krom//
schroder

DL 2E, DL 4E, DL 14E, DL 35E
típusú levegőnyomás-kapcsoló

ÜZEMELTETÉSI UTASÍTÁS

Cert. Version 05.18 · Edition 03.22 · HU ·



TARTALOMJEGYZÉK

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

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 károkra 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.

DE, EN, FR, NL, IT, ES, DA, SV, NO, PT, EL, TR, CS, PL, RU, HU – www.docuthek.com

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

2 AZ ALKALMAZÁS ELLENŐRZÉSE

DL 2-35E

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

A működés csak a megadott korlátokon belül garantált, lásd oldal: 4 (7 Műszaki adatok). Minden más felhasználás nem rendeltetésszerűnek minősül.

2.1 Típuskulcs DL 2–35E

DL	Levegőnyomás-kapcsoló
2	Beállítási tartomány 20–200 Pa
4	Beállítási tartomány 50–400 Pa
14	Beállítási tartomány 300–1400 Pa
35	Beállítási tartomány 1200–3500 Pa
E	Lapos csatlakozókkal, tömlőcsatlakozóval, beállító csavarral
H	Hőmérséklet-tartomány -40-től +110 °C-ig (-40-től +230 °F-ig)
G	Arany érzékelőkkel
-1	El. csatlakozás lapos AMP csatlakozókkal
W	Tartó idom (Z alakú)

1) DL 2E: Kapcsolási pont 20–30 Pa beépítési helyzetnél fejjel lefelé esetén.

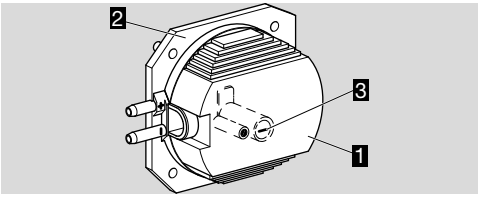
2) Beállítási tartomány: DL 2EH = 45–200 Pa, DL 4EH = 70–400 Pa.

2.2 Típuskulcs DL 2–35ET

DL	Levegőnyomás-kapcsoló
2	Beállítási tartomány 0,12–0,8 "WC (20–200 Pa)
4	Beállítási tartomány 0,2–1,6 "WC (50–400 Pa)
14	Beállítási tartomány 1,2–5,6 "WC (300–1400 Pa)
35	Beállítási tartomány 4,8–14 "WC (1200–3500 Pa)
E	Lapos csatlakozókkal, tömlőcsatlakozóval, beállító csavarral
T	T-termék
G	Arany érintkezőkkel 12–250 V feszültséghez
-1	El. csatlakoztatás lapos AMP csatlakozókkal (UR által engedélyezett)

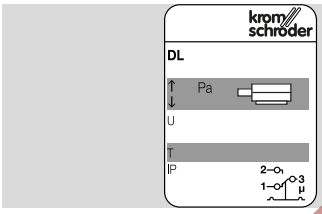
1) DL 2: Kapcsolási pont 0,08–0,12 "WC beépítési helyzetnél fejjel lefelé esetén.

2.3 Az alkatrészek elnevezése



1 Fedél
2 Ház
3 Beállító csavar

2.4 Típustábla



➔ $p_{max.}$ bemeneti nyomás = ellenállási nyomás, hálózati feszültség, kapcsolási nyomás, környezeti hőmérséklet, védettségi fokozat: lásd a típustáblát.

➔ Beépítési helyzet: lásd a kapcsolási nyomás (Pa) beállítását a típustáblán.

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: 4 (7 Műszaki adatok). Máskülönben mínusz hőmérsékleteknél fennáll a jegesedés, a kapcsolásipont-eltolódás vagy a korrózió veszélye a készülékben, amelyek következménye működési hiba lehet.
- 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.
- Kerülni kell a készüléket érő erős mechanikus impulzusokat.
- Erősen ingadozó nyomások esetén csillapító fúvókát kell beépíteni.
- A nyomáskapcsolónál fellépő feszülések elkerülésére egyenetlen aljzat esetén a nyomáskapcsolót csak két csavarral rögzítse azonos oldalon a szerelőlemezen vagy levegőcsatornán.
- 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.

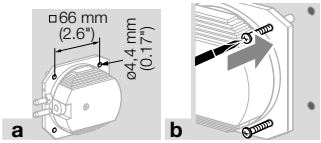
➔ A beépítési helyzet tetszőleges, a beállítást lásd a típustáblán. Más beépítési helyzet esetén megváltozik a p_S kapcsolási pont.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

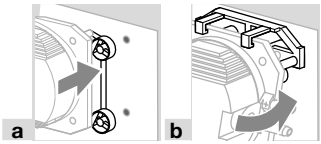
p_s = SK	SK + 13 Pa [+ 0,052 "WC]	SK - 13 Pa [- 0,052 "WC]
DL 2 – 35E		

1 A DL 2-35E beszerelése felcsavarozással, tartókapoccsal vagy tartó idommal.

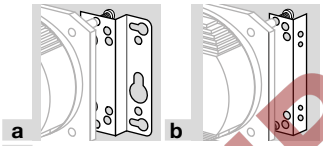
Rögzítése csavarral



S/D rögzítőcsat



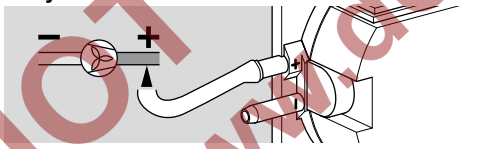
Z/L tartó idom



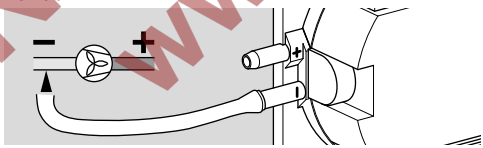
2 Csatlakoztassa a tömlőt. A tömlőcsatlakozás átmérője 6 mm (0,236").

➔ Max. bemeneti nyomás vagy nyomáskülönbség, lásd oldal: 4 (5.1 Beállítási tartomány DL 2–35E).

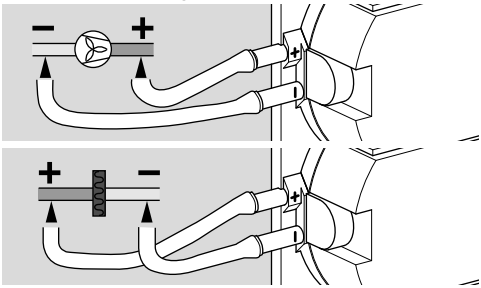
Túlnyomás



Vákuum



Nyomáskülönbség



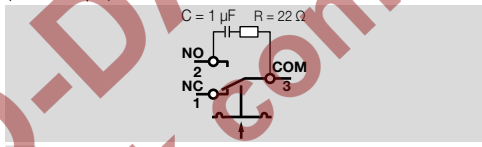
4 HUZALOZÁS

➔ Ha a nyomáskapcsoló egyszer 24 V-nál nagyobb (> 30 V) feszültséget és cos φ = 1 esetén 0,1 A-nél vagy cos φ = 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

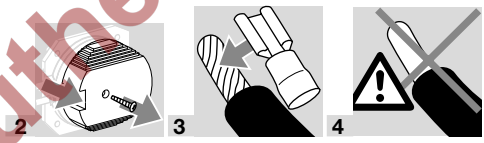
– Ahhoz, hogy a DL 2-35E üzemelés közben ne sérüljön, figyelembe kell venni a kapcsolási teljesítményt, lásd oldal: 4 (7 Műszaki adatok).

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

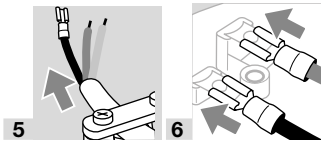


1 A berendezést kapcsolja feszültségmentesre.

➔ A huzalozáshoz AMP laposcsatlakozókat kell használni.

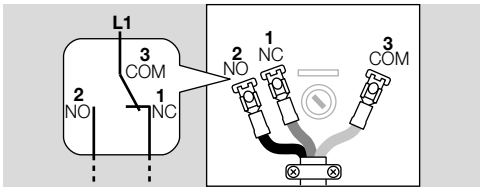


➔ A vezetéket a húzásmentesítő alatt kell elvezetni.



7 A huzalozást 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 huzalozás után szerelje vissza a ház fedelét (a meghúzási nyomatékhoz lásd oldal: 4 (7 Műszaki adatok)), vagy folytassa a beállítást.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

5 BEÁLLÍTÁS

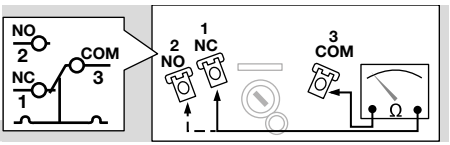
A p_S kapcsolási pont a kézi kerékkel állítható be.

1 A berendezést kapcsolja feszültségmentesre.

2 Csavarozza le a ház fedelét.

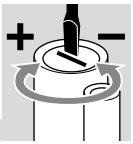
3 Óvatosan húzza le az AMP laposcsatlakozókat az érintkezőkről.

4 Csatlakoztassa az ohmmétert.

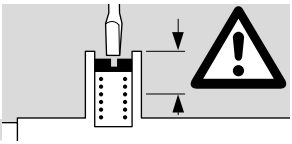


5

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

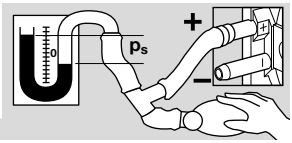


7



8

9 Csatlakoztassa a manométert.



10

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

12 Amennyiben a DL 2-35E nem a kívánt kapcsolási pontnál old ki, akkor javítsa a beállítási tartományt a kézi kereken. Engedje le a nyomást és ismételje meg a műveletet.

13 A sikeres beállítást követően helyezze vissza az AMP laposcsatlakozókat az érintkezőkre, és szerelje fel a ház fedelét (a meghúzási nyomatékoz lásd oldal: 4 (7 Műszaki adatok)).

5.1 Beállítási tartomány DL 2–35E

Típus	Beállítási tartomány[1] [Paj]		Közepes kapcsolási különbség[2] [Pa]	
	min.	max.	min.	max.
DL 2E, DL 2ET	20	200	15	25
DL 2EH	45	200	15	25
DL 4E, DL 4ET	50	400	20	50
DL 4EH	70	400	20	50
DL 14E, DL 14ET	300	1400	30	60
DL 35E, DL 35ET	1200	3500	60	100

Típus	Beállítási tartomány[1] ["WC]		Közepes kapcsolási különbség[2] ["WC]	
	min.	max.	min.	max.
DL 2ET	0,12	0,8	0,05	0,10
DL 4ET	0,2	1,6	0,08	0,20
DL 14ET	1,20	5,6	0,12	0,24
DL 35ET	4,8	14,1	0,24	0,40

1) Beállítási tűrés = a skálaérték ± 15%-a/azonban min. ± 10 Pa [± 0,04 "WC].

2) Közepes kapcsolási különbség min.- és max.-beállításnál vagy megegyezés szerint.

Típus	A levegőnyomás-kapcsoló kapcsolási pontjának elmozdulása az EN 1854 szerinti vizsgálat esetén
DL 2E, DL 2ET	± 15%/azonban min. ± 6 Pa [± 0,02 "WC]
DL 2EH	± 15%/azonban min. ± 8 Pa
DL 4E, DL 4ET	± 15%/azonban min. ± 8 Pa [± 0,03 "WC]
DL 4EH	± 15%/azonban min. ± 12 Pa
DL 14E, DL 14ET	± 15%/azonban min. ± 40 Pa [± 0,16 "WC]
DL 35E, DL 35ET	± 15%/azonban min. ± 90 Pa [± 0,36 "WC]

6 MŰKÖDÉSTESZT

Évente egyszer ajánlott működési ellenőrzést végezni.

7 MŰSZAKI ADATOK

Környezeti feltételek

Védettségi fokozat az IEC 60529 szerint:
IP 00 = fedél nélkül,
IP 10 = tetszőleges beépítési helyzet fedéllel,
IP 21 = a nyílás a fedélben lefelé néz,
IP 42/44 = fedél kábelátvezető hüvellyel.
Megengedett környezeti hőmérséklet üzemelés közben:
DL..E: -20-tól +85 °C-ig (-4-től +185 °F-ig),
DL..EH: -40-tól +110 °C-ig (-40-től +230 °F-ig),
DL..T: -40-tól +60 °C-ig (-40-től +140 °F-ig).
Tárolási és szállítási hőmérséklet:
DL..E, DL..T: -20-tól +40 °C-ig (-4-től +104 °F-ig),
DL..EH: -20-tól +60 °C-ig (-4-től +140 °F-ig).
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 tisztítószerrel.

NOT UP-TO-DATE
www.docutherm.com

Mechanikai adatok

Mikrokapcsoló az EN 61058-1 szerint.
Gázfajták: levegő vagy füstgáz, éghető gázokhoz és agresszív gázokhoz nem megfelelő.
Közeghőmérséklet = környezeti hőmérséklet.
$p_{max.}$ bemeneti nyomás = ellenállási nyomás, vagy nyomáskülönbség:
DL..E = 5000 Pa (20 "WC),
DL..EH = 1500 Pa (6 "WC),
DL..ET = 5000 Pa (20 "WC).
Kapcsolási különbség, lásd oldal: 4 (5.1 Beállítási tartomány DL 2–35E).
Membrános nyomáskapcsoló, temperált LSR membránrendszer.
Ház: PBT műanyag, üvegszál erősítésű és csekély kigázosodású.
Súly: 83 g (2,9 oz).
Ajánlott meghúzási nyomaték:

Részegység	Meghúzási nyomaték [Ncm]
Fedélcsavar	65
Húzásmentesítő	65

Villamossági adatok

Kapcsolási teljesítmény

	U	I (cos φ = 1)	I (cos φ = 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 φ = 1 esetén 0,1 A-nél vagy cos φ = 0,6 esetén 0,05 A-nél nagyobb áramot kapcsolt, akkor az aranyréteg leégett az érintkezőkről. Ezután csak ilyen vagy ennél magasabb teljesítménnyel üzemeltethető.

8 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 2-35E esetében: 10 év.
További magyarázatok az érvényes szabálygyűjteményekben és az afecor (www.afecor.org) internetes portáljában találhatók.
Ez az eljárásmód fűtőberendezésekre vonatkozik. Hőtechnikai berendezések esetén a helyi előírásokat figyelembe kell venni.

9 TANÚSÍTÁS

Megfelelőségi nyilatkozat

CE

Mint gyártók ezennel kijelentjük, hogy a CE-0085AP0466 termékazonosító számmal ellátott DL 2-35E 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 paragraph 3-nak megfelelő ellenőrzési eljárás szerint történik.
Elster GmbH
A megfelelőségi nyilatkozat (D, GB) megtekintéséhez lásd www.docuthek.com

9.1 FM-, UL-, AGA-engedély, Eurázsiai Vámunió, RoHS-konform

FM APPROVED c UL us LISTED AGA EAC RoHS compliant

9.2 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.

9.3 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.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

10 LOGISZTIKA

Szállítás

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

Szállítási hőmérséklet, lásd oldal: 4 (7 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: 4 (7 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.

11 ÁRTALMATLANÍTÁS

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



A terméket és a csomagolását a termék élettartama lejárta 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.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

TOVÁBBI INFORMÁCIÓK

A Honeywell Thermal Solutions termékspektruma a Honeywell Combustion Safety, az Eclipse, az Exothermics, a Hauck, a Kromschröder 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
© 2022 Elster GmbH

Honeywell
kromschröder

A haladást szolgáló műszaki változtatások jogát fenntartjuk.
DL 2-35E · Edition 03.22