

Aktuator IC 50

DRIFTSANVISNING

Cert. Version · Edition 04.22 · NO ·



INNHALDSFORTEGNELSE

1 Sikkerhet	1
2 Kontroll av bruken	2
3 Installasjon	2
4 Kabling	3
5 Idriftsettelse	6
6 Skifte av dreieretning	7
7 Tilbehør	7
8 Vedlikehold.	7
9 Hjelp til feilsøking	8
10 Tekniske data	8
11 Sertifisering	9
12 Logistikk	10
13 Avfallsbehandling	10

1 SIKKERHET

1.1 Vennligst les denne anvisningen og oppbevar den tilgjengelig



Les nøye gjennom denne driftsanvisningen for 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 standarder. Denne driftsanvisningen finner du også på www.docuthek.com.

1.2 Tegnforklaring

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

→ = Henvvisning

1.3 Ansvar

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

1.4 Sikkerhetsinstrukser

Sikkerhetsrelevant informasjon er kjennemerket på følgende måte i driftsanvisningen:

FARE

Henviser til en livsfarlig situasjon.

ADVARSEL

Henviser til potensiell livsfare eller fare for person-skade.

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.

1.5 Modifikasjon, reservedeler

Enhver teknisk endring er forbudt. Bruk kun originale reservedeler.

2 KONTROLL AV BRUKEN

2.1 Bruksformål

Aktuatoren IC 50 er egnet for alle applikasjoner som krever en nøyaktig og regulert rotasjonsbevegelse mellom 0° og 90°. Hvis man tar bort spenningen, blir aktuatoren stående i den øyeblikkelige posisjonen. Kombinasjonen av aktuator IC 50 og spjeldventil DKR eller BVA/BVG tjener til mengdeinnstilling av varmluft og røykgass på luftforbrukerinnretninger og avgassledninger.

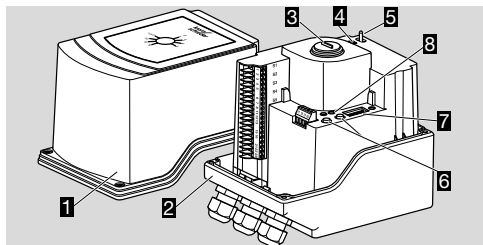
Funksjonen er kun sikret innenfor de angitte grenser, se side 8 (10 Tekniske data). Enhver annen bruk gjelder som ikke korrekt.

Informasjon som gjelder spjeldventiler DKR og BVA/BVG, se www.docuthek.com, driftsanvisning Spjeldventil DKR og driftsanvisning Spjeldventil BV..

2.2 Typenøkkel IC 50

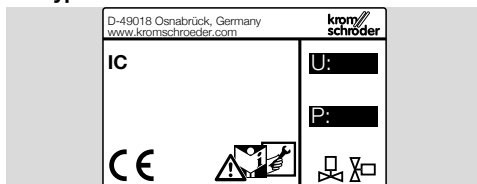
IC 50	Aktuator
	Gangtid [s]/innstillingsvinkel [90°]
-03	3,7/90
-07	7,5/90
-15	15/90
-30	30/90
-60	60/90
	Nettspenning
W	230 V~, 50/60 Hz
Q	120 V~, 50/60 Hz
H	24 V~, 50/60 Hz
	Dreiemoment
3	3 Nm
7	7 Nm
15	15 Nm
20	20 Nm
30	30 Nm
E	Aktiverbar over kontinuerlig signal
T	Trepunkts-skrittregulering
R10	Med tilbakemeldingspotensiometer
	1000 Ω

2.3 Beskrivelse av delene



- 1 Husdeksel
- 2 Deksel
- 3 Dreievinkelindikator
- 4 Skyvebryter (S10/S12)
- 5 Vippebryter (S11)
IC 50..E:
- 6 min-/max-knapper
- 7 DIP-bryter
- 8 Rød og blå LED

2.4 Typeskilt



Nettspenning, elektrisk effekt, beskyttelsesart, omgivelsestemperatur, dreiemoment og montasjeposisjon, se typeskilt.

2.5 IC 50 på spjeldventil DKR

Formonterte forbindelser av aktuator IC 50 og spjeldventil DKR kan leveres som IDR til nominell bredde DN 300.

Type	IDR + påmonteringssett
IDR..GD	IDR + påmonteringssett med stang (DKR..D)
IDR..GDW	IDR + påmonteringssett med stang og varmeavledningsplate (DKR..D)
IDR..GA	IDR + påmonteringssett med stang (DKR..A)
IDR..GAW	IDR + påmonteringssett med stang og varmeavledningsplate (DKR..A)
IDR..AU	IDR + påmonteringssett for aksial montering (IC 50 over rørledningen)
IDR..AS	IDR + påmonteringssett for aksial montering (IC 50 på siden av rørledningen)

2.6 IC 50 på spjeldventil BVA/BVG

For sammensetningen av BVA/BVG og IC 50 er et adaptersett tilgjengelig, se side 2 (3 Installasjon).

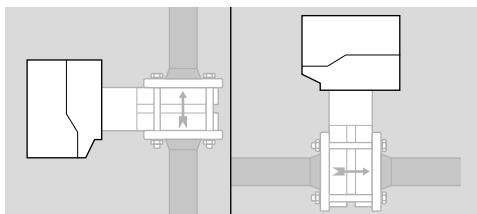
3 INSTALLASJON

⚠ FORSIKTIG

Overhold følgende, slik at enheten ikke blir skadet, verken under monteringen eller under drift:

- 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 for bruk.
- Apparatet må ikke lagres eller installeres utendørs.

→ Montasjeposisjon: loddrett eller vannrett, ikke på hodet.



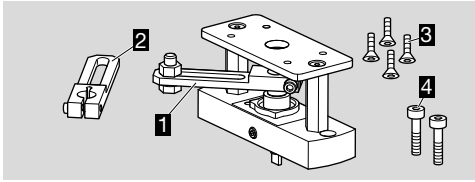
→ Aktuatoren må ikke isoleres med varmeisolering!

Installasjon av IC 50 på spjeldventil DKR

→ Til montering av aktuator med spjeldventil og påmonteringssett samt montering i en rørledning, se driftsansvisning Spjeldventil DKR.

Installasjon av IC 50 på spjeldventil BVA/BVG

For sammensetningen av BVA/BVG og IC 50 er et adaptersett tilgjengelig.



Best.-nr.: 74926243.

1 Adaptersett IC 50

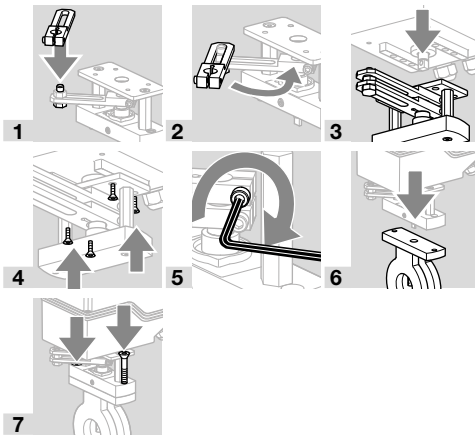
2 Øvre langhullspak for aktuator IC 50

3 4 x senkeskruer M5

4 2 x sylinderskruer M6

→ Aktuatoren kan monteres på adaptersettet 180° forskjøvet.

→ Påse at tilkoplingskabelen for ligger utenfor spakenes bevegelsesområde.



→ For montering av spjeldventilen i en rørledning, se driftsansvisning Spjeldventil BV...

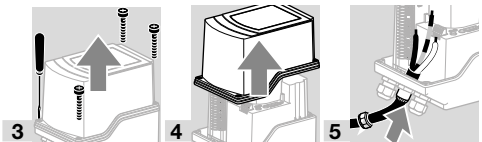
4 KABLING

⚠ FARE

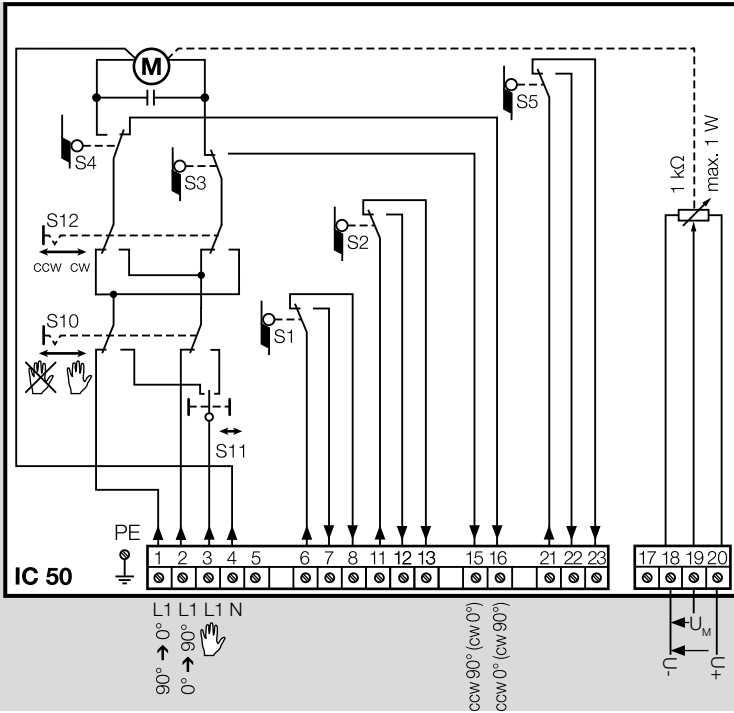
Elektriske sjokk kan være livsfarlige!

- Kople alle elektriske ledninger strømløse før du arbeider med strømførende deler!
- Aktuatoren må kunne settes i spenningsfri tilstand. Det må sørges for en to-polet skilleinnretning.

- Bruk en temperaturbestandig kabel ($\geq 90^\circ\text{C}$).
 - Forsynings- og signalledninger må legges adskilt fra hverandre.
 - Ledningene må legges på stor avstand fra høy-spenningsledninger til andre apparater.
 - Sørg for at signalledningene legges slik at det tas høyde for elektromagnetiske forstyrrelser.
 - Ledere som ikke er tilkopleet (reserve-ledere) skal være isolerte ved enden.
 - Bruk ledninger med lederendehylser.
 - Ledningstvernsnitt: maks. $2,5\text{ mm}^2$.
 - Ved paralleldrift med to eller flere aktuatorer er den elektriske frakoplingen av den trepunkts-skrittreguleringen (klemme 1 og 2) under alle omstendigheter nødvendig for å unngå feilstømmer. Vi anbefaler å bruke reléer.
 - Støydemppekondensatorer som er installert i anlegget må kun anvendes med seriemotstand, slik at maksimal strøm ikke overskrides, se side 8 (10 Tekniske data).
 - Ved 60 Hz reduseres gangtidene med faktor 0,83 sammenlignet med 50 Hz.
 - Via tre ekstra potensialfrie, trinnløst innstillbare brytere (kam S1, S2 og S5) kan eksterne apparater aktiveres, eller mellomstillinger kan sjekkes.
 - Via DIP-brytere kan inngangssignalene for aktuatoren stilles inn. DIP-bryterposisjoner som ikke er tegnet inn kan velges fritt, se koplingskjema IC 50..E.
- 1 Sett anlegget i spenningsløs tilstand.
 - 2 Steng av gasstilførselen.
- Før apparatet åpnes, skal montøren jorde seg.



6 Kabling ifølge koplingskjema IC 50 eller IC 50..E.



Koplingsskjema IC 50

a Still bryter S10 på automatisk drift.

→ Det ligger spenning på klemme 3 og 4.

Trepunkts-skrittregering

Ved utgangsstilling «Lukket»:

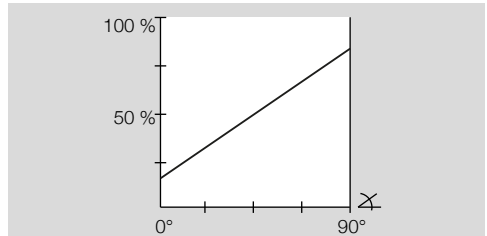
Spjeldventilen åpner seg når det ligger spenning på klemme 2.

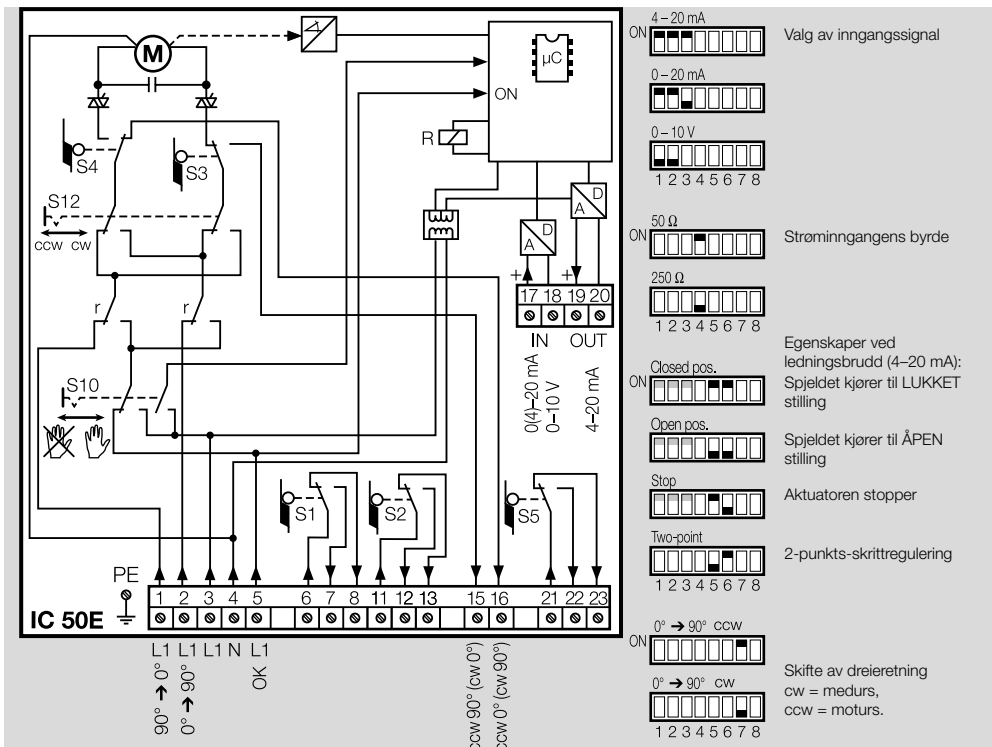
Spjeldventilen lukker seg når det ligger spenning på klemme 1.

→ Klemmene 6 til 13 må drives med det samme spenningspotensialet.

Tilbakemelding:

- Et tilbakemeldingspotensiometer gir muligheten til å kontrollere aktuatorens øyeblikkelige posisjon.
- 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.
- Det tilgjengelige området er avhengig av innstillingen av koplingskammene S3 og S4.



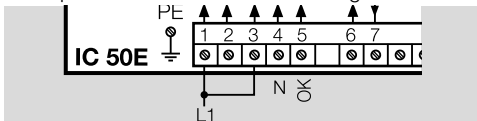


Koplingskjema IC 50..E

- a** Still bryter S10 på automatisk drift.
- Det ligger spenning på klemme 3 og 4.
- Trepunkts-skrittregulering**
- Uten spenning på klemme 5: trepunkts-skrittregulering.
- Det må ligge kontinuerlig spenning på klemme 3 og 4.
- Lavlasten (IGJEN) og høylasten (OPP) styres via klemmene 1 og 2.

Topunkts-skrittregulering

- b** Kople til broen mellom klemme 1 og 3.



- c** Still inn DIP-bryterne på 2-punkts-skrittregulering.
- Med spenning på klemme 5 åpner aktuatoren seg. Uten spenning på klemme 5 lukker aktuatoren seg.
- Klemmene 17 og 18 for kontinuerlig regulering er ikke nødvendig ved en 2-punkts-skrittregulering.

Kontinuerlig regulering

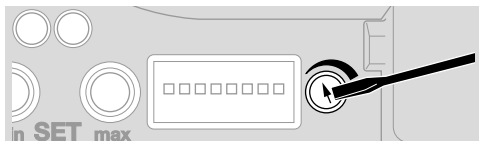
- Spenning på klemme 5: kontinuerlig regulering.
- Aktuatoren reagerer på den fastlagte innstillingsverdien (0 (4)–20 mA, 0–10 V) via klemmene 17 og 18.
- Det kontinuerlige signalet tilsvarer innstillingsvinkelen som det skal kjøres til (f.eks. ved 0–20 mA tilsvarer 10 mA 45°-spjeldstilling).

4.1 Tilbakemelding

- Klemme 19 og 20: Via det kontinuerlige utgangssignalet 4–20 mA gir IC 50..E-enheten muligheten til å kontrollere aktuatorens øyeblikkelige posisjon.

4.2 Inngangssignal

- Posisjonsreguleringens hysteresis kan innstilles via et potensiometer for å undertrykke svingninger eller forstyrrelser ved inngangssignalet.
- Ved å dreie potensiometeret medurs, økes hysteresen tilsvarende.



5 IDRIFTSETTELSE

- Med koplingskammen S3 innstilles den maksimale åpningsvinkelen – med S4 innstilles spjeldets minimale åpningsvinkel.
- Koplingskammene S1/S2/S5 kan stilles inn etter valg.

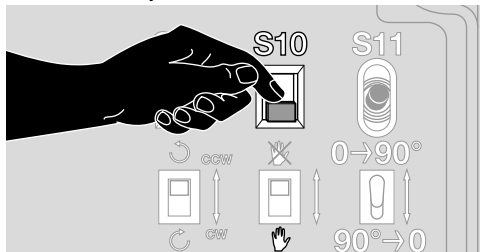
FARE

Elektriske sjokk kan være livsfarlige!

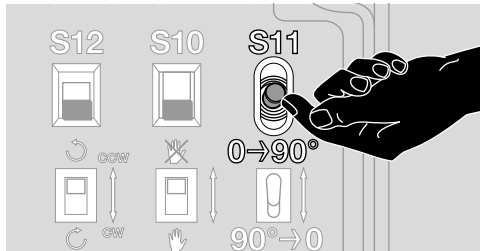
- Kople alle elektriske ledninger strømløse før du arbeider med strømførende deler!

Manuell drift gjør det lettere å foreta innstillingen

- Posisjoner i lavlastområdet kan justeres nøyaktig.
- 1** Kople om skyvebryteren S10 på manuell drift. Den blå LED-en lyser.



- 2** Det må foreligge kontinuerlig spenning på aktuatoren, slik at spjeldet kan åpne seg.
- 3** Trykk vippebryter S11 oppover.



- Spjeldet åpner seg.
- 4** Trykk vippebryter S11 nedover.
- Spjeldet lukker seg.

FORSIKTIG

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

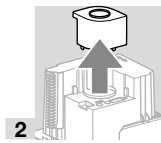
Ved skifte av dreieretning ccw/cw endrer funksjonen til koplingskammene S3/S4 seg.

- ccw (innstilling ved levering): S3 = maksimal vinkel, S4 = minimal vinkel.
- cw: S3 = minimal vinkel, S4 = maksimal vinkel.

→ Her beskrives innstillingen ved levering, ccw.

Innstilling av maksimal åpningsvinkel på koplingskam S3 (ccw)

- Still inn S3 kun mellom 40° og 90°.
- Tilbakemelding følger på klemme 15.
- S3 er kun tilgjengelig når spjeldet er åpent.
- 1** Kjør aktuatoren til maksimal åpningsvinkel.



2

- 3** Still inn koplingspunktet for kam S3 med skrutrekkeren.

ccw:

Moturs = mindre åpningsvinkel.

Medurs = større åpningsvinkel.

cw:

Moturs = større åpningsvinkel.

Medurs = mindre åpningsvinkel.



FORSIKTIG

Trekk ut skrutrekkeren igjen før koplingskammene flyttes.

Innstilling av minimal åpningsvinkel på koplingskam S4 (ccw)

- Still inn S4 kun mellom 0° og 30°.
- Tilbakemelding følger på klemme 16.
- 4** Kjør aktuatoren til minimal åpningsvinkel.
- 5** Still inn koplingspunktet for kam S4 med skrutrekkeren.

Innstilling av koplingskammene S1/S2/S5

- 6** Still inn koplingspunktet for koplingskammene S1/S2/S5 med skrutrekkeren.
- Innstillingen er mulig over hele aktuatorens dreieområde (0–90°).

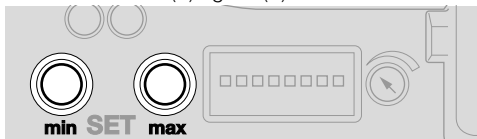
IC 50..E, kontinuerlig regulering: Tilpass inngangssignalet til innstillingsvinkelen

- Maksimalt inngangssignal = maksimal vinkel.
- Minimale inngangssignal = minimal vinkel.
- IC 50..E-enheten er i manuell drift, den blå LED-en lyser.

Automatisk kalibrering

- Minimal og maksimal åpningsvinkel samsvarer innstillingen av koplingskammene S3 og S4 ved automatisk kalibrering.

- 1** Trykk samtidig på min- og max-knappene i ca. 3 s inntil den røde (R) og blå (B) LED-en blinker.



- Kalibreringen er avsluttet når den blå LED-en lyser permanent og den røde LED-en slukker.

Manuell kalibrering

→ Den minimale og maksimale åpningsvinkelen kan ligge i et hvilket som helst område av de innstilte koplingskammene S3 og S4.

- 1 Kjør spjeldet til ønsket min-posisjon vha. vippebryter S11.
- 2 Trykk på min-knappen (ca. 3 s) inntil den blå LED-en slukker et øyeblikk (ca. 0,5 s).
- 3 Kjør spjeldet til ønsket maks.-posisjon vha. vippebryter S11.
- 4 Trykk på max-knappen (ca. 3 s) inntil den blå LED-en slukker et øyeblikk (ca. 0,5 s).

Reversering av karakteristika

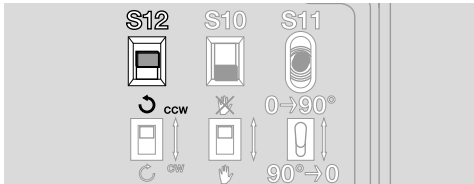
→ mA-verdien for lavlasten skal være større enn mA-verdien for høylasten.

- 1 Trykk på min- eller max-knappen inntil den røde LED-en lyser opp et øyeblikk (ca. 0,5 s), og hold den fortsatt trykket i 3 s inntil den blå LED-en slukker et øyeblikk (ca. 0,5 s).

6 SKIFTE AV DREIERETNING

IC 50

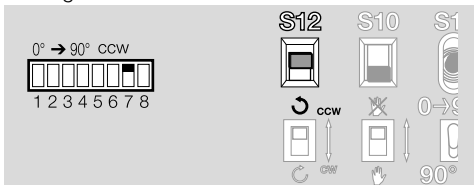
→ Via skyvebryter S12 er dreieretningen definert.



cw (blå markering på dekselet) = spjeldet åpner medurs,
ccw (hvit markering) = spjeldet åpner moturs.

IC 50..E

→ Via DIP-bryter 7 og skyvebryter S12 er dreieretningen definert.

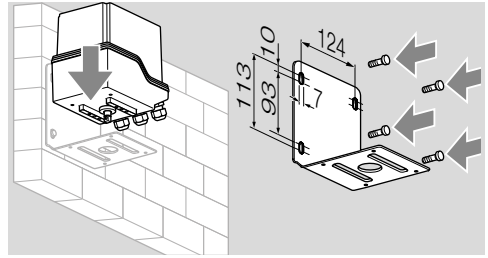


IC 50, IC 50..E

- Ved skifte av dreieretningen må disse to bryterne settes i samme stilling: cw (blå markering på dekselet) eller ccw (hvit markering).
- Ved skifte av dreieretning ccw/cw endrer funksjonen til koplingskammene S3/S4 seg, se side 6 (5 ldriftsettelse).

7 TILBEHØR

7.1 Veggfeste

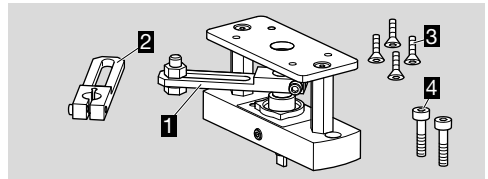


Aktuatoren kan monteres på en fast bakgrunn med veggfestet.

Bestillingsnummer: 74924791

7.2 Adaptersett IC 50 for BVA/BVG

For sammensetningen av BVA/BVG og IC 50 er et adaptersett tilgjengelig.



Bestillingsnummer: 74926243

- 1 Adaptersett IC 50
- 2 Øvre langhullspak for aktuator IC 50
- 3 4 x senkeskruer M5
- 4 2 x sylinderskruer M6

8 VEDLIKEHOLD

Produktene IC 50 er utsatt for lite slitasje og krever lite vedlikehold. Vi anbefaler en funksjonstest én gang i året.

9 HJELP TIL FEILSØKNING

FARE

Elektriske sjokk kan være livsfarlige!

- Kople alle elektriske ledninger strømløse før du arbeider med strømførende deler!

ADVARSEL

Før å unngå skader på mennesker og apparat, må følgende punkter tas til etterretning:

- Demonter aldri kretskortet!
- Ufagmessig utførte reparasjoner og feil elektrisk tilkoping kan åpne spjeldventilen og ødelegge den.

? Forstyrrelse

! Årsak

- Utbedring

? Spjeldbladet beveger seg ikke?

! Aktuatoren befinner seg i manuell drift (IC 50..E: den blå LED-en lyser).

- Still skyvebryter S10 på automatisk drift.

! Ingen spenning på klemme 5.

- Kontroller spenningen på klemme 5.

! Motorviklingen eller elektronikken er defekt på grunn av for høy omgivelsestemperatur og/eller for høy driftsspenning.

- Hold øye med omgivelsestemperatur og/eller driftsspenning, se typeskilt eller side 8 (10 Tekniske data).

! Kammenes koplingspunkter er feil innstilt. S4 er stilt inn på en større vinkel enn S3 (IC 50..E: den røde LED-en lyser, den blå LED-en blinker 1x, dersom det har blitt kalibrert automatisk).

- Tilpass koplingspunktene, se side 6 (5 Idriftsettelse). IC 50..E: Deretter kalibreres det.

! Elektrisk feil!

- Overhold minimum avstand til tenningsledningene.

IC 50..E

! DIP-bryterposisjon er feil.

- Still inn riktig inngangssignal via DIP-bryterne.

! Innstillingsområdet er for lavt innstilt ved manuell kalibrering. Den røde LED-en blinker 3x.

- Øk innstillingsområdet vha. min- og max-knappene, se side 6 (5 Idriftsettelse).

! Inngangssignalet på 4–20 mA settpunkt inngang er < 3 mA. Den røde LED-en blinker 1x.

- Kontroller inngangssignalet, utbedre ledningsbrudd.

? Spjeldbladet i stadig bevegelse?

! IC 50..E: Strømsignalet svinger. Den røde LED-en blinker 2x.

- Kontroller reguleringskretsen, demp hvis mulig.
- Øk hysteresen vha. potensiometeret, se side 5 (4.2 Inngangssignal).

! IC 50-enhet: 3-punkts-skrittsignalet svinger.

- Kontroller/innstill 3-punkts-skrittregulatoren.

? Er det ikke mulig å utbedre feilen med tiltakene som beskrives her?

! IC 50..E: intern feil. Den røde LED-en lyser, den blå LED-en blinker 2x.

- Demonter apparatet og kontakt leverandør.

10 TEKNISKE DATA

Omgivelsesbetingelser

Isdannelse, duggvæte og kondensvann i og på apparatet er ikke tillatt.

Direkte solstråler eller stråling på apparatet fra glødende flater må unngås. Overhold maksimum medie- og omgivelsestemperatur!

Korrosiv innflytelse, eksempelvis saltholdig luft i omgivelsene eller SO₂, må unngås.

Apparatet må bare lagres/monteres i lukkede rom/bygninger.

Apparatet er egnet for en maksimums montasjehøyde på 2000 m over NN.

Omgivelsestemperatur: -20 til +60 °C, ingen kondensering tillatt.

Lagringstemperatur: -20 til +40 °C.

Beskyttelsesart: IP 65, beskyttelsesklasse: I.

Dette apparatet er ikke egnet til rengjøring med en høytrykksspyler og/eller rengjøring med rengjøringsmidler.

Mekaniske data

Medietemperatur = omgivelsestemperatur.

Husdeksel: PC + ABS.

Husunderdel: aluminium.

Dreievinkel: Innstillbar 0–90°.

Holdemoment = dreiemoment.

Elektriske data

Nettspenning:

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

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

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

Intermittensfaktor: 100 %.

Kontaktbelastning på kambyrterne:

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

Typisk brukstid:

Koplings- strøm	Koplingssykluser	
	$\cos \varphi = 1$	$\cos \varphi = 0,3$
1 mA	1 000 000	–
22 mA	–	1 000 000
100 mA	1 000 000	–
2 A	100 000	–

¹⁾ Typisk kontaktapplikasjon (230 V, 50/60 Hz, 22 mA, $\cos \varphi = 0,3$)

Ledningsinnføringer for den elektriske forbindelsen:
3 x M20-plastskruerforbindelser.

Skrueklemmer etter heisprinsippet for ledninger
inntil 4 mm² (med enkelt leder) og for ledninger inntil
2,5 mm² med lederendehylser.

Trepunks-skrittsignal på klemme 1 og 2: minimal
impuls lengde: 100 ms,

Minimal pause mellom 2 impulser: 100 ms.

Gangtid:

Type	Gangtid [s/90°]		Dreiemoment [Nm]
	50 Hz	60 Hz	50 Hz / 60 Hz
IC 50-03	3,7	3,1	3
IC 50-07	7,5	6,25	7
IC 50-15	15	12,5	15
IC 50-30	30	25	20
IC 50-60	60	50	30

IC 50

Kraftopptak:

16 VA ved 60 Hz, 13 VA ved 50 Hz.

Tilbakemeldingspotensiometerets motstandsverdi:
1 k Ω , maks. 1 W, maks. kontaktstrøm: 0,1 mA.

IC 50..E

Kraftopptak:

Klemme 1, 2 og 5: 16 VA ved 60 Hz, 13 VA ved
50 Hz,

Klemme 3: 19 VA ved 60 Hz, 16 VA ved 50 Hz,

I sum ikke over: 19 VA ved 60 Hz, 16 VA ved 50 Hz.

Utgang tilbakemelding:

Galvanisk adskilt, byrde maks. 500 Ω .

Utgangen er alltid aktiv når det er lagt nettspenning
på klemme 3.

Inngang: Galvanisk adskilt,

4 (0)–20 mA: Byrden kan veksles mellom 50 Ω og
250 Ω ,

0–10 V: inngangsmotstand 100 k Ω .

11 SERTIFISERING

Samsvarserklæring



Som produsent erklærer vi at produktet IC 50 oppfyller
kravene i de nedenfor angitte direktiver og standarder.

Direktiver:

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

Standarder:

- EN 60730:2011

Produksjonen er gjenstand for samsvarsvurderingspro-
sessen ifølge 2014/35/EU Annex II Module A, 2014/30/
EU Annex II Module A.

Elster GmbH

Skann av samsvarserklæringen (D, GB) – se www.docuthek.com

ANSI-/CSA-godkjent for 120 V~



Canadian Standards Association – ANSI/UL 429 (7th
Edition) og CSA C22.2 No. 139-13

11.1 Eurasisk tollunion



Produktene IC 50 samsvarer med de tekniske kravene
som den eurasiske tollunionen stiller.

11.2 REACH-forordning

Apparatet inneholder særlig bekymringsfulle stoffer,
som står på kandidatlisten til den europeiske RE-
ACH-forordningen nr. 1907/2006. Se Reach list HTS
på www.docuthek.com.

11.3 China RoHS

Direktiv til begrensning i bruk av farlige stoffer (RoHS)
i Kina. Et skann av opplysningstabellen (Disclosure
Table China RoHS2) – se sertifikatene på www.docuthek.com.

12 LOGISTIKK

Transport

Beskytt apparatet mot innvirkninger utenfra (støt, slag, vibrasjoner).

Transporttemperatur: Se side 8 (10 Tekniske data).

De omgivelsesbetingelsene som er beskrevet ovenfor gjelder også for transport.

Meld fra om transportskader på apparatet eller på emballasjen øyeblikkelig.

Kontroller leveringsomfanget.

Lagring

Lagringstemperatur: Se side 8 (10 Tekniske data).

De omgivelsesbetingelsene som er beskrevet ovenfor gjelder også for lagring.

Lagringsvarighet: 6 måneder før første gangs bruk i original emballasje. Skulle lagringsvarigheten være lengre, forkortes den totale brukstiden med den samme tiden.

13 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 koplings-sykluser). 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.

FOR YTTERLIGERE INFORMASJON

Produktspekteret til Honeywell Thermal Solutions omfatter Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder og Maxon. Hvis du ønsker å vite mer om våre produkter, besøk oss på ThermalSolutions.honeywell.com eller ta kontakt med din Honeywell salgssingenior.

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

Sentral operativ ledelse for verdensomspennende service:
T +49 541 1214-365 eller -555
hts.service.germany@honeywell.com

Oversettelse fra tysk
© 2022 Elster GmbH

Honeywell
kromschroder