Översättning från tyska © 2016 Elster GmbH · Edition 09.16

krom//schroder

(D) (GB) (F) (NL) (I) (E) (DK) (S) (N) (P) (GR)
(TR) (CZ) (PL) (RUS) (H) ➔ www.docuthek.com

Bruksanvisning
Ställmotor IC 40



Innehållsförteckning

Ställmotor IC 40 1
Innehållsförteckning 1
Säkerhet 1
Kontroll av användningen 2
Användningsändamål 2
Typnyckel 2
Delbeteckningar 2
Typskylt 2
Kombination ställmotor med strypspjäll 2
Kombination ställmotor med linjär reglerventil . . . 2
Installation 2
Inkoppling 3
Kopplingsschema 3
Feedback 3
Upprätta förbindelse till PC:n 4
Idrifttagning 5
LED-indikering 5
Kalibrering/Inställning av stängt läge i BCSoft . . . 5
Tillbehör 5
Opto-adapter PCO 200 5
Opto-adapter PCO 300 5
BCSoft 5
Adaptersats för strypspjäll DKL, DKG 6
Monteringssats för enkelanvändning 6
Underhåll 6
Felsökning 6
Tekniska data 8
Logistik 9
Certifiering 9
Kontakt 10

Säkerhet

Läs och spara denna bruksanvisning.

Läs noggrant igenom denna bruksanvisning före montering och användning. Efter montering skall bruksanvisningen överlämnas till driftansvarig. Denna apparat måste installeras och tas i drift enligt gällande föreskrifter och standarder. Denna bruksanvisning finns även på www.docuthek.com.

Teckenförklaring

•, **1**, **2**, **3**... = åtgärd
▷ = hänvisning

Ansvar

Vi ansvarar inte för skador som uppstår på grund av att bruksanvisningen inte beaktas eller att apparaten inte används på avsett sätt.

Säkerhetsanvisningar

Säkerhetsrelevant information är markerad på följande sätt i bruksanvisningen:

⚠ FARA
Varnar för livsfarliga situationer.

⚠ VARNING
Varnar för eventuell livsfara eller personskador.

! FÖRSIKTIGHET
Varnar för eventuella sakskador.

Alla arbeten får endast utföras av en behörig gasinstallatör. Elektriska arbeten får endast utföras av en behörig elektriker.

Ombyggnad, reservdelar

Tekniska ändringar av alla slag är förbjudna. Använd endast original reservdelar.

Ändringar sedan version 11.15

Ändringar har skett i följande kapitel:
– Tillbehör
– Tekniska data
– Certifiering

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Kontroll av användningen

Användningsändamål

Ställmotor IC 40

Ställmotorn är avsedd för alla tillämpningar som kräver en exakt och reglerad vridrörelse mellan 0° och 90°. Kombinationen av ställmotor IC 40 och reglerventil är avsedd för mängdinställning hos gas- och luftförbrukningssystem och avgasledningar. IC 40 ställs in och tas i drift med parametreringsprogramvaran BCSoft.

IC 40 och strypspjäll BV.. (IB..) är lämpade för regleringsförhållanden upp till 10:1 för gas, kall-/varmluft och rökgas.

IC 40 och den linjära reglerventilen VFC (IFC) är lämpade för regleringsförhållanden upp till 25:1 för gas och kalluft.

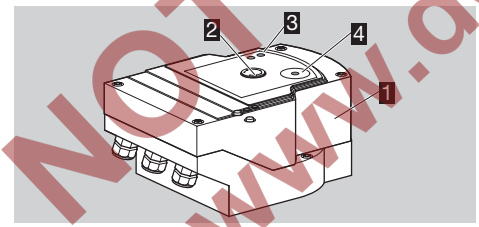
Funktionen är endast garanterad inom de angivna gränserna, se sida 8 (Tekniska data). All annan användning gäller som ej föreskriven.

Typnyckel

Kod	Beskrivning
IC 40	Ställmotor
S	Säkerhetsstängningsfunktion
A	Nätspänning 100–230 V~, 50/60 Hz
	Vridmoment:
2	2,5 Nm
3	3 Nm
A	Analog ingång 4 – 20 mA
D	Digital ingång
R10[1)]	Feedbackpotentiometer 1 kΩ

1) Tillbehör

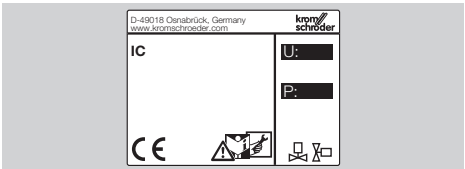
Delbeteckningar



1 Husets lock
2 Lägesvisare
3 Röd och blå LED-lampa

Typskylt

Nätspänning, elektrisk effekt, kapslingsklass, omgivningstemperatur, vridmoment och monteringsläge, se typskylt.



Kombination ställmotor med strypspjäll

Typ	IC 40 + strypspjäll BV..
IBG	IC 40 + BVG (för gas)
IBGF	IC 40 + BVGF (för gas, spjäll med spelfri inställning)
IBA	IC 40 + BVA (för luft)
IBAF	IC 40 + BVAF (för luft, spjäll med spelfri inställning)
IBH	IC 40 + BVH (för varmluft och rökgas)
IBHS	IC 40S + BVHS (för varmluft och rökgas, med säkerhetsstängningsfunktion)

! FÖRSIKTIGHET

Använd bara säkerhetsstängningsfunktionen för den avsedda funktionen. Används säkerhetsstängningsfunktionen för reguljär frånkoppling eller för taktning av brännaren reduceras strypspjällets livslängd.

Kombination ställmotor med linjär reglerventil

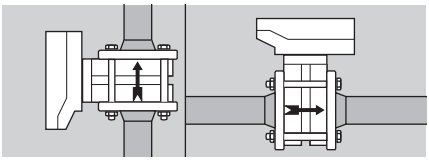
Typ	IC 40 + linjär reglerventil
IFC 1	IC 40 + linjär reglerventil VFC, storlek 1
IFC 3	IC 40 + linjär reglerventil VFC, storlek 3

Installation

! FÖRSIKTIGHET

Beakta följande för att ställmotorn inte skall skadas:
– Apparaten får inte lagras eller installeras utomhus.

▷ Lodrätt eller vågrätt monteringsläge, inte upp och ner.



▷ För montering av ställmotor och reglerventil och installation i rörledningen se www.docuthek.com → Elster Thermal Solutions → Products → 03 Valves and butterlfy valves → Operating instructions Butterfly valves BV.. eller Operating instructions Linear flow controls IFC, VFC.

▷ Isolera inte ställmotorn med värmeisolering!

NOT UPTODATE
www.docuthek.com

Inkoppling

⚠ VARNING

Livsfara pga elektriska stötar!

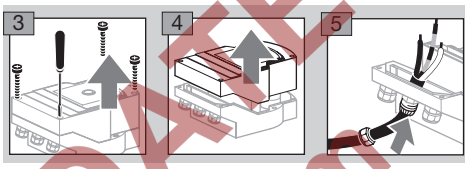
– Slå ifrån strömmen före åtgärder på strömförande delar!
– Ställmotorn måste kunna kopplas spänningsfri. Använd en tvåpolig brytare.

- ▷ Dra försörjnings- och signalledningar separat.
- ▷ Ej anslutna ledare (reservledare) måste isoleras i ändarna.
- ▷ Dra ledningarna på stort avstånd från andra apparaters högspänningsledningar.
- ▷ Beakta den elektromagnetiska kompatibiliteten när signalledningarna dras.
- ▷ Om spänningstoppar förekommer ofta i el-nätet rekommenderar vi att använda ett elektriskt filter.
- ▷ Använd ledare med ändhylsor.
- ▷ Ledararea: max 2,5 mm².
- ▷ Beläggning av in- och utgångarna, se www.docuthek.com → Elster Thermal Solutions → Products → 03 Valves and butterfly valves → Actuators IC ... → Technical information IC 40.

1 Koppla anläggningen spänningslös.

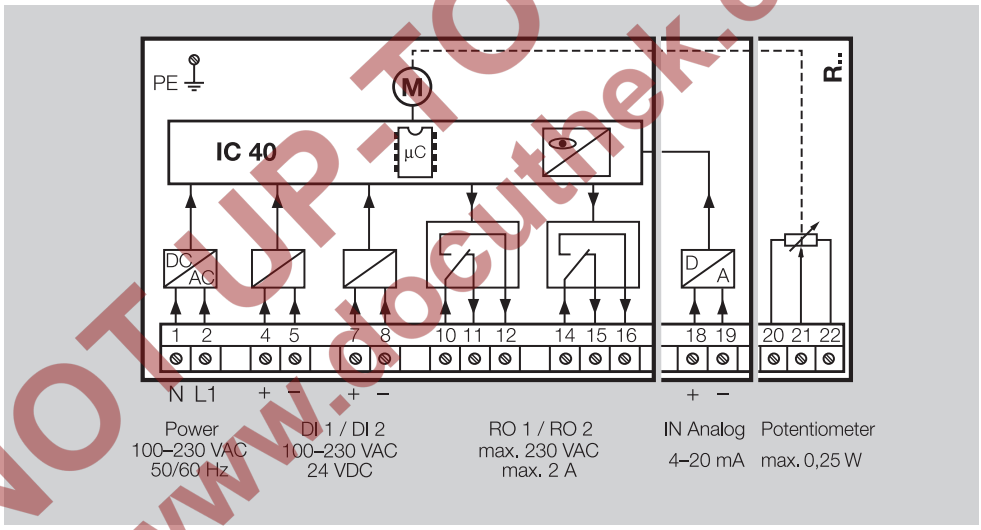
2 Stäng av gastillförseln.

- ▷ Innan apparaten öppnas skall montören urladda sig själv.



6 Koppla in enligt kopplingsschemat.

Kopplingsschema



7 Koppla in ingångarna motsvarande applikationen.

- ▷ Digitalingång DI 1/DI 2: Beakta polariteten vid 24 V=.
- ▷ Analogingång IN Analog: 4 – 20 mA, beakta polariteten.
- ▷ För mer information om ingångarna, se sida 8 (Tekniska data).

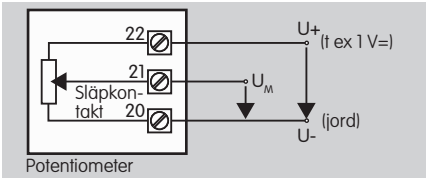
8 Koppla in utgångarna motsvarande applikationen.

- ▷ Digitalutgångar RO 1 och RO 2: signalkontakter som reläer med växelkontakt.
- ▷ För mer information om utgångarna, kontaktström och reläkontakter, se sida 8 (Tekniska data).

Feedback

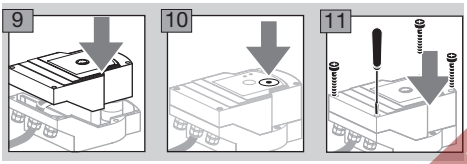
- ▷ En feedbackpotentiometer R10 gör det möjligt att kontrollera motorns aktuella läge.
- ▷ Potentiometern kan levereras som tillbehör inbyggd i ställmotorn. Den kan inte monteras i efterhand.
- ▷ Potentiometern måste användas som spänningsdelare. Ändringen av läget för potentiometerns släpkontakt (motsvarar motorns läge) kan mätas som förändrad spänning mellan U- och U_M.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com



Potentiometer

- ▷ Andra kopplingsalternativ leder till mätresultat som inte är exakta, långtidsstabila eller reproducerbara och inverkar negativt på feedback-potentiometerns livslängd.
- ▷ Det område som står till förfogande är beroende av parametreringen av inställningsområdet.
- ▷ Max effekt = 0,25 W, max spänning = 15 V.
- ▷ Ihopsättning i omvänd ordningsföljd.
- ▷ Rikta försiktigt in de optiska vågledarna på kretskortet mot markeringen på husets lock (cirkel).



- ▷ Dra åt lockets skruvar ordentligt igen för att säkerställa jordningen för husets lock.
- ▷ För den fortsatta idrifttagningen behövs en PC/notebook, parametreringsprogramvaran BCSoft och en opto-adapter PCO 200 eller PCO 300, se sida 5 (Tillbehör).
- ▷ Opto-adaptern upprättar förbindelsen mellan PC och ställmotor.

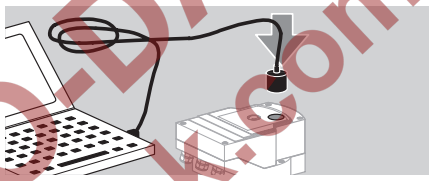
BCSoft

- ▷ Den aktuella programvaran och bruksanvisningen kan laddas ner från www.docuthek.com, se sida 5 (Tillbehör). Registrering på DOCUTHEK krävs.
- ▷ Med BCSoft väljs typen av aktivering, driftsätt, gångtider, öppningsvinklar och mellanlägen.
- ▷ Olika driftsätt som kan modifieras finns sparade i ställmotorn.
- ▷ Ställmotorn kan även köras ”för hand” via BCSoft.
- ▷ Servicetekniker kan hämta statistiska data med hjälp av BCSoft.
- ▷ När alla parametrar har ställts in kan de sparas på PC:n och kopieras därifrån till andra ställmotorer.
- ▷ Utförlig information om aktivering, manuell drift, statistik, se www.docuthek.com → Elster Thermal Solutions → Products → 03 Valves and butterfly valves → Actuators IC ... → Technical information IC 40.

Upprätta förbindelse till PC:n

Det finns två möjligheter att upprätta en förbindelse till PC:n:

- ▷ **Opto-adapter PCO 200:** kabelförbindelse via USB-gränssnitt.
- ▷ **Opto-adapter PCO 300:** trådlös anslutning via Bluetooth.
- ▷ Följ anvisningarna i den medföljande bruksanvisningen för respektive opto-adapter för att installera drivrutinen och upprätta förbindelsen.
- ▷ Bruksanvisning PCO 200 och PCO 300 (DE, GB), se www.docuthek.com → Elster Thermal Solutions → Products → 03 Valves and butterfly valves → Actuators IC 20, IC 40, IC 50 → PCO ...
- ● Placera sensorn i mitten av den markering (cirkel) som är avsedd för ändamålet.



- ▷ Folien i markeringen måste vara ren och oskadad!
- ▷ När strömmen är påslagen upprättas en förbindelse mellan PC/notebook och IC 40 och efter godkänd identifiering genomför IC omedelbart en nollbalansering.
- ▷ För detta ändamål kör motorn med reglerventilen till ett ca 30° öppet läge. Därefter kör motorn till det läge som specificeras av driftsätt och ingångssignaler.
- ▷ Misslyckas identifieringen kan proceduren upprepas med funktionsknappen F3.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Idrifttagning

LED-indikering

Blå LED-lampa	Röd LED-lampa	Driftstatus
Blinkar normalt[2)]	Släckt	Nollbalansering
Blinkar långsamt[3)]	Blinkar långsamt[3)]	Kalibrering
Lyser	Släckt	Apparaten är driftberedd
Blinkar normalt[2)]	Släckt	Apparaten är i rörelse
Blinkar snabbt[1)]	Släckt	Manuell drift
Blinkar snabbt[1)]	Släckt	Rörelse i manuell drift
Lyser	Blinkar beroende på felmeddelande	Störning

[1)] Blinkar snabbt: 5 ggr per s. [2)] Blinkar normalt: 3 ggr per s. [3)] Blinkar långsamt: 1 gång per s.

Kalibrering/Inställning av stängt läge i BCSoft

1. Efter den automatiska identifieringen, välj IC 40 med dubbelklick i fönstret ”Apparat”. De enskilda programalternativen visas.
2. Välj programalternativet ”Idrifttagning..”.
3. Välj reglerventil.

BVH, BVHS

4. Välj ”Starta kalibrering”.

▷ Den blå och den röda LED-lampan blinkar långsamt och visar att motorn rör sig.

▷ Inställningen av spjället för nollpunktläge/stängt läge löper automatiskt.

▷ Kalibreringen är avslutad när den blå LED-lampan lyser med fast sken.

BVG, BVGF, BVA, VFC ...

4. Välj ”Starta kalibrering”.

▷ Reglerventilen kör till nollpunktläget/stängt läge.

• Rör motorn manuellt genom att använda knapparna ”ÖPPNA” och ”STÄNGA”.

▷ Det uppnådda läget kan anges som stängt läge genom att klicka på ”Överta nolläge”.

▷ Kalibreringen är avslutad när den blå LED-lampan lyser med fast sken.

BVH, BVHS, BVG, BVGF, BVA, BVAF, VFC ...

5. Kontrollera det valda driftsättet när kalibreringen är färdig eller välj ett nytt driftsätt för applikationen.

▷ Parametreringen och beläggningen av in- och utgångarna måste koordineras.

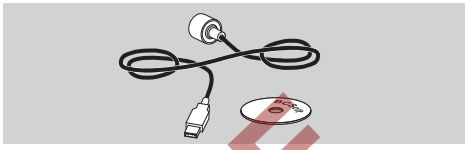
! FÖRSIKTIGHET

Det valda driftsättet bestämmer apparatens ställreaktioner!

Tillbehör

Opto-adapter PCO 200

Kabelförbindelse via USB-gränssnitt.



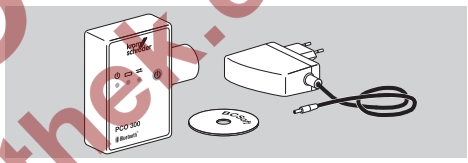
Inklusive CD-ROM BCSoft
Best.nr: 74960625

Plastförskruvning M20 med tryckutjämningselement

För att undvika kondensbildning skall en förskruvning med tryckutjämningselement användas i stället för standardförskruvningen. Förskruvningen är till för ventilation av apparaten utan att vatten kan tränga in.
Best.nr: 74924686

Opto-adapter PCO 300

Trådlös anslutning via Bluetooth.



Inklusive CD-ROM BCSoft
Best.nr: 74960617

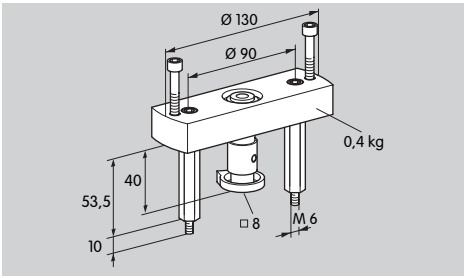
BCSoft

Programvara och bruksanvisning BCSoft, se www.docuthek.com → Elster Thermal Solutions → Products → 03 Valves and butterfly valves → Actuators IC 20, IC 40, IC 50 → BCSoft.

▷ Registrering på DOCUTHEK krävs för att ladda ner programvaran.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

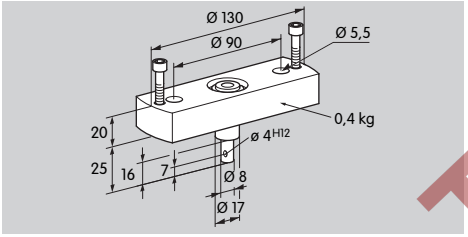
Adaptersats för strypspjäll DKL, DKG



Best.nr: 74921672

Monteringssats för enkelanvändning

Monteringssatsen behövs när ställmotorn monteras på en annan reglerventil än DKL, DKG, BV.. eller VFC.



Best.nr: 74921671

Underhåll

Ställmotorerna IC 40 är slitage- och underhållsvänliga. En funktionskontroll en gång om året rekommenderas.

När ”Underhållspåminnelse” aktiverats i BCSoft ges ett varningsmeddelande efter

3 miljoner cykler (0 – 90 – 0°/0 – 100 – 0 %),
3 miljoner reläkopplingar,
5 miljoner riktningsbyten.

Felsökning

- Läsa ut varnings-, fel- och störningsmeddelanden i BCSoft diagnossystemet.

⚠ VARNING

Beakta följande för att undvika person- och materialskador:

– Livsfara pga elektriska stötar! Slå ifrån strömmen före åtgärder på strömförande delar!
– Demontera aldrig kretskortet!
– Ej sakkunniga reparationer eller felaktigt gjorda elektriska anslutningar kan öppna reglerventilen och leda till skador!

? Störning
! Orsak
• Åtgärd

? Blå LED-lampa lyser enligt driftstatus, röd LED-lampa blinkar? (Varning)
! Blinkar 1 gång: innertemperatur > 90 °C. För hög omgivningstemperatur.
• Reset.
• Reducera omgivnings-/medietemperatur.
! Blinkar 2 gånger: drift > 5 %. Reglerventil mekaniskt förskjuten eller löper mot sitt mekaniska anslag.
! Blinkar 3 gånger: drift > 10 %. Reglerventil mekaniskt förskjuten eller löper mot sitt mekaniska anslag.
• Kontrollera att reglerventilen kan öppna och stänga utan hinder.
• Kalibrera på nytt. Ställ in stängt läge.
! Blinkar 4 gånger/blinkar 5 gånger: Reglerventil är blockerad, stor mekanisk förskjutning, internt fel, motor vriden.
• Kontrollera att reglerventilen kan öppna och stänga utan hinder.
! Blinkar 6 gånger: analogingång AI < 4 mA.
• Kontrollera den analoga ingångssignalen.
! Blinkar 7 gånger: Antalet ÖPPET/STÄNGT-cykler är överskridet.
! Blinkar 8 gånger: Antalet ändringar av vridningsriktningen är överskridet.
! Blinkar 9 gånger: Reläutgång RO 1 eller RO 2 har kopplats för ofta.
• Utför reset via BCSoft.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

? Blå LED-lampa blinkar, röd LED-lampa lyser med konstant sken? (Störning)
! Blinkar 1 gång: intern störning.
• Starta apparat och programvara på nytt.
• Kontrollera/justera parametreringen.
! Blinkar 2 gånger: Reglerventil är blockerad, internt fel, motor vriden. BVHS: Spjället har inte stängt.
! Blinkar 3 gånger: Reglerventil är blockerad, internt fel, motor vriden.
• Kontrollera att reglerventilen kan öppna och stänga utan hinder.
• Koppla IC spänningslös. När strömmen har slagits på igen genomför ställmotor IC 40 en nollbalansering.
! Blinkar 6, 7, 8, 9 gånger: minnesfel.
• Demontera apparaten och skicka den till tillverkaren.

? Drivaxeln rör sig inte?
! Ingen konstant spänning på apparaten.
• Kontrollera försörjningsspänningen.
! Ingen signal på apparaten.
• Kontrollera signalen.
! Signal på fel ingång.
• Kontrollera korrekt beläggning: DI 1/DI 2.
! Felaktig signalspänning.
• Kontrollera signalspänningen, se sida 8 (Tekniska data).
! Valt driftsätt passar inte till signalspecifikationerna.
• Anpassa apparaten eller signalerna.

? Blå LED-lampa lyser inte – men reglerventilen öppnar?
! LED-lampa defekt.
• Demontera apparaten och skicka den till tillverkaren för kontroll.

? Ingen LED-lampa lyser – apparaten fungerar inte?
! Apparaten får ingen spänning.
• Kontrollera försörjningsspänningen.
! Apparaten defekt.
• Demontera apparaten och skicka den till tillverkaren.

? Röd och blå LED-lampa blinkar?
! Kalibreringen av det stängda läget är aktiv.
• Vänta tills kalibreringen är avslutad.
• Om kalibreringen inte avslutas med framgång, avbryt den och kontrollera att reglerventilen öppnar och stänger utan hinder.

? Ingen reaktion trots ingångssignal?
! Det valda driftsättet läser inte denna ingång – felaktig parametrering.
• Sätt parametrarna för driftsätt/ingång i BCSoft så att kraven uppfylls.

? Ingen utgångssignal?
! Det minimala och det maximala strömvärdet har inte beaktats.
• Kontrolla/anpassa strömvärdet.
! Funktionen är inte aktiverad i programvaran.
• Sätt parametrarna i programvaran så att de uppfyller kraven.
! Klämmorna för växelreläet felaktigt belagda.
• Kontrollera inkopplingen.

? Drivaxeln rör sig inte enligt kravet?
! Det valda driftsättet läser inte ingångarna som förväntat.
• Sätt parametrarna för driftsättet i BCSoft så att de uppfyller kraven.

? Drivaxeln är ständigt i rörelse?
! Strömsignalen varierar.
• Kontrollera regleringskretsen, dämpa den om möjligt.
• Öka filtrering och hysteres i BCSoft.
! 3-punkt-steg-signalen föreskriver för många riktningsbyten.
! Kontrollera/ställ in 3-punkt-steg-regulatorn.

? Ingen kommunikation mellan PC och IC 40 möjlig?
! Felaktigt gränssnitt används på PC:n.
• Ställ in gränssnittet på korrekt konfiguration med hjälp av BCSoft – se sida 5 (Idrifttagning).
! Opto-adaptern har inte placerats korrekt.
• Placera opto-adapterns magnethuvud i den avsedda cirkeln.
! De optiska vågledarna böjda.
• Rikta försiktigt in de optiska vågledarna på kretskortet mot markeringen på husets lock (cirkel).
! Husets lock är inte riktigt fastskruvat.
• Stäng huset, dra åt alla skruvar.
! Folien på markeringen i locket (cirkel) är nedsmutsad eller skadad.
• Rengör folien. Byt ut locket om folien är skadad.
! Opto-adapter defekt.
• Kontrollera adaptern med testfunktionen i BCSoft.
• Byt ut opto-adaptern.

? Parametrarna kan inte sättas i programvaran?
! Inga skrivrättigheter.
• Skriv in lösenordet för skrivrättigheter (se bruksanvisningen för BCSoft).

? Apparaten reagerar inte på signalbyte – den blå LED-lampan blinkar snabbt?
! Apparaten befinner sig i manuellt läge.
• Avaktivera den manuella driften i BCSoft eller skilj apparaten från nätspänningen.

NOT UP-TO-DATE
www.documenter.com

? Motorn och drivaxeln i ställmotorn arbetar inte längre felfritt?

! Växeln är defekt.

• Demontera apparaten och skicka den till tillverkaren.

! Den valda nominella diametern för spjället är för stor och har förkortat livslängden för de mekaniska komponenterna på grund av den permanenta belastningen.

• Kontrollera anläggningens design.

• Anpassa spjällets storlek och/eller ställmotorn.

! Växelbelastningen för hög.

• Beakta vridmomentet – se sida 8 (Tekniska data).

? Feedbackpotentiometern anger felaktiga värden?

! Anslutningar på plinten förväxlade.

• Kontrollera plintens kontaktbeläggning.

! Felaktig användning av potentiometern.

• Använd potentiometern som spänningsdelare.

! Potentiometerns ledande material defekt.

• Demontera apparaten och skicka den till tillverkaren för kontroll.

? Programvaru- och/eller inställningsproblem?

! Föråldrad version av programvaran.

• Den aktuella programvaran och bruksanvisningen kan laddas ner från www.docuthek.com, se sida 5 (Tillbehör).

? Är det inte möjligt att åtgärda felet med de åtgärder som beskrivs här?

• Demontera apparaten och skicka den till tillverkaren för kontroll.

Tekniska data

Nätspänning: 100–230 V~, ±10 %, 50/60 Hz, ställmotorn anpassar sig automatiskt till den aktuella nätspänningen.
Effektförbrukning: 12 W / 24 VA vid 230 V~
10,5 W / 18 VA vid 120 V~
Inkopplingstoppström: max 8 A under max 10 ms.
Skruvklämmor enligt liftprincipen för ledningar upp till 4 mm^2 (entrådiga) och för ledningar upp till 2,5 mm^2 med ändhylsor.
Vridningsvinkel: 0–90° inställbar med en noggrannhet < 0,05°.
Hållmoment = vridmoment, så länge nätspänning ligger på.
2 digitalingångar:
24 V= eller 100 – 230 V~ vardera.
Nödvändig ström för digitalingångarna:
3 mA ± 1,5 mA.
1 analogingång (tillbehör):
4 – 20 mA (internt skenbart motstånd max 500 Ω vid 20 mA).
Potentiometer (tillbehör): 1 kΩ ± 20 %, linearitetstolerans: ± 2 %, max belastning 0,25 W, ledande plast.
Släpkontakt: vid ett högt motstånd, se sida 3 (Feedback).
2 digitalutgångar:
Signalkontakter som reläer med växelkontakt. Digitalutgångarnas kontaktström: min 5 mA (ohmsk) och max 2 A. Reläkontakterna kan kopplas med 100 – 230 V~ eller 24 V=. När kontakterna en gång har kopplats med en spänning > 24 V och en ström på > 0,1 A är guldbeläggningen på kontakterna bortbränd. Därefter kan bara denna eller en högre effekt kopplas med kontakten.
Kapslingsklass: IP 65.
Skyddsklass: I.
Inkopplingstid: 100 %.
Elektrisk anslutning:
Ledningsgenomföringar: 3 x M20-plastförskruvningar.
Omgivningstemperatur:
-20 till +60 °C, kondensbildning ej tillåten.
Lagringstemperatur: -20 till +40 °C.

Typ	Gångtid [s/90°] 50 Hz/60 Hz	Vridmoment [Nm] 50 Hz	60 Hz
IC 40	4,5 – 76,5	2,5	2,5
IC 40S	4,5 – 76,5	3	3

Hos IC 40 är gångtiden och vridmomentet oberoende av nätfrekvensen. Gångtiden kan parametreras valfritt inom gränserna 4,5 – 76,5 s.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Logistik

Transport

Skydda apparaten mot yttre påverkan (stötar, slag, vibrationer). Kontrollera leveransomfånget när produkten erhålls, se sida 2 (Delbeteckningar). Anmäl omedelbart transportskador.

Lagring

Lagra produkten torrt och smutsfritt.
Lagringstemperatur: se sida 8 (Tekniska data).

Förpackning

Förpackningsmaterialet skall tas omhand enligt gällande lokala bestämmelser.

Avfallshantering

Komponenterna skall lämnas till separat insamling enligt gällande lokala bestämmelser.

Certifiering

Försäkran om överensstämmelse

Som tillverkare försäkrar vi att produkten IC 40 uppfyller kraven i de nämnda direktiven och standarderna.
Direktiv:

– 2014/35/EU
– 2014/30/EU

Standarder:

– DIN EN 60730

Elster GmbH

Se www.docuthek.com för en inscannad version av försäkran om överensstämmelse (DE, GB).

Eurasiska tullunionen

Produkten IC 40 motsvarar de tekniska kraven i den Eurasiska tullunionen.

ANSI-/CSA-godkänd

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

Direktiv om begränsning av användning av farliga ämnen (RoHS) i Kina

Se certifikat på www.docuthek.com för en inscannad version av deklarationstabellen (Disclosure Table China RoHS2).

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Kontakt

Vid tekniska frågor kontakta närmaste filial/representant. Adressen erhålls på Internet eller hos Elster GmbH.

Rätt till tekniska ändringar som innebär produktförbättringar förbehålles.

Honeywell
kromschroder

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