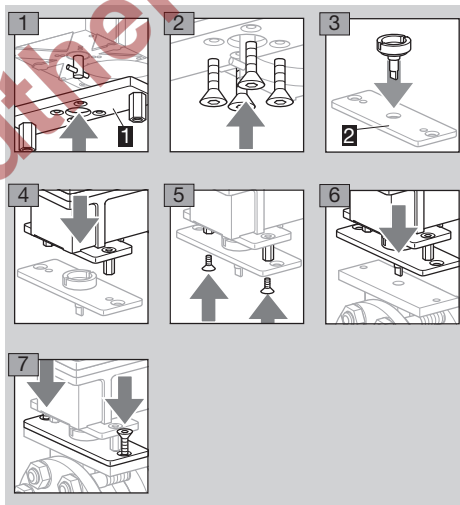
IC 30 på drosselspjæld BVA/BVG

Til sammenbygning af BVA/BVG og IC 30 kan et adaptersæt leveres som tilbehør, se side 6 (Tilbehør).



- 1 Adapterplade IC 30
2 Adapterplade BVA/BVG
3 Kobling

- ▷ Servomotoren kan monteres på adaptersættet med en 180° drejning.



Installation

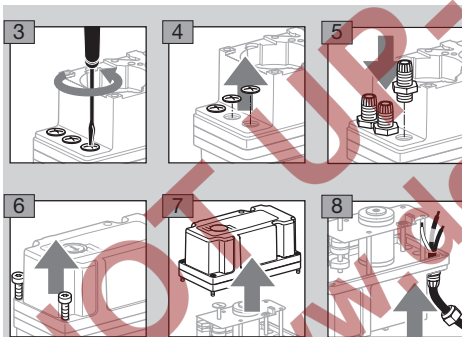
⚠ ADVARSEL

- Inden ethvert arbejde på strømførende dele skal elektriske ledninger gøres spændingsløse!
- ▷ Træk forsynings- og signalledninger separat.
- ▷ Afskærm ledninger til tilbagemeldingspotentialmeter yderligere.
- ▷ Enderne på ikke tilsluttede ledere (reserve-ledere) skal være isoleret.
- ▷ Træk ledninger langt væk fra andre apparaters højspændingsledninger.
- ▷ Sørg for en EMC-svarende trækning af signalledningerne.
- ▷ Brug ledninger med kabeltyller.
- ▷ Ledningstværsnit maks. 2,5 mm².
- ▷ Via en yderligere potentialfri, trinløst indstillelig kontakt (knast S1) kan en ekstern enhed styres eller mellempositioner forespørges.

1 Gør anlægget spændingsløst.

2 Luk gastilførslen.

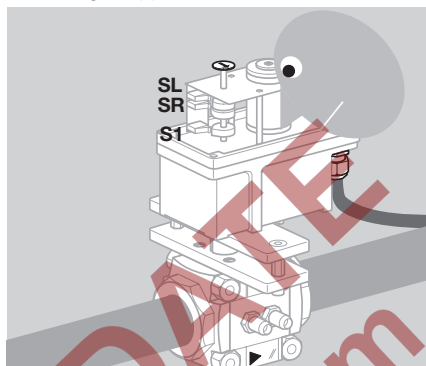
- ▷ Inden enheden åbnes, bør montøren aflade sig selv.
- ▷ Skru blindpropperne ud, som erstattes af kunststofforskrutninger.



! FORSIGTIG

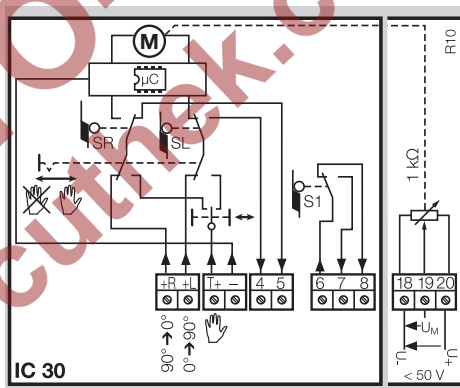
Bemærk drejereftningen!

- ▷ For drejereftningen og den tilhørende betegnelse for koblingsknasterne i tilslutningsskemaet er bilkreftningen oppefra.



9 Tilslut iht. tilslutningsskemaet.

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



Koblingsknast SL (mod uret)

- ▷ Der er sat spænding til klemme - og **+L**. Drivakslen kører mod uret, indtil kontakten SL kobler.
- ▷ Tilbage melding via klemme **4**. Tilbage meldingen er kun aktiv, når der er sat spænding til klemme **+L**.

Koblingsknast SR (med uret)

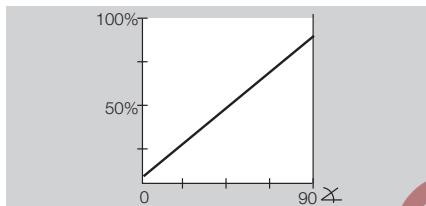
- ▷ Der er sat spænding til klemme - og **+R**. Drivakslen kører med uret, indtil kontakten SR kobler.
- ▷ Tilbage melding via klemme **5**. Tilbage meldingen er kun aktiv, når der er sat spænding til klemme **+R**.

Koblingsknast S1

- ▷ Ved installeret koblingsknast S1 sker tilbage meldingen via klemme **7** eller **8**.
- ▷ Hvis drivakslen kører modsat styrekommandoerne, skal der byttes om på de eksterne tilslutninger fra klemme **+L** og **+R**.

Tilbagemeldingspotentiometer R10

- ▷ Potentiometeret skal analyseres som spændingsdel. Mellem U_- og U_M kan potentiometer-sliberens positionsændring (svarer til servomotorens stilling) måles som en foranderlig spænding.
- ▷ Andre koblinger fører til unøjagtige og ikke langtidsstabile eller reproducerbare måleresultater og påvirker tilbagemeldingspotentiometerets levetid.
- ▷ Efter indstilling af koblingsknasterne indstiller potentiometeret sig automatisk til indstillingsvejen via den integrerede friktionskobling.
- ▷ Det disponible område afhænger af indstillingen af koblingsknasterne SL og SR.



Ibrugtagning

! FORSIGTIG

Overhold følgende, for at servomotoren ikke bliver beskadiget:

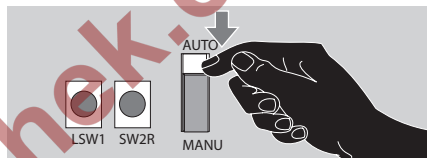
- Undgå overbelastning og blokering af drevet.
- Tildeling af koblingsknasterne: Overhold drejere retningen, se side 4 (Installation).

Indstilling fra fabrikens side

- ▷ Koblingsknast SR = minimal åbningsvinkel: indstillet til 0° til 5° .
- ▷ Koblingsknast SL = maksimal åbningsvinkel: indstillet til 85° til 90° .
- ▷ Koblingsknast S1 = mellemposition: indstillet til $45^\circ \pm 10^\circ$.

Manuel drift gør indstillingen nemmere

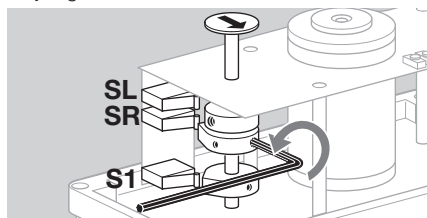
- ▷ Positioner til lav last kan justeres nøjagtigt.
- ▷ Der er sat spænding til klemme **T+**.
- ▷ For at skifte fra automatisk til manuel drift skal den røde skydekontakt bekræftes.



- ▷ Nu kan drevet justeres manuelt via taster.
LSW1 = min. åbningsvinkel, drev kører mod uret.
SW2R = maks. åbningsvinkel, drev kører med uret.
- ▷ Koblingsknaster kan indstilles som beskrevet foroven.
- ▷ Når indstillingen af koblingsknasterne er afsluttet, skal skydekontakten indstilles til automatisk drift.

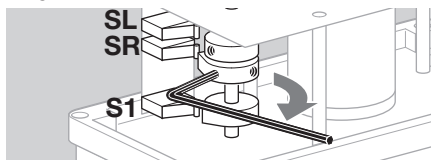
Indstilling af koblingsknasten SR (AUTO)

- ▷ Med koblingsknasten SR indstilles den maksimale åbningsvinkel.
- 1** Sæt spænding til klemme – og **+R**.
- ▷ Drevet kører med uret.
- 2** Sluk for spændingen, når den ønskede position er nået.
- ▷ I hver koblingsknast befinder der sig to borer, som bruges til indstillingen.
- 3** Løsn tapskruen med den vedlagte unbrakonøgle i den større boring af knasten SR med ca. 2 omdrejninger.



- ▷ Koblingsknasten kan nu drejes.

- 4 Før unbrakonøglen ind i den mindre boring og brug den som arm.



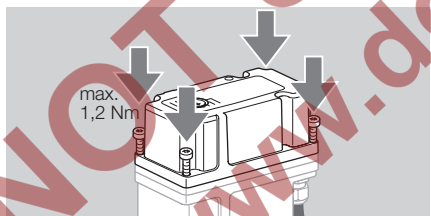
- 5 Drej koblingsknasten SR så langt i drivakslens drejeretning, at kontakten kobler.
- 6 Skru tapskrueerne fast for at fastgøre koblingsknasten SR.
- 7 Træk unbrakonøglen ud.

Indstilling af koblingsknasten SL (AUTO)

- Med koblingsknasten SL indstilles den minimale åbningsvinkel.
- 8 Sæt spænding til klemme – og +L.
- Drejet kører mod uret.
- 9 Sluk for spændingen, når den ønskede position er nået.
- 10 Løsn koblingsknasten SL som på fig. 3.
- 11 Drej koblingsknasten SL så langt i drivakslens drejeretning, at kontakten kobler.
- 12 Skru tapskrueerne fast for at fastgøre koblingsknasten SL.
- 13 Træk unbrakonøglen ud.
- 14 Til kontrol af indstillingerne gentages den elektriske procedure. Efterjustér ved behov.
- For at køre en mellemposition kan der desuden indstilles en koblingsknast S1.

Sammenbygning

- 15 Sæt husets låg på igen efter indstillingen.

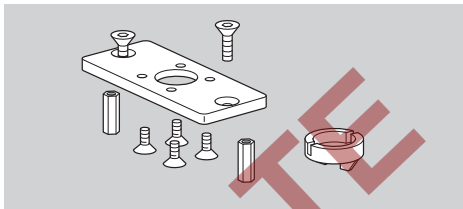


- 16 Kontrollér, at kunststofforskrutninger og blindprop- per er tætte.
- Ibrugtagningen er afsluttet.

Tilbehør

Adaptersæt IC 30 til VFC

Til sammenbygning af VFC og IC 30. Adaptersættet er vedlagt ved leveringen.

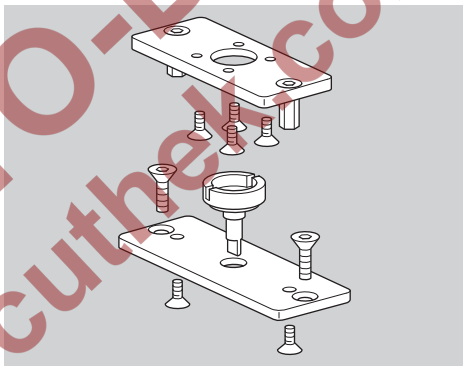


Best.-nr.: 74340194

Sammenbygning, se side 3 (Indbygning)

Adaptersæt IC 30 til BVA/BVG

Til sammenbygning af BVA/BVG og IC 30. Adaptersættet er vedlagt ved leveringen.



Best.-nr.: 74924996

Sammenbygning, se side 3 (Indbygning)

Vedligeholdelse

Servomotorerne IC 30 er næsten uden slid og vedligeholdelse. Der anbefales en funktionstest 1 x årligt.

Tekniske data

Netspænding: 24 VDC, $\pm 20\%$.

Ledningsindføringer: 3 x M16-kunststofforskruninger (medfølger).

Skrueklemmer efter elevatorprincippet til ledninger op til 2,5 mm² med tyller.

Driftstiden ændrer sig afhængigt af belastningen. Den refererer til drejemomentet, se typeskilt.

Knastkontakternes kontaktbelastning:

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

Minimal impuls længde: 100 ms.

Minimale pauser mellem 2 impulser: 100 ms.

Kapslingsklasse: IP 65.

Indkoblingsvarighed: 100 %.

Omgivelsestemperatur:

-15 til +60 °C, dugdannelse er ikke tilladt.

Opbevaringstemperatur: -15 til +40 °C.

Tilbagemeldingspotentiometerets modstandsværdi:

1 k Ω , < 50 V,

anbefalet sliberstrøm: 0,2 μ A.

Logistik

Transport

Apparatet skal beskyttes mod stød, slag, vibrationer. Kontrollér leveringen ved modtagelsen af produktet, se side 2 (Delenes betegnelse). Transportskader skal straks meddeles.

Opbevaring

Produktet skal opbevares tørt og frit for smuds.

Opbevaringstemperatur: se side 7 (Tekniske data).

Emballage

Emballagematerialet skal bortskaffes iht. de lokale forskrifter.

Bortskaffelse

Delene skal bortskaffes separat i henhold til de lokale forskrifter.

Certificering

Direktiv om begrænsning af anvendelsen af farlige stoffer (RoHS) i Kina

Scan af offentliggørelsestabel (Disclosure Table China RoHS2) – se certifikater på www.docuthek.com

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Kontakt

Honeywell

**krom/
schroder**

Hvis du har yderligere tekniske spørgsmål, bedes du kontakte det/den ansvarlige agentur/repræsentation. Adressen fås på internet eller via Elster GmbH.

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

Ret til tekniske ændringer forbeholdes.

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