

DL 1–50E levegőnyomás-kapcsolók

ÜZEMELTETÉSI UTASÍTÁS

Cert. Version 05.18 · Edition 01.21 · HU ·



TARTALOMJEGYZÉK

1 Biztonság	1
2 Az alkalmazás ellenőrzése	2
3 Beépítés	2
4 Huzalozás	3
5 Beállítás	4
6 Működésteszt	4
7 Tartozékok	5
8 Műszaki adatok	5
9 Élettartam	6
10 Tanúsítás	6
11 Logisztika	7
12 Ártalmatlanítás	7

1 BIZTONSÁG

1.1 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 készüléket az érvényes előírások és szabványok szerint kell telepíteni és üzembe helyezni. Az útmutató a www.docuthek.com oldalon is megtalálható.

1.2 Jelmagyarázat

1, 2, 3, a, b, c = munkalépés

→ = tájékoztatás

1.3 Felelősség

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

1.4 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 munkálatot csak szakképzett gázszerelő szakembernek szabad végeznie. A villamossági munkákat csak szakképzett villamossági szakember végezheti.

1.5 Átszerelés, pótalkatrészek

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

2 AZ ALKALMAZÁS ELLENŐRZÉSE

DL 1–50E

Túlnyomás, vákuum vagy különbségi nyomás felügyeletére levegőhöz, füstgázhoz vagy más nem agresszív gázokhoz.

A működés csak a megadott korlátokon belül garantált, lásd oldal: 5 (8 Műszaki adatok). Minden más felhasználás nem rendeltetésszerűnek minősül.

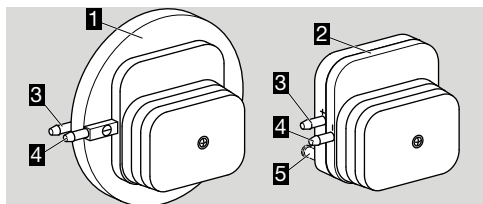
2.1 Típuskulcs DL 1–50E

DL	Levegőnyomás-kapcsoló
1	Beállítási tartomány 0,2–1 mbar
3	Beállítási tartomány 0,2–3 mbar
5	Beállítási tartomány 0,4–5 mbar
10	Beállítási tartomány 1,0–10 mbar
50	Beállítási tartomány 2,5–50 mbar
E	Lapos csatlakozókkal, tömlőcsatlakozóval, beállító csavarral
G	Arany érzékelőkkel
-1	El. csatlakozás lapos AMP csatlakozókkal
P	Vizsgáló csatlakozóval
W	Tartó idom (Z alakú)

2.2 Típuskulcs DL 1–50ET

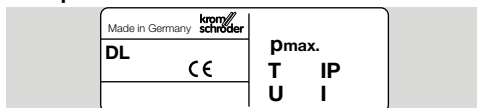
DL	Levegőnyomás-kapcsoló
1	Beállítási tartomány 0,08–0,4 "WC (0,2–1 mbar)
3	Beállítási tartomány 0,12–1,2 "WC (0,3–3 mbar)
5	Beállítási tartomány 0,2–2 "WC (0,5–5 mbar)
10	Beállítási tartomány 0,4–4 "WC (1–10 mbar)
50	Beállítási tartomány 1–20 "WC (2,5–50 mbar)
E	Lapos csatlakozókkal, tömlőcsatlakozóval, beállító csavarral
T	T-termék
-1	El. csatlakoztatás lapos AMP csatlakozókkal (UR által engedélyezett)

2.3 Az alkatrészek elnevezése



- DL 1–3E
- DL 5–50E
- Túlnyomás csatlakozó
- Vákuum csatlakozó
- Vizsgáló csatlakozó DL 5–50E..P esetén

2.4 Típusábra



p_{max} . bemeneti nyomás = ellenállási nyomás, hálózati feszültség, beépítési helyzet, p_S kapcsolási pont, környezeti hőmérséklet, védettségi fokozat: lásd a típusábrát.

3 BEÉPÍTÉS

⚠ VIGYÁZAT

Ahhoz, hogy az eszköz felszereléskor és üzemeléskor ne sérüljön meg, figyelembe kell venni a következőket:

- A készülék leejtése a készülék tartós sérülését okozhatja. Ilyen esetben a teljes készüléket és a hozzá tartozó modulokat használat előtt ki kell cserélni.
- Figyelembe kell venni a max. közeg- és környezeti hőmérsékletet, lásd oldal: 5 (8 Műszaki adatok).
- Kondenzvíz nem kerülhet a készülékbe.
- A csatlakozásokat védeni kell a mérni kívánt közegből vagy a környező levegőből származó szennyeződés vagy nedvesség behatolása ellen. Szükség esetén szűrőt kell beépíteni.
- A nyomáskapcsolónál fellépő feszülések elkerülésére egyenetlen aljzat esetén a nyomáskapcsolót csak két csavarral rögzítse azonos oldalon a szerelőlemezen vagy levegőcsatornában.
- A szilikon tartalmú gőzök zavarhatják a kontaktusadást. Szilikontömlők alkalmazása esetén használjon kellőképpen temperált tömlőket.
- Magas páratartalom esetén a magas korrózióállóság alapján aranyozott érzékelővel rendelkező nyomáskapcsolót ajánlunk. Nehéz alkalmazási feltételek esetén ajánlott a nyugalmi áram felügyelete.

→ Beépítési helyzet, lásd a típusábrát. Más beépítési helyzet esetén megváltozik a p_S kapcsolási pont.

$p_S = SK$	SK + 18 Pa [+ 0,071 "WC]	SK - 18 Pa [- 0,071 "WC]
DL 1E, DL 3E		
DL 5E, DL 10E, DL 50E		

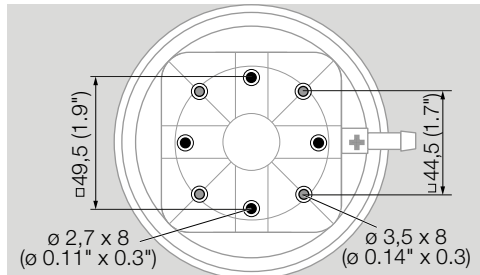
→ A p_S kapcsolási pont beállításához lásd a típusábrát. Pl. DL 5ET: $p_S = 100$ Pa, beépítési helyzet fejjel lefelé, 100 Pa - 18 Pa = 82 Pa.

1 A DL beszerelése felcsavarozással.

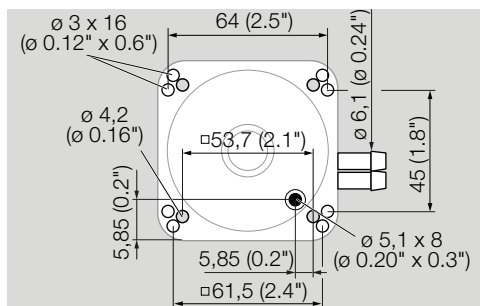
A csavarokra vonatkozó következő adatok érvényesek szerelőlemez (1 mm vastag) és műanyaghoz való menetmetsző csavarok használata esetén:

	Furat-Ø/-mélység	Csavar-Ø/-hossz
DL 1-3E	Ø 2,7 x 8 mm	Ø 3 x 8 mm
DL 1-3E	Ø 3,5 x 8 mm	Ø 4 x 8 mm
DL 5-50E	Ø 3 x 16 mm	Ø 3,5 x 16 mm
DL 5-50E	Ø 4,2	M4

→ Tartó idom, lásd Tartozékok.



DL 1-3E



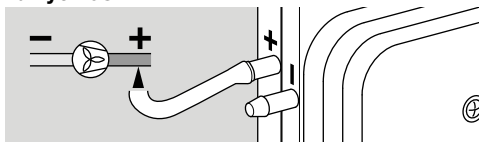
DL 5-50E-1P

2 Csatlakoztassa a tömlőket.

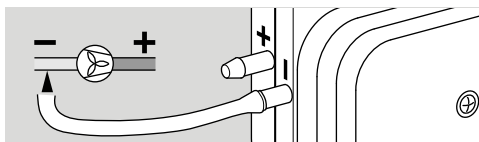
→ A tömlőcsatlakozás átmérője 6 mm (0,236").

→ p_{max} . max. bemeneti nyomás, lásd oldal: 4 (5.1 Beállítási tartomány)

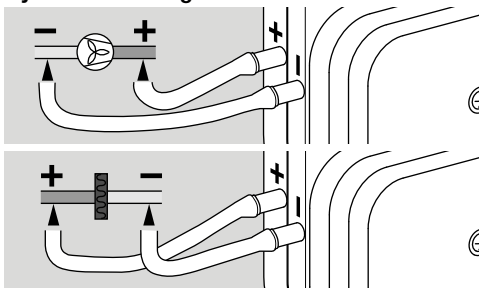
Tűnyomás



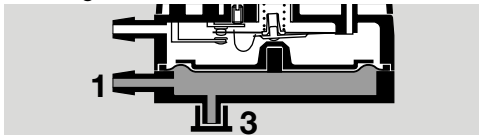
Vákuum



Nyomáskülönbőség



3.1 Vizsgáló csatlakozó DL 5-50E..P esetén



A **3** csatlakozóra mérőkészülék csatlakoztatható, vagy lekérdezhető a kazán nyomása.

Ha a **3** csatlakozót nyomásmérésre használják, akkor a zárókupakot át kell helyezni **3**-ról **1**-re.

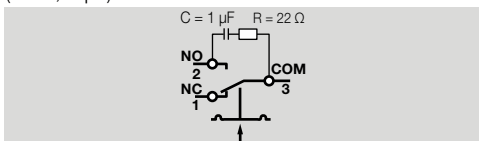
4 HUZALOZÁS

→ Ha a nyomáskapcsoló egyszer 24 V-nál nagyobb (> 30 V) feszültséget és $\cos \varphi = 1$ esetén 0,1 A-nél vagy $\cos \varphi = 0,6$ esetén 0,05 A-nél nagyobb áramot kapcsolt, akkor az aranyréteg leégett az érintkezőkről. Ezután csak ilyen vagy ennél magasabb teljesítménnyel üzemeltethető.

⚠ VIGYÁZAT

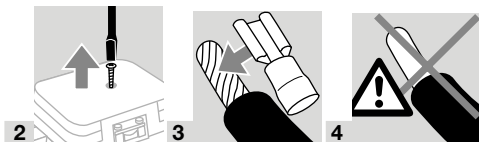
– Ahhoz, hogy a DL üzemelés közben ne sérüljön, figyelembe kell venni a kapcsolási teljesítményt, lásd oldal: 5 (8 Műszaki adatok).

Szilikon- vagy olajtartalmú levegőben alacsony kapcsolási teljesítménynél, pl. 24 V, 8 mA, ajánlott RC-tagot (22 Ω, 1 μF) használni.

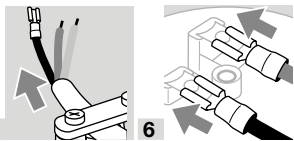


1 A berendezést kapcsolja feszültségmentesre.

→ A huzalozáshoz AMP laposcsatlakozókat kell használni.

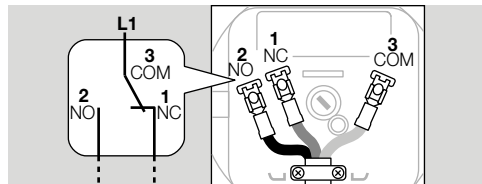


→ A vezetéket a húzásmentesítő alatt kell elvezetni.



7 A húzalozást a kapcsolási rajznak megfelelően kell elvégezni.

→ A 3-as és a 2-es érintkező emelkedő nyomásnál zár. Az 1-es és a 3-as érintkező csökkenő nyomásnál zár. Záró esetén kimarad az NC-érintkező.

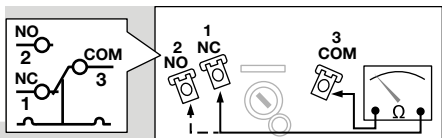


8 A húzalozás után szerelje vissza a ház fedelét (a meghúzási nyomatékhöz lásd oldal: 5 (8 Műszaki adatok)), vagy folytassa a beállítást.

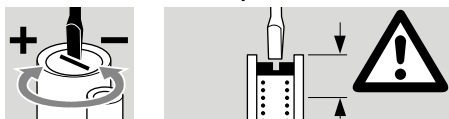
5 BEÁLLÍTÁS

A p_S kapcsolási pont a kézi kerékkel állítható be.

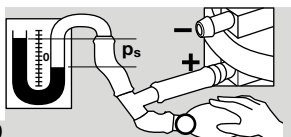
- 1 A berendezést kapcsolja feszültségmentesre.
- 2 Csavarozza le a ház fedelét.
- 3 Óvatosan húzza le az AMP lapocsatlakozókat az érintkezőkről.
- 4 Csatlakoztassa az ohmmért.



5 Állítsa be a p_S kapcsolási pontot a kézi kerékkel, lásd a „Beállítási tartomány” táblázatot.



9 Csatlakoztassa a manomért.



10 Építse fel a nyomást. Közben figyelje meg a kapcsolási pontot az ohmméteren és a manométeren.

12 Amennyiben a DL 1–50E nem a kívánt kapcsolási pontnál old ki, akkor javítsa a beállítási tartományt a kézi keréken. Engedje le a nyomást és ismételje meg a műveletet.

13 A sikeres beállítást követően helyezze vissza az AMP lapocsatlakozókat az érintkezőkre, és sze-

relje fel a ház fedelét (a meghúzási nyomatékhöz lásd oldal: 5 (8 Műszaki adatok)).

5.1 Beállítási tartomány

	Beállítási tartomány ¹⁾ [mbar]		Max. bemeneti nyomás ²⁾ [mbar]	Közepes kapcsolási különbség ³⁾ [mbar]	
	min.	max.		min.	max.
DL 1E	0,2	1	50	0,1	0,15
DL 3E	0,3	3	50	0,2	0,3
DL 5E	0,4	5	300	0,25	0,4
DL 5ET	0,5	5	300	0,25	0,4
DL 10E	1	10	300	0,3	0,4
DL 50E	2,5	50	300	0,5	1,3

	Beállítási tartomány ¹⁾ [°WC]		Max. bemeneti nyomás ²⁾ [°WC]	Közepes kapcsolási különbség ³⁾ [°WC]	
	min.	max.		min.	max.
DL 1ET	0,08	0,4	20	0,04	0,06
DL 3ET	0,12	1,2	20	0,08	0,12
DL 5ET	0,2	2	117	0,01	0,16
DL 10ET	0,4	4	117	0,12	0,16
DL 50ET	1	20	117	0,2	0,5

1) A kapcsolási pont beállítási tűrése: $\pm 15\%$ vagy megállapodás szerint.

2) Max. bemeneti nyomás = ellenállási nyomás.

3) Közepes kapcsolási különbség min.- és max.-beállításnál.

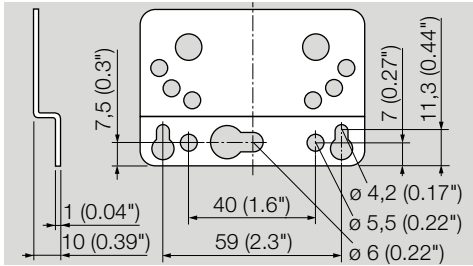
Típus	A levegőnyomás-kapcsoló kapcsolási pontjának elmozdulása az EN 1854 szerinti vizsgálat esetén
DL 1E, DL 1ET	$\pm 15\%$ vagy ± 5 Pa [$\pm 0,02$ °WC]
DL 3E, DL 3ET	$\pm 15\%$ vagy ± 6 Pa [$\pm 0,02$ °WC]
DL 5E–50E, DL 5ET–50ET	$\pm 15\%$.

6 MŰKÖDÉSTESZT

Évente egyszer ajánlott működési ellenőrzést végezni.

7 TARTOZÉKOK

7.1 Z tartó idom

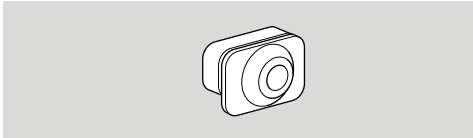


DL 5–50E: rendelési szám 74916158.

DL 1–3E: rendelési szám 74913661.

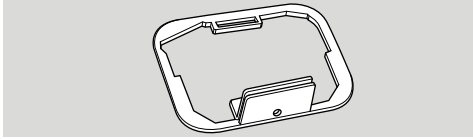
7.2 DL 1–50E: átvezető hüvely

Átvezető hüvely az szerinti IP 42/44-es védettségi fokozathoz.



Rendelési szám: 34328197

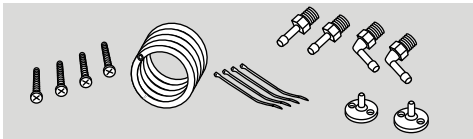
Átvezető hüvely az szerinti IP 44/44-es védettségi fokozathoz.



Rendelési szám: 34330703

7.3 Tömlőkészlet

Csak levegővel történő alkalmazásra.

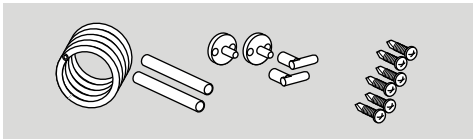


Tömlőkészlet 2 m-es PVC-tömlővel, 2 csatorna csatlakozó karimával csavarokkal, R 1/4 és R 1/8 csatlakozó karmantyúval.

Rendelési szám: 74912952.

7.4 Tömlőkészlet

Csak levegővel történő alkalmazásra.



2 m-es PVC-tömlő, 2 csatorna csatlakozó karima csavarokkal, két 90 mm-es hosszabbító, 2 derékszögű csatlakozó.

Rendelési szám: 74919272.

8 MŰSZAKI ADATOK

Mikrokapcsoló az EN 61058-1 szerint.

Gázfajták: levegő vagy füstgáz, éghető gázokhoz és agresszív gázokhoz nem megfelelő.

A készülékben és a készüléken nem megengedett a jegesedés, a harmatképződés és kondenzvíz képződése.

II-es védelmi osztály a VDE 0106-1 szerint.

A készülék nem tisztítható nagynyomású tisztítóval és/vagy tisztítószerezrel.

8.1 Nyomáskapcsoló NBR-membránnal

A felső hőmérsékleti tartományban történő tartós használat felgyorsítja az elasztomer szerkezeti anyagok előregedését, és lerövidíti az élettartamot (kérjük, lépjenek kapcsolatba a gyártóval).

200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ értéket meghaladó ózonterhelés esetén felgyorsul az elasztomer szerkezeti anyagok előregedése, és lerövidül az élettartam.

Környezeti feltételek

Védettségi fokozat az IEC 60529 szerint:

IP 10 = tetszőleges beépítési helyzet,

IP 21 = elektromos csatlakozás alul,

IP 42/44 = kábelátvezető hüvellyel, lásd Tartozékok.

Megengedett környezeti hőmérséklet üzemelés közben:

-20-tól +80 °C-ig (-4-től +176 °F-ig),

DL..T: -40-től +60 °C-ig (-40-től +140 °F-ig).

Tárolási és szállítási hőmérséklet:

-20-tól +40 °C-ig (-4-től +104 °F-ig).

Mechanikai adatok

Közeghőmérséklet = környezeti hőmérséklet.

p_{max} , bemeneti nyomás = ellenállási nyomás, kapcsolási különbség, lásd oldal: 4 (5.1 Beállítási tartomány).

Membrános nyomáskapcsoló, NBR szilikonmentes.

Ház: PBT műanyag, üvegszál erősítésű és csekély kigázosodású.

DL 1E, DL 3E: 145 g (5,1 oz),

DL 5E–50E: 115 g (4 oz).

Ajánlott meghúzási nyomaték:

Részegység	Meghúzási nyomaték [Ncm]
Fedélcsvár	50
Húzásmentesítő	60

8.2 Kapcsolási teljesítmény

	U	I ($\cos \varphi = 1$)	I ($\cos \varphi = 0,6$)
DL	24–250 V~	0,05–5 A	0,05–1 A
DL..G	5–250 V~	0,01–5 A	0,01–1 A
DL..G	5–48 V=	0,01–1 A	0,01–1 A
DL..T	30–240 V~	5 A	0,5 A
DL..TG	< 30 V~/=	0,1 A	0,05 A

Érintkező távolság < 3 mm (μ).

Ha a nyomáskapcsoló egyszer 24 V-nál nagyobb (> 30 V) feszültséget és $\cos \varphi = 1$ esetén 0,1 A-nél vagy $\cos \varphi = 0,6$ esetén 0,05 A-nél nagyobb áramot kapcsolt, akkor az aranyréteg leégett az érintkezőkről. Ezután csak ilyen vagy ennél magasabb teljesítménnyel üzemeltethető.

9 ÉLETTARTAM

Az élettartamra vonatkozó adatok a termék jelen üzemeltetési utasításának megfelelően történő használatán alapulnak. A biztonság szempontjából lényeges termékeket élettartamuk elérése után ki kell cserélni. Az EN 13611, EN 1854 szerinti élettartam (a gyártási dátumra vonatkoztatva) a DL 1–50E esetében: 10 év. További magyarázatok az érvényes szabálygyűjteményekben és az afecor (www.afecor.org) internetes portálján találhatóak.

Ez az eljárás mód fűtőberendezésekre vonatkozik. Hőtechnikai berendezések esetén a helyi előírásokat figyelembe kell venni.

10 TANÚSÍTÁS

Megfelelőségi nyilatkozat



Mint gyártók ezennel kijelentjük, hogy a CE-0085AP0466 termékazonosító számmal ellátott DL 1–50E termékeink teljesítik a felsorolt irányelvek és szabványok követelményeit.

Irányelvek:

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

Rendelet:

- (EU) 2016/426 – GAR

Szabványok:

- EN 1854:2010

A megfelelő termék megegyezik az ellenőrzött mintapéldánnyal.

A gyártás a 2016/426 (EU) rendelet Annex III paragraf 3-nak megfelelő ellenőrzési eljárás szerint történik. Elster GmbH

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

10.1 FM-, UR-, AGA-engedély, Eurázsiai Vámunio, RoHS-konform



10.2 REACH-rendelet

A készülék olyan, különös aggodalomra okot adó anyagokat tartalmaz, melyek szerepelnek az 1907/2006 sz. európai REACH-rendelet jelöltlistáján. Lásd Reach list HTS a www.docuthek.com. oldalon.

10.3 Kínai RoHS rendelet

Veszélyes anyagok alkalmazására érvényes korlátozásra vonatkozó irányelv (RoHS) Kínában. Közzétételi táblázat (Disclosure Table China RoHS2) – lásd a tanúsítványokat a www.docuthek.com oldalon.

11 LOGISZTIKA

Szállítás

A készüléket óvni kell külső erőhatásoktól (lökés, ütés, rázkódás).

Szállítási hőmérséklet, lásd oldal: 5 (8 Műszaki adatok).

A szállításra az ismertetett környezeti feltételek érvényesek.

A készülékben vagy a csomagolásban keletkezett szállítási károkat azonnal jelenteni kell.

Ellenőrizze a szállítási terjedelmet.

Tárolás

Tárolási hőmérséklet, lásd oldal: 5 (8 Műszaki adatok).

A tárolásra az ismertetett környezeti feltételek érvényesek.

Tárolási időtartam: 6 hónap az első használat előtt az eredeti csomagolásban. Ha a tárolási idő ennél hosszabb, akkor a teljes élettartam ezzel az értékkel lerövidül.

12 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.

TOVÁBBI INFORMÁCIÓK

A Honeywell Thermal Solutions termékspektruma a Honeywell Combustion Safety, az Eclipse, az Exothermics, a Hauck, a Kromschroder és a Maxon termékeket foglalja magában. Termékeinkkel kapcsolatos további információkhoz látogasson el a ThermalSolutions.honeywell.com oldalra vagy vegye fel a kapcsolatot Honeywell mérnök-értékesítőjével.

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

Központi szervizvonal világszerte:
T.: +49 541 1214-365 vagy -555
hts.service.germany@honeywell.com

Fordítás német nyelvről
© 2021 Elster GmbH

Honeywell
krom
schröder