

## Üzemeltetési utasítás

### IC 30 állítómotor



## Tartalomjegyzék

<b>IC 30 állítómotor</b> .....	<b>1</b>
<b>Tartalomjegyzék</b> .....	<b>1</b>
<b>Biztonság</b> .....	<b>1</b>
<b>Az alkalmazás ellenőrzése</b> .....	<b>2</b>
Rendeltetésszerű használat .....	2
Az alkatrészek elnevezése .....	2
Típustábla .....	2
Adapterkészlet IC 30-hoz .....	2
<b>Beépítés</b> .....	<b>3</b>
IC 30 VFC lineáris térfogatáram szabályozón ..	3
IC 30 BVA/BVG fojtószelepen .....	3
<b>Huzalozás</b> .....	<b>4</b>
SL kapcsolóbütyök (az óramutató járásával ellentétes irányban) .....	4
SR kapcsolóbütyök (az óramutató járásával egyező irányban) .....	4
S1 kapcsolóbütyök .....	5
Visszajelző potenciométer R10 .....	5
<b>Üzembe helyezés</b> .....	<b>5</b>
Gyári beállítás .....	5
A kézi üzemmód megkönnyíti a beállítást .....	5
Az SR kapcsolóbütyök beállítása (AUTO) .....	5
Az SL kapcsolóbütyök beállítása (AUTO) .....	6
Összeszerelés .....	6
<b>Tartozékok</b> .....	<b>6</b>
IC 30 adapterkészlet VFC-hez .....	6
IC 30 adapterkészlet BVA/BVG-hez .....	6
<b>Karbantartás</b> .....	<b>6</b>
<b>Műszaki adatok</b> .....	<b>7</b>
<b>Logisztika</b> .....	<b>7</b>
<b>Tanúsítás</b> .....	<b>7</b>
<b>Ártalmatlanítás</b> .....	<b>7</b>
<b>Kapcsolat</b> .....	<b>8</b>

## 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 útmutatót a [www.docuthek.com](http://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 károokra utal.

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

### Átszerelés, pótalkatrészek

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

## Az alkalmazás ellenőrzése

### Rendeltetés szerű használat

#### IC 30 állítómotor

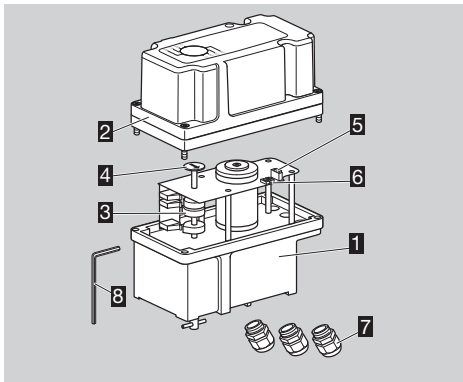
Az IC 30 állítómotorként használható a VFC lineáris térfogatáram szabályozóhoz vagy a BVA, BVG fojtószelephoz. Ha elveszik a feszültséget, akkor az állítómotor a pillanatnyi helyzetben megáll.

A működés csak a megadott korlátokon belül garantált, lásd oldal: 7 (Műszaki adatok). Minden más felhasználás nem rendeltetés szerűnek minősül.

#### Típuskulcs

Kód	Leírás
<b>IC 30</b>	Állítómotor
	Futásidő [mp]/90°:
<b>-30</b>	30
<b>-60</b>	60
<b>K</b>	Hálózati feszültség: 24 V=, ± 20%
<b>3</b>	Forgatónyomaték: 3 Nm
<b>T</b>	Hárompont-léptetéses vezérlés
<b>R10</b>	Visszajelző potenciométer

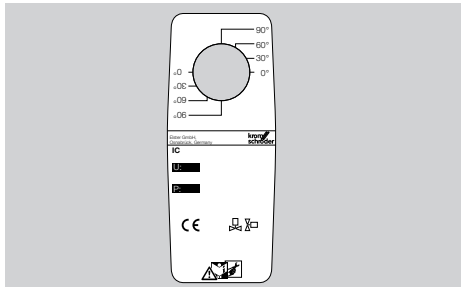
#### Az alkatrészek elnevezése



- 1 IC 30 állítómotor
- 2 Házfedél
- 3 Kapcsolóbütyök
- 4 Álláskijelző
- 5 Tolókapcsoló (kézi-automata üzemmód)
- 6 2 x nyomógomb a kézi üzemmódhoz
- 7 3 x M16-os műanyag tömszelence (mellékelve)
- 8 Imbuszkulcs (mellékelve)

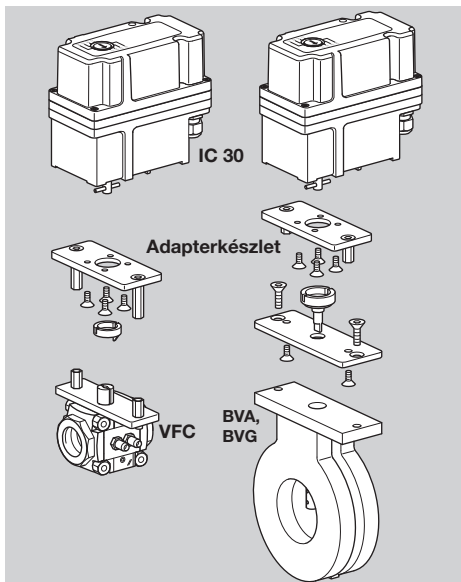
#### Típus tábla

A hálózati feszültséget, az elektromos teljesítményt, a futásidőt (a terheléstől függően), a védettségi fokozatot, a környezeti hőmérsékletet, a forgatónyomatékot és a beépítési helyzetet lásd a típus táblán.



#### Adapterkészlet IC 30-hoz

- ▷ Az IC 30 állítómotor adott VFC vagy BVG, BVA térfogatáram szabályozóval történő összeépítéséhez különböző adapterkészletek szükségesek, lásd oldal: 6 (Tartozékok).
- ▷ Az állítómotort, a térfogatáram szabályozót és az adapterkészletet külön kell megrendelni, és a leszállításuk is külön történik.
- ▷ A térfogatáram szabályozó csővezetékbe történő beépítéséhez lásd a VFC, IFC vagy a BV.. fojtószelep üzemeltetési útmutatóját. Vagy lásd a VFC, IFC lineáris térfogatáram szabályozó üzemeltetési útmutatóját → [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com), Elster Thermal Solutions → Products → 03 Valves and butterfly valves → Linear flow controls IFC, VFC. Vagy lásd a BV.. fojtószelep üzemeltetési útmutatóját. → [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com), Elster Thermal Solutions → Products → 03 Valves and butterfly valves → Butterfly valves BVG, BVA...



## ! VIGYÁZAT

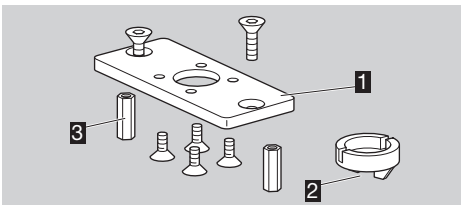
Ahhoz, hogy az állítómotor ne sérüljön, a következőket kell figyelembe venni:

- A készüléket nem szabad szabadban tárolni vagy beszerelni.
- A készülék leejtése a készülék tartós sérülését okozhatja. Ilyen esetben a teljes készüléket és a hozzá tartozó modulokat használat előtt ki kell cserélni.
- Kerülni kell a készüléket érő erős impulzusokat/lökéseket.
- Figyelembe kell venni az állítómotor forgásirányát!

- ▷ Beépítési helyzet: IC 30 VFC-vel: tetszőleges, IC 30 BVA/BVG-vel: nem fejjel lefelé.

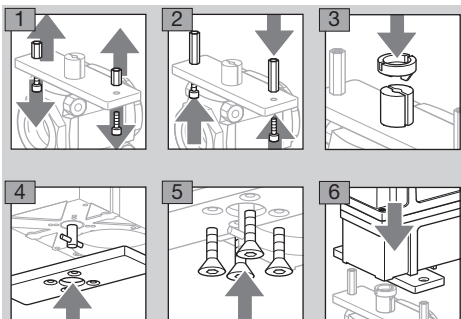
### IC 30 VFC lineáris térfogatáram szabályozón

VFC és IC 30 összeépítéséhez tartozékként adapterkészlet szállítható, lásd oldal: 6 (Tartozékok).

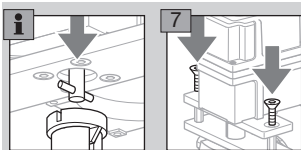


- 1** Adapterlap
- 2** Csatló
- 3** Távtartók

- ▷ Az állítómotor 180°-kal elforgatva szerelhető fel az adapterkészletre.
- ▷ Az IC 30 felszereléséhez a VFC-re ki kell cserélni a távtartókat.

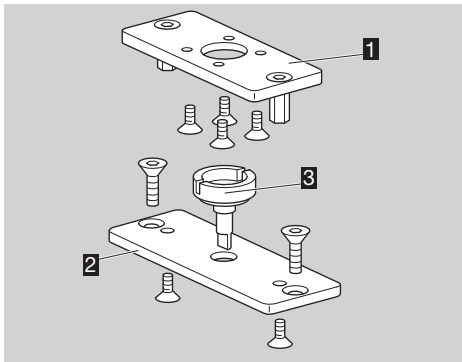


- ▷ A meghajtó tengelyben lévő hengeres csapnak alakzáróan kell elhelyezkednie a csatlóban.



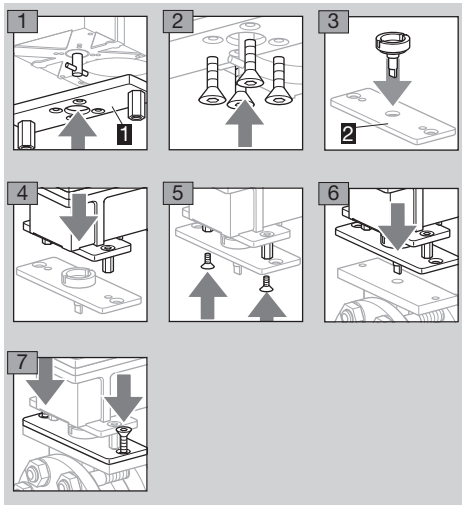
### IC 30 BVA/BVG fojtószelepen

BVA/BVG és az IC 30 összeépítéséhez tartozékként adapterkészlet szállítható, lásd oldal: 6 (Tartozékok).



- 1** IC 30 adapterlap
- 2** BVA/BVG adapterlap
- 3** Csatló

- ▷ Az állítómotor 180°-kal elforgatva szerelhető fel az adapterkészletre.



## Huzalozás

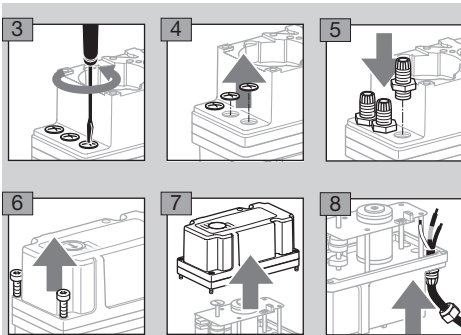
### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

- Az áramvezető (alkatrészek)en végzett munkálatok előtt az elektromos vezetékeket feszültségmentesíteni kell!
- ▷ A táp- és a jelvezetékeket külön kell elvezetni.
- ▷ A visszajelző potenciométerek vezetékeit kiegészítő árnyékolással kell ellátni.
- ▷ A nem csatlakoztatott vezetékeket (tartalékok) a végükön szigetelni kell.
- ▷ A vezetékeket más készülékek nagyfeszültségű vezetékeitől távol kell elvezetni.
- ▷ Ügyelni kell a jelvezetékek EMV-előírásoknak megfelelő elvezetésére.
- ▷ Kábelvég hüvelyekkel rendelkező vezetékeket kell használni.
- ▷ Vezeték keresztmetszet: max. 2,5 mm<sup>2</sup>.
- ▷ Egy további potenciálmentes, fokozatmentesen állítható kapcsolóval (S1 bűtyök) külső készülék vezérelhető, vagy közttes helyzet kérdezhető le.

**1** Feszültségmentesítse a berendezést.

**2** Zárja le a gázbetáplálást.

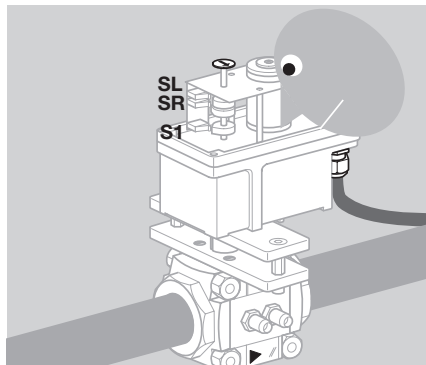
- ▷ A készülék kinyitása előtt a szerelést végző személynek földelnie kell magát.
- ▷ Csavarja ki a vakdugókat, és cserélje azokat műanyag tömszelencékre.



### ! VIGYÁZAT

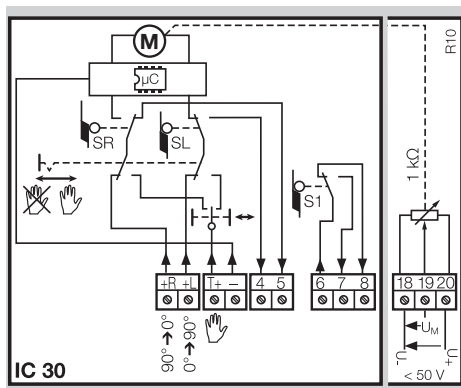
Figyelembe kell venni a forgásirányt!

- ▷ A forgásirányhoz és a kapcsolóbűtykök hozzá tartozó elnevezéséhez a kapcsolási rajzon a felülízet tekintendő.



**9** A huzalozást a kapcsolási rajznak megfelelően kell elvégezni.

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



### SL kapcsolóbűtyök (az óramutató járásával ellentétes irányban)

- ▷ A - és **+L** kapcsón feszültség van jelen. A meghajtó tengely az óramutató járásával ellentétes irányban mozog addig, amíg az SL érintkező nem kapcsol.
- ▷ Visszajelzés a **4-es** kapcsón. A visszajelzés csak akkor aktív, ha feszültség van a **+L** kapcsón.

### SR kapcsolóbűtyök (az óramutató járásával egyező irányban)

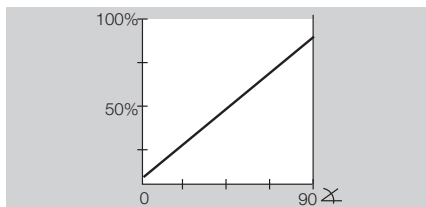
- ▷ A - és **+R** kapcsón feszültség van jelen. A meghajtó tengely az óramutató járásával egyező irányban mozog addig, amíg az SR érintkező nem kapcsol.
- ▷ Visszajelzés az **5-ös** kapcsón. A visszajelzés csak akkor aktív, ha feszültség van a **+R** kapcsón.

## S1 kapcsolóbütyök

- ▷ Ha megtörtént az S1 huzalozása, akkor a visszajelzés a **7-es** vagy **8-as** kapcson történik.
- ▷ Ha a meghajtó tengely a vezérlési parancsokkal ellentétesen forog, akkor fel kell cserélni a **+L** és a **+R** kapocs külső csatlakozóit.

## Visszajelző potenciométer R10

- ▷ A potenciométert feszültségosztóként kell kiértékelni. Az  $U$ - és az  $U_M$  között a potenciométer csúszejrintkezőjének pozícióváltozása (a motor helyzetének felel meg) változó feszültségként mérhető.
- ▷ Más kapcsolások mérési eredményei pontatlannak és nem maradnak hosszú ideig stabilak vagy nem reprodukálhatóak, valamint a visszajelző potenciométer élettartamát is csökkentik.
- ▷ A kapcsolóbütykök beállítása után a potenciométer a beépített csúszókuplung segítségével automatikusan beáll az állítási útra.
- ▷ A rendelkezésre álló tartomány az SL és az SR kapcsolóbütyök beállításától függ.



## Üzembe helyezés

### ! VIGYÁZAT

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

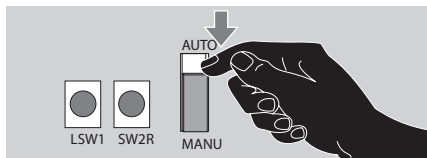
- Kerülni kell az állítómotor túlterhelését és blokkolódását.
- A kapcsolóbütykök hozzárendelése: Figyelembe kell venni a forgásirányt, lásd oldal: 4 (Huzalozás).

### Gyári beállítás

- ▷ SR kapcsolóbütyök = minimális nyitási szög:  $0^\circ - 5^\circ$ -ra beállítva.
- ▷ SL kapcsolóbütyök = maximális nyitási szög:  $85^\circ - 90^\circ$ -ra beállítva.
- ▷ S1 kapcsolóbütyök = köztes pozíció:  $45^\circ \pm 10^\circ$ -ra beállítva.

### A kézi üzemmód megkönnyíti a beállítást

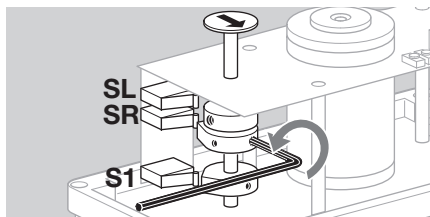
- ▷ A pozíciók pontosan beállíthatók kisláng terhelésen.
- ▷ Feszültség van a **T+** kapcsnon.
- ▷ Az automata üzemmód kézi üzemmódra állításához a piros tolokapszolót kell működtetni.



- ▷ Ekkor a gombokkal az állítómotor manuálisan állítható.  
LSW1 = min. nyitási szög, az állítómotor az óramutató járásával ellentétes irányban mozog,  
SW2R = max. nyitási szög, az állítómotor az óramutató járásával egyező irányban mozog.
- ▷ A kapcsolóbütykök a fent ismertetettek szerint állíthatók be.
- ▷ Ha a kapcsolóbütykök beállítása befejeződött, akkor a tolokapszolót automata üzemmód helyzetbe kell állítani.

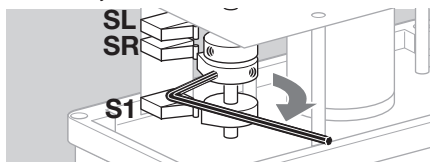
### Az SR kapcsolóbütyök beállítása (AUTO)

- ▷ Az SR kapcsolóbütyökkel a maximális nyitási szög állítható be.
  - 1** Adjon feszültséget a **-** és **+R** kapocsra.
  - ▷ Az állítómotor az óramutató járásával egyező irányban mozog.
  - 2** Kapcsolja le a feszültséget, ha elérésre került a kívánt pozíció.
  - ▷ Minden kapcsolóbütyökben két furat található, melyek a beállításhoz használatosak.
  - 3** A mellékelt imbuszkulccsal kb. 2 fordulattal lazítsa meg az SR bütyök nagyobb furatában lévő töcsavart.



▷ A kapcsolóbütyköt ekkor el lehet forgatni.

**4** Vezesse be az imbuszkulcsot a kisebb furatba, és használja karként.



**5** Forgassa az SR kapcsolóbütyköt a meghajtott tengely forgásirányában addig, hogy az érintkező kapcsoljon.

**6** Az SR kapcsolóbütyök pozíciójának rögzítéséhez csavarja be a tócsavarokat.

**7** Húzza ki az imbuszkulcsot.

### Az SL kapcsolóbütyök beállítása (AUTO)

▷ Az SL kapcsolóbütyökkel a minimális nyitási szög állítható be.

**8** Adjon feszültséget a – és +L kapocsra.

▷ Az állítómotor az óramutató járásával ellentétes irányban mozog.

**9** Kapcsolja le a feszültséget, ha elérésre került a kívánt pozíció.

**10** Lazítsa meg az SL kapcsolóbütyköt a **3** ábrán látható módon.

**11** Forgassa az SL kapcsolóbütyköt a meghajtott tengely forgásirányában addig, hogy az érintkező kapcsoljon.

**12** Az SL kapcsolóbütyök pozíciójának rögzítéséhez csavarja be a tócsavarokat.

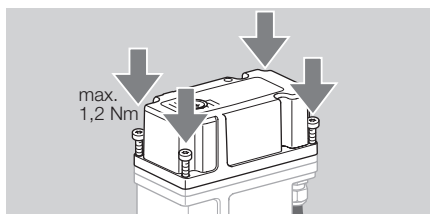
**13** Húzza ki az imbuszkulcsot.

**14** A beállítások ellenőrzésére járassa újra elektromosan az állítómotort. Szükség esetén állítson rajta.

▷ Köztes pozícióra állításhoz még az S1 kapcsolóbütyök is beállítható.

### Összeszerelés

**15** Sikeres beállítás után helyezze vissza a ház felét.



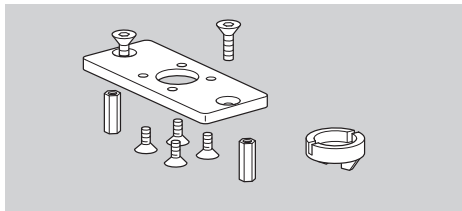
**16** Ellenőrizze a műanyag tömszelencék és a vakdugók tömörségét.

▷ Az üzembe helyezés befejeződött.

### Tartozékok

#### IC 30 adapterkészlet VFC-hez

A VFC és az IC 30 összeépítéséhez. Az adapterkészlet leszállítása a kiegészítő csomagban történik.

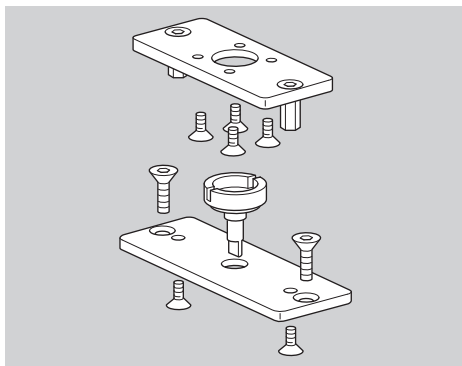


Rendelési szám: 74340194

Összeépítés, lásd oldal: 3 (Beépítés).

#### IC 30 adapterkészlet BVA/BVG-hez

BVA/BVG és IC 30 összeépítéséhez. Az adapterkészlet leszállítása a kiegészítő csomagban történik.



Rendelési szám: 74924996

Összeépítés, lásd oldal: 3 (Beépítés).

### Karbantartás

Az IC 30 állítómotorok alacsony kopásúak és kevés karbantartást igényelnek. Évente 1 x egy működési ellenőrzés végzése ajánlott.

## Műszaki adatok

Hálózati feszültség: 24 V=, ±20%.

Vezeték bevezetések: 3 x M16-os műanyag tömszelence (mellékelve).

Csavaros kapcsok a lift elv szerint legfeljebb 2,5 mm<sup>2</sup> keresztmetszetű, kábelvég hüvellyel rendelkező vezetékekhez.

A futásidő a terheléstől függően változik. A forgatónyomatokra vonatkozik, lásd a típustáblát.

A bűtykös kapcsolók érintkező-terhelhetősége:

Feszültség	Minimális áram (ohmos terhelés)	Maximális áram (ohmos terhelés)
24 – 230 V, 50/60 Hz	1 mA	2 A
24 V=	1 mA	100 mA

Minimális impulzushossz: 100 ms.

Minimális szünet 2 impulzus között: 100 ms.

Védettségi fokozat: IP 65.

Bekapcsolási időtartam: 100%.

Környezeti hőmérséklet:

-15-től +60 °C-ig, a kondenzáció nem megengedett.

Tárolási hőmérséklet: -15-től +40 °C-ig.

A visszajelző potencióméter ellenállásértéke:

1 kΩ, < 50 V,

ajánlott csúszóérintkező áram: 0,2 μA.

## 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 jelenteni kell.

### Tárolás

A terméket száraz és szennyeződésektől mentes helyen kell tárolni.

Tárolási hőmérséklet, lásd oldal: 7 (Műszaki adatok).

## Tanúsítás

### Veszélyes anyagok alkalmazására érvényes korlátozásra vonatkozó irányelv (RoHS) Kínában

Közzétételi táblázat (Disclosure Table China RoHS2) – lásd a tanúsítványokat a [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com) oldalon.

## Ártalmatlanítás

Elektronikus alkatrészekkel rendelkező készülékek: **2012/19/EU WEE-irányelv – Irányelv az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól**



A terméket és a csomagolását a termék élettartama lejártá után (kapcsolásszám) megfelelő hulladékkezelő központban kell leadni. A készüléket nem szabad a háztartási hulladékkal együtt ártalmatlanítani. A terméket nem szabad elégetni. Kérésre a gyártó a régi berendezéseket a hulladékjogi rendelkezések keretében a rendeltetési helyre való leszállításkor visszaveszi.

## Kapcsolat

Műszaki jellegű kérdések esetén, kérjük, forduljon illetékes lerakatához/képviselőjéhez. 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