

Üzemeltetési utasítás

IC 40 állítómotor



Cert. version 07.18

Tartalomjegyzék

IC 40 állítómotor	1
Tartalomjegyzék	1
Biztonság	1
Az alkalmazás ellenőrzése	2
Rendeltetésszerű használat	2
Típuskulcs	2
Az alkatrészek elnevezése	2
Típustábla	2
Állítómotor fojtószeleppel kombinálva	2
Állítómotor lineáris térfogatáram szabályozóval kombinálva	2
Beépítés	2
Huzalozás	3
Kapcsolási rajz	3
Visszajelzés	4
Kapcsolat beállítása a PC-vel	4
Üzembe helyezés	5
LED kijelző	5
A nullhelyzet paraméterezése BCSoft szoftverrel	5
Tartozékok	5
PCO 200 optikai csatoló	5
PCO 300 optikai csatoló	5
BCSoft	5
Adapterkészlet DKL, DKG fojtószelephez	6
Egyedi alkalmazáshoz való szerelőkészlet	6
Karbantartás	6
Segítség figyelmeztetések és üzemzavarok esetén	6
Műszaki adatok	9
Logisztika	9
Tanúsítás	10
Kapcsolat	10

Biztonság

Olvassa el és őrizze meg



Az útmutatót felszerelés és üzemeltetés előtt gondosan el kell olvasni. Az útmutatót felszerelés után tovább kell adni az üzemeltetőnek. A jelen kézikönyvet az érvényes előírások és szabványok szerint kell telepíteni és üzembe helyezni. Az útmutató a www.docuthek.com oldalon is megtalálható.

Jelmagyarázat

- , **1**, **2**, **3**... = munkalépés
- > = tájékoztatás

Felelősség

Az útmutató figyelmen kívül hagyása miatt keletkező károkért és a nem rendeltetésszerű használatért nem vállalunk felelősséget.

Biztonsági útmutatások

A biztonság szempontjából fontos információk a következő módon vannak jelölve az útmutatóban:

⚠ VESZÉLY

Életveszélyes helyzetekre utal.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Lehetséges élet- és sérülésveszélyre utal.

! VIGYÁZAT

Lehetséges anyagi károkra utal.

Valamennyi munkát csak szakképzett gázszerelő szakembernek szabad végeznie. A villamossági munkákat csak szakképzett villamossági szakember végezheti.

Átszerelés, pótalkatrészek

Tilos bármilyen műszaki módosítást végezni. Csak eredeti pótalkatrészeket szabad használni.

Módosítások a 09.16 változathoz képest

- A következő fejezetek változtak:
 - Teljes átdolgozás

Az alkalmazás ellenőrzése

Rendeltetészerű használat

IC 40 állítómotor

Minden olyan alkalmazáshoz megfelelő, amely pontos és szabályozott, 0° és 90° közötti forgó mozgást követel meg. Az IC 40 állítómotor és térfogatáram szabályozó kombinációja mennyiség beállításra szolgál gáz- és légtechnikai berendezéseken, valamint füstgázvezetéseken. Az IC 40 beállítása és üzembe helyezése a BCSoft V4.x paraméterező szoftverrel történik.

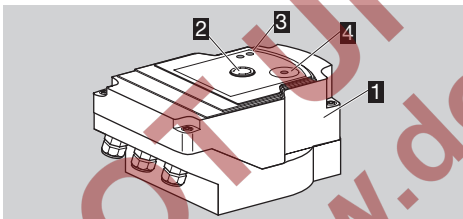
A működés csak a megadott korlátokon belül garantált, lásd oldal: 9 (Műszaki adatok). Minden más felhasználás nem rendeltetészerűnek minősül.

Típuskulcs

Kód	Leírás
IC 40	Állítómotor
S	Vész-zárófunkció
A	Hálózati feszültség 100–230 V~, 50/60 Hz
	Forgatónyomaték:
2	2,5 Nm
3	3 Nm
A	Analóg bemenet 4–20 mA
D	Digitális bemenet
R10¹⁾	Visszajelző potencióméter 1 kΩ

¹⁾ Opcionális

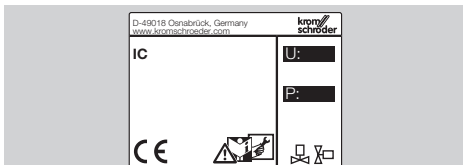
Az alkatrészek elnevezése



- 1** Házfedél
- 2** Álláskijelző
- 3** Piros és kék LED
- 4** Optikai interfész

Típustábla

A hálózati feszültséget, az elektromos teljesítményt, a védelem fokozatot, a környezeti hőmérsékletet, a forgatónyomatékokat és a beépítési helyzetet lásd a típustáblán.



Állítómotor fojtószeppel kombinálva

Típus	IC 40 + BV.. fojtószelep
IBG	IC 40 + BVG (gázhoz)
IBGF	IC 40 + BVGF (gázhoz, játékmentes szelep)
IBA	IC 40 + BVA (levegőhöz)
IBAF	IC 40 + BVAF (levegőhöz, játékmentes szelep)
IBH	IC 40 + BVH (meleg levegőhöz és füstgázhoz)
IBHS	IC 40S + BVHS (meleg levegőhöz és füstgázhoz, vész-zárófunkcióval)

! VIGYÁZAT

A vész-zárófunkciót csak az előírt funkcióra szabad használni. Ha a vész-zárófunkciót szabályozott lekapcsolásra vagy az égő ütemezésére használják, akkor lecsökken a fojtószelep és az állítómotor élettartama. Az ilyen alkalmazások nem felelnek meg a rendeltetészerű használatnak.

Állítómotor lineáris térfogatáram szabályozóval kombinálva

Típus	IC 40 + lineáris térfogatáram szabályozó
IFC 1	IC 40 + VFC lineáris térfogatáram szabályozó, 1-es méret
IFC 3	IC 40 + VFC lineáris térfogatáram szabályozó, 3-as méret

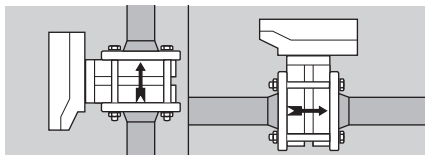
Beépítés

! VIGYÁZAT

Ahhoz, hogy az állítómotor ne sérüljön, a következőket kell figyelembe venni:

- A készüléket nem szabad szabadban tárolni vagy beszerelni.
- A készüléket nem szabad nyilvános helyen beszerelni; csak arra jogosult személyeknek szabad hozzáférhetővé tenni. Az arra nem jogosult személyek olyan módosításokat végezhetnek, melyek a berendezés nem biztonságos vagy veszélyes viselkedését okozzák.
- A készülék leejtése a készülék tartós sérülését okozhatja. Ilyen esetben a teljes készüléket és a hozzá tartozó modulokat használat előtt ki kell cserélni.

- ▷ Beszerelési helyzet: függőlegesen vagy vízszintesen, nem fejjel lefelé.



- ▷ Az állítómotor fojtószeleppel történő felszereléséhez, valamint a csővezetékbe történő beépítéséhez lásd www.docuthek.com → Elster Thermal Solutions → Products → O3 Valves and butterfly valves → Operating instructions Butterfly valves BV.. vagy Operating instructions Linear flow controls IFC, VFC.
- ▷ Az állítómotort nem szabad hőszigeteléssel szigetelni!

Huzalozás

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Áramütés általi életveszély!

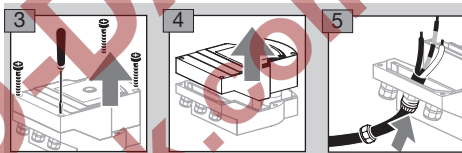
- Feszültség alatt álló (alkat)részekben végzett munkálatok előtt azokat feszültségmentesíteni kell!
- Az állítómotort feszültségmentesre kell tudni kapcsolni. Kétpólusú leválasztó készüléket kell előíranyozni.
- ▷ A táp- és a jelvezetékeket külön kell elvezetni.
- ▷ A nem csatlakoztatott vezetékeket (tartalékerek) a végükön szigetelni kell.
- ▷ A vezetékeket más készülékek nagyfeszültségű vezetékeitől távol kell elvezetni.

- ▷ Ügyelni kell a jelvezetékek EMV-előírásoknak megfelelő elvezetésére.
- ▷ A hálózatban gyakran fellépő feszültségcsúcsok esetén elektromos szűrő alkalmazását javasoljuk.
- ▷ Hőálló tápvezetékeket kell használni (≥ 90 °C és min. $1 - 1,5$ mm² vagy AWG 14 – 18).
- ▷ Kábelvég hüvelyekkel rendelkező vezetékeket kell használni.
- ▷ Vezeték keresztmetszet: max. 2,5 mm².
- ▷ A be- és kimenetek kiosztásához, lásd www.docuthek.com → Elster Thermal Solutions → Products → O3 Valves and butterfly valves → Actuators IC ... → Technical Information IC 40.

1 Feszültségmentesítse a berendezést.

2 Zárja le a gázbetáplálást.

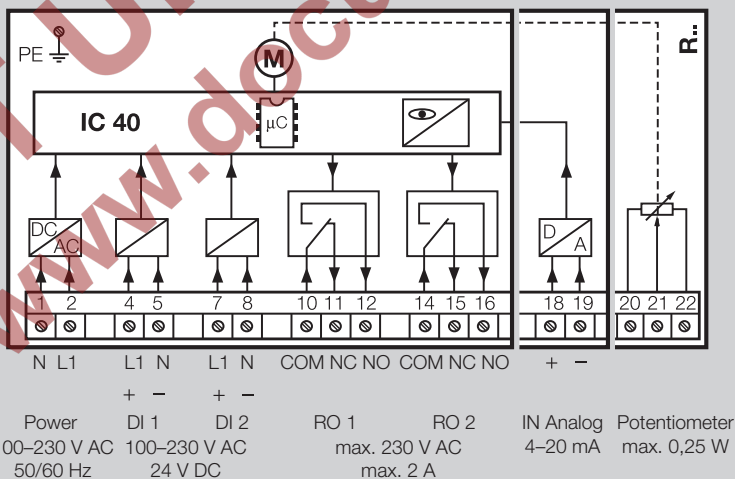
- ▷ A készülék kinyitása előtt a szerelést végző személynek földelnie kell magát.



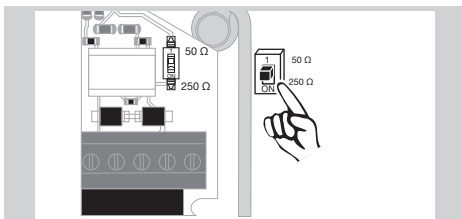
6 A huzalozást a kapcsolási rajznak megfelelően kell elvégezni.

- ▷ A feszültségellátást és digitális bemeneteket ne csatlakoztassa rá egy háromfázisú hálózati különböző fázisaira.

Kapcsolási rajz



- 7** A bemenetek kiosztását az alkalmazásnak megfelelően kell elvégezni.
- ▷ A 4 – 20 mA-es bemenet terhelése a főpanelen található kapcsoló segítségével módosítható.



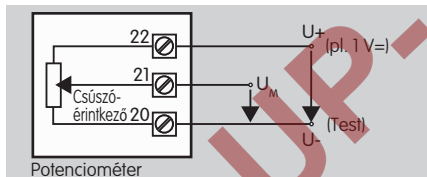
- ▷ DI 1/DI 2 digitális bemenet: 24 V= esetén figyelembe kell venni a polaritást.
- ▷ IN Analog analóg bemenet: 4 – 20 mA, figyelembe kell venni a polaritást.
- ▷ A bemenetekre vonatkozó további információkhoz, lásd oldal: 9 (Műszaki adatok).

8 A kimenetek kiosztását az alkalmazásnak megfelelően kell elvégezni.

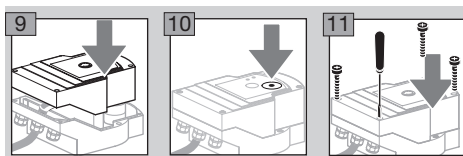
- ▷ RO 1 és RO 2 digitális kimenet: jelzőérintkezők relé váltóérintkezőként.
- ▷ A kimenetekre, az érintkezőáramra és a relé érintkezőkre vonatkozó további információkhoz, lásd oldal: 9 (Műszaki adatok).

Visszajelzés

- ▷ Egy visszajelző potenciométer lehetőséget kínál az állítómotor pillanatnyi pozíciójának ellenőrzésére.
- ▷ A potenciométer opcionális felszereltségi jellemző. Gyárilag beépítik és utólag nem lehet felszerelni.
- ▷ A potenciométert feszültségosztóként kell kiértékelni. Az U_+ és az U_M között a potenciométer csúszóérintkezőjének pozícióváltása (a motor helyzetének felel meg) változó feszültségként mérhető.



- ▷ Más kapcsolások mérési eredményei pontatlanok és nem maradnak hosszú ideig stabilak vagy nem reprodukálhatóak, valamint a visszajelző potenciométer élettartamát is csökkenti.
- ▷ A rendelkezésre álló tartomány (felbontás) az állítási tartomány paraméterezésétől függ.
- ▷ A potenciométer csak SELV- és PELV-feszültségek csatlakoztatására alkalmas.
- ▷ Max. teljesítmény = 0,25 W, max. feszültség = 15 V.
- ▷ Összeszerelés fordított sorrendben.
- ▷ Óvatosan állítsa be az optikai szálakat a panelon a ház fedelében lévő jelöléshez (kör).



- ▷ A házfedél földelésének biztosításához húzza meg ismét szorosan a fedél csavarjait.
- ▷ A további üzembe helyezéshez egy PC/notebook, a BCSof V4.x paraméterező szoftver és egy PCO 200 vagy PCO 300 optikai csatló szükséges, lásd oldal: 5 (Tartozékok).

- ▷ Az optikai csatló létesít kapcsolatot a PC és az állítómotor között.

BCSoft

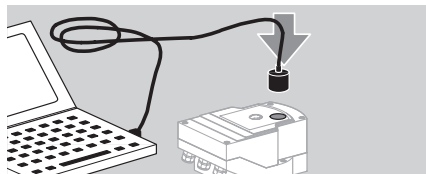
- ▷ Az aktuális szoftver és az üzemeltetési útmutató a www.docuthek.com címről tölthető le, lásd oldal: 5 (Tartozékok). Ehhez regisztrálni kell a DOCUTHEK-ben.
- ▷ A BCSof V4.x-tal a vezérlés jellege, az üzemmód, a futásidők, a nyitási szögek, valamint a köztes pozíciók választhatók ki.
- ▷ Különböző üzemmódok, amelyek még módosíthatók, az állítómotorban vannak eltárolva.
- ▷ A BCSof szoftverrel az állítómotor „manuálisan” mozgatható.
- ▷ Szerviztechnikusok statisztikai adatokat kérdezhetnek le a BCSof-tal.
- ▷ Ha egyszer elvégezték a beállítást, minden paraméter a PC-re menthető és onnan más állítómotorokba menthető.
- ▷ A vezérlésre, a kézi üzemmódra és a statisztikára vonatkozó részletes információkhoz, lásd www.docuthek.com → Elster Thermal Solutions → Products → O3 Valves and butterfly valves → Actuators IC ... → Technical Information IC 40.

Kapcsolat beállítása a PC-vel

- ▷ A paraméterezésre használt PC-n frissített víruskeresőnek kell lennie.

Két lehetőség van a PC-vel való kapcsolat felépítésére:

- ▷ **PCO 200 optikai csatló:** kábeles kapcsolat USB porttal.
- ▷ **PCO 300 optikai csatló:** vezeték nélküli kapcsolat Bluetooth-on keresztül.
- ▷ Kövesse az adott optikai csatló mellékelt üzemeltetési útmutatójában a meghajtó telepítésére és a kapcsolat felépítésére vonatkozó utasításokat.
- ▷ A PCO 200 és a PCO 300 (D, GB) üzemeltetési útmutatójához, lásd www.docuthek.com → Elster Thermal Solutions → Products → O3 Valves and butterfly valves → Actuators IC 20, IC 40, IC 50 → PCO ...
- Helyezze az érzékelőt központosan az arra előírányzott jelölésbe (kör).



- ▷ A jelölésben lévő fóliának tisztának és sértetlennek kell lennie!
- ▷ A BCSof szoftverrel való kapcsolódáskor kapcsolat épül fel a PC/notebook és az IC 40 között.
- ▷ Sikertelen kapcsolat-felépítés esetén a művelet az F3 funkciógombbal ismételtető meg.

- ▷ Sikeres paraméterezést követően az optikai csatlót ismét el kell távolítani.

Üzembe helyezés

LED kijelző

Kék LED	Piros LED	Üzemállapot
Közepes sebességgel villog ²⁾	Nem világít	Nullázás
Lassan villog ³⁾	Lassan villog ³⁾	Kalibrálás
Világít	Nem világít	Készülék készenlétkben
Közepes sebességgel villog ²⁾	Nem világít	Készülék mozgásban
Gyorsan villog ¹⁾	Nem világít	Kézi üzemmód
Gyorsan villog ¹⁾	Nem világít	Mozgás kézi üzemmódban
Világít	A hibajelzésnek megfelelően villog	Üzemzavar
2 mp-enként felváltva villognak ¹⁾		A paraméterek elmentése megtörtént

¹⁾ gyorsan villog: 5 x / mp, ²⁾ közepes sebességgel villog: 3 x / mp, ³⁾ lassan villog: 1 x / mp.

A nullhelyzet paraméterezése BCSoft szoftverrel

- 1 A BCSoft szoftverrel való automatikus azonosítás után az „Eszközök” ablakban dupla kattintással válassza ki az IC 40-et. Behívásra kerülnek az egyes programpontok.
- 2 Válassza ki az „Üzembe helyezés” programpontot.
- 3 Az „Állítómotor felszerelve erre” menüpontban válassza ki a beépített fojtószelepet.

BVH, BVHS

- 4 Válassza ki a „Kalibrálás indítása” lehetőséget.
- ▷ A piros és a kék LED lassú villogása jelzi, hogy az állítómotor mozog.
 - ▷ A szelep null-/zárt helyzetbe való beállítása automatikusan történik.
 - ▷ A kék LED folyamatos fénye esetén a kalibrálás befejeződött.

BVG, BVGF, BVA, VFC ...

- 4 Válassza ki a „Kalibrálás indítása” lehetőséget.
- ▷ A térfogatáram szabályozó null-/zárt helyzetbe áll.
 - Mozgassa az állítómotort manuálisan a „NYIT” és a „ZAR” kapcsolókkal.
 - ▷ A „Nullpozíció elfogadása” gombbal a felvett állás null-/zárt helyzetként mentésre kerül.
 - ▷ A kék LED folyamatos fénye esetén a kalibrálás befejeződött.

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

- 5 A kalibrálás befejeződése után ellenőrizze a választott üzemmódot, vagy az alkalmazási esethez megfelelően válassza ki újra az üzemmódot.
- ▷ A paraméterezésnek és a be- és kimenetek kiosztásának illeszkednie kell egymáshoz.

! VIGYÁZAT

A kiválasztott üzemmód felelős az eszköz állítási viselkedéséért!

Tartozékok

PCO 200 optikai csatló

Kábeles kapcsolat USB porttal.

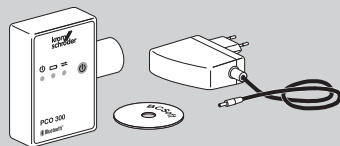


BCSoft CD-ROM-mal együtt

Rendelési szám: 74960625

PCO 300 optikai csatló

Vezeték nélküli kapcsolat Bluetooth-on keresztül.



BCSoft CD-ROM-mal együtt

Rendelési szám: 74960617

BCSoft

A BCSoft szoftvert és üzemeltetési útmutatót, lásd www.docuthek.com → Elster Thermal Solutions → Products → 03 Valves and butterfly valves → Actuators IC 20, IC 40, IC 50 → BCSoft V4.x.

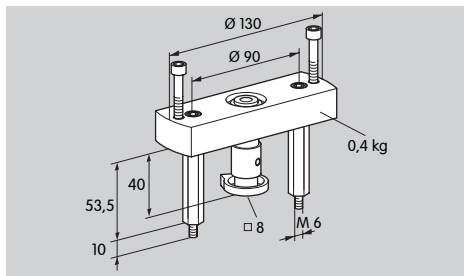
- ▷ A szoftver letöltéséhez regisztrálni kell a DOCUTHEK-ben.

M20-as műanyag tömszelence nyomáskiegyenlítő elemmel

Kondenzvíz képződésének elkerülésére nyomáskiegyenlítő elemmel rendelkező tömszelencét kell alkalmazni a standard tömszelence helyett. A tömszelence a készülék szellőztetésére szolgál víz behatolása nélkül.

Rendelési szám: 74924686

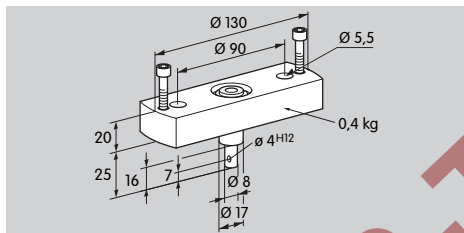
Adapterkészlet DKL, DKG fojtószelephez



Rendelési szám: 74921672

Egyedi alkalmazáshoz való szerelőkészlet

A szerelőkészletre akkor van szükség, ha az állítómotort nem DKL, DKG, BV.. vagy VFC térfogatáram szabályozóra szerelik fel.



Rendelési szám: 74921671

Karbantartás

Az IC 40 állítómotorok alacsony kopásúak és kevés karbantartást igényelnek. Évente 1 x egy működési ellenőrzés végzése ajánlott.

Ha a „Karbantartási útmutatások” aktiválva van a BCSoft szoftverben, akkor egy vagy több paraméterezett határérték elérése vagy túllépése esetén alapértelmezésként figyelmeztető üzenet érkezik. A figyelmeztetési határok beállítása a következő, és ezek adott esetben beállíthatók:

3 millió ciklus (0 – 90 – 0°/0 – 100 – 0%),

3 millió relékapcsolás,

5 millió irányváltás.

Aktív karbantartási útmutatás csak a BCSoft segítségével nyugtázható. Ekkor az aktuális dátum nyugtázási dátumként kerül bejegyzésre az eszköz előzményeibe.

Segítség figyelmeztetések és üzemzavarok esetén

- Olvassa el a figyelmeztető, hiba- és zavarjelzéseket a BCSoft diagnosztikai rendszerben.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A személyi sérülések és a készülék sérülésének elkerülésére a következőket kell figyelembe venni:

- Áramütés általi életveszély! Feszültség alatt álló (alkat)részeken végzett munkálatok előtt azokat feszültségmentesíteni kell!
- A panelt soha nem szabad eltávolítani!
- A szakszerűtlen javítások és helytelen elektromos csatlakoztatások kinyithatják és tönk्रे tehetik a térfogatáram szabályozót!

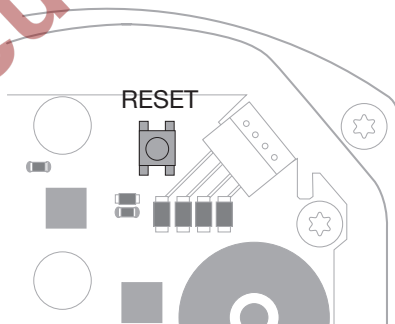
? Figyelmeztetés és üzemzavar

! Ok

• Megoldás

A figyelmeztetések és üzemzavarok három módon resetelhetők/nyugtázhatók:

- Resetelés a BCSoft szoftverben keresztül
- Resetelés a hálózati feszültség megszakításával és újbóli bekapcsolásával
- Resetelés a készülékben található reset gombbal (Figyelem: feszültségvezető (alkat)részek esetén csak arra jogosult személyek végezhetik)



? A piros LED világít és a kék LED villog? (Üzemzavar/Készülékhiba)

! Villogás 1x: belső üzemzavar.

- Resetelje a készüléket → az állítómotor újraprogramozódik.
- Ha a hiba nem hátrítható el, akkor küldje el az állítómotort a gyártónak.
- ! Villogás 2x: nullázás, a referenciakapcsoló nem zár.
- Resetelje a készüléket → az állítómotor újraprogramozódik.
- Ha a hiba nem hátrítható el, akkor küldje el az állítómotort a gyártónak.
- ! Villogás 3x: nullázás, a referenciakapcsoló nem nyit ki.

- Resetelje a készüléket → az állítómotor újraprogramozódik.
- Ha a hiba nem hárítható el, akkor küldje el az állítómotort a gyártónak.
- ! Villogás 6x: memóriahiba beállítható paramétereknél.
- Végezzen resetelést.
- Ha a hiba nem hárítható el, akkor küldje el az állítómotort a gyártónak.
- ! Villogás 7x: memóriahiba: gyári paraméterek.
- Végezzen resetelést.
- Ha a hiba nem hárítható el, akkor küldje el az állítómotort a gyártónak.
- ! Villogás 8x: memóriahiba: felhasználó általi kalibrálás.
- Végezzen resetelést.
- Ha a hiba nem hárítható el, akkor küldje el az állítómotort a gyártónak.
- ! Villogás 9x: túl alacsony feszültség.
- Ellenőrizze az állítómotor hálózati táplálását.
- Ha a hiba nem hárítható el, akkor küldje el az állítómotort a gyártónak.

? A kék LED az üzemmódnak megfelelően világít, a piros LED villog? (Figyelmeztetés)

- ! Villogás 1x: a belső hőmérséklet > 90 °C. A környezeti hőmérséklet túl magas.
- Csökkentse a környezeti/közeghőmérsékletet.
- ! Villogás 2x: az eltolódás (drift) értéke > 5%. A térfogatáram szabályozó mechanikusan elállítódott vagy ütközőnek mozog.
- Ellenőrizze a térfogatáram szabályozót szabad nyitási és zárási viselkedés szempontjából.
- Resetelje a készüléket → az állítómotor újraprogramozódik.
- ! Villogás 3x: az eltolódás (drift) értéke > 10%. A térfogatáram szabályozó mechanikusan elállítódott vagy ütközőnek mozog.
- Ellenőrizze a térfogatáram szabályozót szabad nyitási és zárási viselkedés szempontjából.
- Resetelje a készüléket → az állítómotor újraprogramozódik.
- Állítsa be a zárt helyzetet.
- Resetelje a készüléket → az állítómotor újraprogramozódik.
- ! Villogás 4x/villogás 5x: a térfogatáram szabályozó megakadt, mechanikusan elállítódott, belső hiba, az állítómotor elfordult.
- Ellenőrizze a térfogatáram szabályozót szabad nyitási és zárási viselkedés szempontjából.
- Resetelje a készüléket → az állítómotor újraprogramozódik.
- ! Villogás 6x: analóg bemenet AI < 4 mA.
- Ellenőrizze az analóg bemeneti jelet.
- ! Villogás 7x: karbantartási útmutatás: a NYIT/ZÁR ciklusok száma túllépte a korlátot.
- Végezzen resetelést a BCSoft szoftverrel.
- ! Villogás 8x: karbantartási útmutatás: a forgásirány-váltások száma túllépte a korlátot.

- Végezzen resetelést a BCSoft szoftverrel.
- ! Villogás 9x: karbantartási útmutatás: az RO 1 vagy RO 2 relékimenet túl gyakran kapcsolva.
- Végezzen resetelést a BCSoft szoftverrel.

? A meghajtó tengely nem mozog?

- ! Nincs folyamatos feszültség a készüléken.
- Ellenőrizze a tápfeszültséget.
- ! Nincs jel a készüléken.
- Ellenőrizze a jelet.
- ! Jel a nem megfelelő bemeneten.
- Ügyelni kell a helyes kiosztásra: DI 1/DI 2.
- ! A jelfeszültség nem megfelelő.
- Ellenőrizze a jelfeszültséget, lásd oldal: 9 (Műszaki adatok).
- ! A választott üzemmód nem megfelelő a jel-előírásokhoz.
- Végezze el a készülék vagy a jelek illesztését.

? A kék LED nem világít – a térfogatáram szabályozó azonban kinyit?

- ! A LED hibás.
- Szerelje ki a készüléket, és küldje el átvizsgálásra a gyártóhoz.

? Nem világít LED – a készülék nem működik?

- ! Nincs feszültség a készüléken.
- Ellenőrizze a tápfeszültséget.
- ! A készülék hibás.
- Szerelje ki a készüléket és küldje el a gyártóhoz.

? A piros és a kék LED villog?

- ! A zárt helyzet kalibrálása aktív.
- Várja meg a kalibrálás végét.
- Ha a kalibrálás nem hajtodik végre sikeresen, akkor állítsa le a műveletet, és ellenőrizze a térfogatáram szabályozót szabad nyitási és zárási viselkedés szempontjából.

? Nincs reakció bemeneti jel ellenére?

- ! A választott üzemmód nem veszi figyelembe ezt a bemenetet – a paraméterezés nem megfelelő.
- A BCSoft-ban végezze el az üzemmód/bemenet paraméterezését a követelménynek megfelelően.

? Nincs kimeneti jel?

- ! A minimális és maximális áramértékek nincsenek betartva.
- Ellenőrizze/állítsa be megfelelően az áramértéket.
- ! A funkció nincs aktiválva a szoftverben.
- Végezze el a szoftver követelménynek megfelelő paraméterezését.
- ! A váltórelék kapcsai nem megfelelően vannak kiosztva.
- Ellenőrizze az elektromos huzalozást.

? A meghajtó tengely nem a követelménynek megfelelően mozog?

- ! A választott üzemmód az elvárttól eltérő módon veszi figyelembe a bemeneteket.
- A BCSoft-ban végezze el az üzemmód követelménynek megfelelő paraméterezését.

? A meghajtó tengely folyamatosan mozgásban van?

- ! Az áramjel ingadozik.
- Ellenőrizze a szabályozókört, ha lehetséges, csillapítsa.
- Növelje a szűrést és a hiszterézist a BCSoft-ban.
- ! A 3-pont léptető jel túl sok irányváltást ír elő.
- ! Ellenőrizze/állítsa be a 3-pont léptető szabályozót.

? Nem lehetséges kommunikáció a PC és az IC 40 között?

- ! Rossz interfész van használatban a PC-n.
- A BCSoft-tal állítsa be az interfészt megfelelő konfigurációra – lásd oldal: 5 (Üzembe helyezés).
- ! Az optikai csatoló nem megfelelően van elhelyezve.
- Helyezze az optikai csatoló mágnesfejet az előírányzott körbe.
- ! Az optikai szálak elhajlottak.
- Óvatosan állítsa be az optikai szálakat a panelon a ház fedelében lévő jelöléshez (kör).
- ! A ház fedele nincs megfelelően rögzítve.
- Zárja a házat, és minden csavart húzzon szorosra.
- ! A jelölés fóliája a fedélben (kör) elszennyeződött vagy megsérült.
- Tisztítsa meg a fóliát, ha sérült, cserélje ki a fedelet.
- ! Az optikai csatoló hibás.
- Ellenőrizze a csatolót a tesztfunkción keresztül a BCSoft-ban.
- Használjon másik optikai csatolót.

? A készülék nem paraméterezhető?

- ! Nincs írási jogosultság.
- Adja meg a biztonsági kódot az írási jogosultsághoz (lásd a BCSoft üzemeltetési útmutatóját).

? A készülék nem reagál a jelváltásra – a kék LED gyorsan villog?

- ! A készülék kézi üzemmódban van.
- Kapcsolja ki a kézi üzemmódot a BCSoft-ban, vagy válassza le a készüléket a hálózati feszültségről.

? A motor és a meghajtó tengely már nem működnek kifogástalanul az állítómotorban?

- ! A hajtómű hibás.
- Szerelje ki a készüléket és küldje el a gyártóhoz.
- ! A túl nagyra választott szeleptávolság a tartós igénybevétel miatt lerövidítette a mechanikus alkatrészek élettartamát.
- Ellenőrizze a berendezés kialakítását.
- Állítsa be a szelepméretet és/vagy az állítómotort.
- ! A hajtómű terhelése túl nagy.
- Vegye figyelembe a forgatónyomatékokat – lásd oldal: 9 (Műszaki adatok).

? A visszajelző potenciométer hibás értékeket ad meg?

- ! A csatlakozók fel vannak cserélve a kapcsolácén.
- Ellenőrizze a kapcsoléc érintkezőkiosztását.
- ! A potenciométer kiértékelése nem megfelelő.
- A potenciométert feszültségosztóként kell kiértékelni.
- ! A potenciométer vezetőanyag hibás.
- Szerelje ki a készüléket, és küldje el átvizsgálásra a gyártóhoz.

? Szoftver- és/vagy beállítási probléma?

- ! A szoftver verzió elavult.
- Az aktuális szoftver és az üzemeltetési útmutató a www.docuthek.com címről tölthető le, lásd oldal: 5 (Tartozékok).

? Nem hárítható el a hiba az itt ismertetett intézkedésekkel?

- Szerelje ki a készüléket, és küldje el átvizsgálásra a gyártóhoz.

Műszaki adatok

Rendeltetésszerű használat: üzemi, szabályozó- és vezérlőkészülék, elektromos állítómotor.

Hálózati feszültség: 100–230 V~, ±10%, 50/60 Hz, az állítómotor automatikusan alkalmazkodik az adott hálózati feszültséghez.

Teljesítményfelvétel: 10,5 W/21 VA, 230 V~, 9 W/16,5 VA, 120 V~ esetén.

Bekapcsolási csúcsáram: max. 10 A, max. 5 mp-ig. Csavaros kapcsok a lift elv szerint legfeljebb 4 mm² keresztmetszetű vezetékekhez (egyhuzalos) és legfeljebb 2,5 mm² keresztmetszetű, kábelvég hüvellyel rendelkező vezetékekhez.

Forgási szög: 0–90° beállítható, pontosság < 0,05°.

Tartónyomaték = forgatónyomaték, amíg a hálózati feszültség jelen van.

Függetlenül felszerelt eszköz.

Szennyezettségi fok: 3 (a házon kívül) / 2 (a házon belül).

Méretezési lökőfeszültség: 4000 V.

Impedancia-védett motor.

2 digitális bemenet:

egyenként 24 V= vagy 100 – 230 V~.

A digitális bemenetekhez szükséges áram:

24 V=: kb. 5 mA eff,

230 V~: kb. 3 mA eff.

1 analóg bemenet (opcionális):

4 – 20 mA (a terhelés átkapcsolható, 50 Ω vagy 250 Ω).

Potenciométer (opcionális): 1 kΩ ± 20%, linearitási tűrés: ± 2%, max. terhelhetőség 0,25 W, vezető műanyag elem.

Csúszóérintkező: nagy ellenállásúan kell leágaztatni, lásd oldal: 4 (Visszajelzés).

2 digitális kimenet:

jelzőérintkezők relé váltóérintkezőként. A digitális kimenetek érintkezőárama: min. 5 mA (ohmos) és max. 2 A (ohmos).

Védettségi fokozat:

IC 40: IP 64, BVH-val együtt: IP 65,

IC 40: Nema 2, BVG, BVA vagy BVH-val együtt: Nema 3.

Védelmi osztály: I.

Bekapcsolási időtartam: 100%.

Hatásmód az EN 60730 szerint: 1C típusú.

A osztályú szoftver.

III. túlfeszültség-kategória.

Elektromos csatlakoztatás:

vezeték bevezetések: 3 x M20-as műanyag tömszelence.

Környezeti hőmérséklet:

-20-tól +60 °C-ig, a kondenzáció nem megengedett.

Tárolási hőmérséklet: -20-tól +40 °C-ig.

Max. beépítés magasság: 2000 m a

középtengerszint felett.

Típus	Futásidő [mp/90°]	Forgatónyomaték [Nm]	
		50 Hz	60 Hz
IC 40	4,5 – 76,5	2,5	2,5
IC 40S	4,5 – 76,5	3	3

Az IC 40 esetében a futásidő és a forgatónyomaték független a hálózati frekvenciától. A futásidő 4,5-től 76,5 mp-ig terjedő korlátok között szabadon paraméterezhető.

A jellemző élettartamra vonatkozó adatok:

Az állítómotor élettartamára vonatkozó következő adatok a BVA, BVH és VCG fojtószelepekkel együttes jellemző alkalmazásokra vonatkoznak.

Mechanikus kapcsolási ciklusok

(0° – 90° – 0°/0% – 100% – 0%):

IC 40 VFC-vel: 5 millió ciklus

IC 40 BVA/BVG-vel: 5 millió ciklus

IC 40 BVAF/BVGF-fel: 5 millió ciklus

IC 40 BVH/BVHx-szel: 3 millió ciklus

Az RO 1 és RO 2 digitális kimenet jellemző kapcsolásszáma:

Kapcsolóáram	Kapcsolási ciklus
5 mA	4 000 000
2 A	250 000

Logisztika

Szállítás

A készüléket óvni kell külső erőhatásoktól (lökés, ütés, rázkódás). A termék leszállításakor ellenőrizni kell a szállítási terjedelmet, lásd oldal: 2 (Az alkatrészek elnevezése). A szállítás során keletkezett sérüléseket azonnal jelteni kell.

Tárolás

A terméket száraz és szennyeződésektől mentes helyen kell tárolni.

Tárolási hőmérséklet, lásd oldal: 9 (Műszaki adatok).

Csomagolás

A csomagolóanyagot a helyi előírások szerint kell ártalmatlanítani.

Ártalmatlanítás

A részegységeket a helyi előírásoknak megfelelően szelektíven kell ártalmatlanítani.

Tanúsítás

Megfelelőségi nyilatkozat



Mint gyártók ezennel kijelentjük, hogy az IC 40, mint termék teljesíti a felsorolt irányelvek és szabványok követelményeit.

Irányelvek:

- 2014/35/EU
- 2014/30/EU

Szabványok:

- EN 60730-2-14
- Elster GmbH

A megfelelőségi nyilatkozat (D, GB) megtekintéséhez lásd www.docuthek.com

Eurázsiai Vámunió



Az IC 40 termék megfelel az Eurázsiai Vámunió műszaki előírásainak.

ANSI/CSA által engedélyezett



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

Veszélyes anyagok alkalmazására érvényes korlátozásra vonatkozó irányelv (RoHS) Kínában

Közzétételi táblázat (Disclosure Table China RoHS2) – lásd a tanúsítványokat a www.docuthek.com oldalon

UL által engedélyezett



Underwriters Laboratories – UL 60730-1 „Automatic Electrical Controls for Household and Similar Use” (Automatikus villamos szabályozó- és vezérlőkészülékek háztartási és hasonló jellegű alkalmazásra),

UL 60730-2-14 „Automatic Electrical Controls for Household and Similar Use; Part 2: Particular Requirements for Electric Actuators” (Automatikus villamos szabályozó- és vezérlőkészülékek háztartási és hasonló jellegű alkalmazásra, 2. rész: Villamos működtetőszervek egyedi előírása), E4436 sz. dok.

Kapcsolat

Műszaki jellegű kérdések esetén, kérjük, forduljon illetékes lerakatához/képviselőéhez. A cím az interneten vagy az Elster GmbH-től tudható meg.

A haladást szolgáló műszaki változtatások jogát fenntartjuk.

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