Fordítás német nyelvről © 2019 Elster GmbH · Edition 01.19

Honeywell
krom/schroder

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

Üzemeltetési utasítás DL..A, DL..K levegőnyomás-kapcsoló



Cert. version 05.18

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 készüléket 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 munkálatot 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 05.18 változathoz képest

A következő fejezetek változtak:
- Az alkalmazás ellenőrzése
- Beépítés
- Tartozékok
- Műszaki adatok
- Tanúsítás

Az alkalmazás ellenőrzése

DL 1,5–3A, DL 3K, DL 5–150A, DL 5–150K

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

A működés csak a megadott korlátokon belül garantált, lásd oldal: 5 (Műszaki adatok).

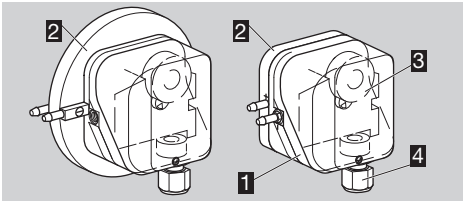
Minden más felhasználás nem rendeltetésszerűnek minősül.

Típuskulcs

Kód	Leírás
DL	Levegőnyomás-kapcsoló
1,5 – 150	Max. beállítás mbar-ban
K	Tömlőcsatlakozóval és kézi kerékkel
A	Kiegészítő Rp ¼-es csatlakozó (opcionálisan Rp $^1/_8$)
T	T-termék
G	Aranyozott érintkezők
	Elektromos csatlakozás
-2	csavaros kapcsokkal, ½"NPT
-3	csavaros kapcsokkal
-4	csavaros kapcsokkal, IP 65
-5	4-pólusú dugasz, dugaszolóaljzat nélkül
-6	4-pólusú dugasz, dugaszolóaljzattal
-9	4-pólusú dugasz, dugaszolóaljzattal, IP 65
K2	Piros/zöld ellenőrző LED 24 V=/~ feszültséghez
T	Kék ellenőrző lámpa 230 V~ feszültséghez
T2	Piros/zöld ellenőrző LED 230 V~ feszültséghez
N	Kék ellenőrző lámpa 120 V~ feszültséghez
P	Vizsgáló csatlakozóval
1	1 tesztgombbal (membrán alatti tér +)
2	2 tesztgombbal (membrán feletti tér -, membrán alatti tér +)
A	Külső állítás
W	Tartó idom (Z alakú)

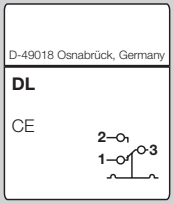
NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Az alkatrészek elnevezése



1 A ház felső része fedéllel
2 A ház alsó része
3 Kézi kerék
4 M16-os tömszelence

Típustábla



Max. bemeneti nyomás = ellenállási nyomás, hálózati feszültség, környezeti hőmérséklet, védettségi fokozat: lásd a típustáblát.

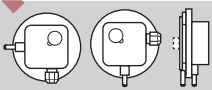
Beépítés

! VIGYÁZAT

Ahhoz, hogy a DL 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.
– Csak engedélyezett tömítőanyagot szabad használni.
– Figyelembe kell venni a max. közeg- és környezeti hőmérsékletet, lásd oldal: 5 (Műszaki adatok).
– Kondenzvíz nem kerülhet a készülékbe (amennyiben lehetséges, ügyelni kell az emelkedő vezetékre/csövezésre). Máskülönben mínusz hőmérsékleteknél fennáll a jegesedés, a kapcsolásipont-eltolódás vagy a korrózió veszélye a készülékben, amelyek következménye működési hiba lehet.
– A csatlakozásokat védeni kell a mérni kívánt közegből vagy a környező levegőből származó szennyeződés vagy nedvesség behatolása ellen. Szükség esetén szűrőt kell beépíteni.
– Erősen ingadozó nyomások esetén csillapító fúvókát/előfojtást kell beépíteni.
– A DL-t kültéri telepítés esetén be kell fedni, és védeni kell a közvetlen napsugárzástól (IP 65 esetén is). Páralecsapódás és kondenzvíz elkerülésére nyomáskiegyenlítő elemmel rendelkező fedelet lehet alkalmazni.
– A nyomáskapcsolónál fellépő feszülések elkerülésére egyenetlen aljzat esetén a nyomáskapcsolót csak két csavarral rögzítse azonos oldalon a szerelőlemezen vagy levegőcsatornán.
– Szilikontömlők alkalmazása esetén használjon kellőképpen temperált tömlőket. A szilikon tartalmú gőzök zavarhatják a kontaktusadást.
– Magas páratartalom esetén a magas korrózióállóság alapján aranyozott érzékelővel rendelkező nyomáskapcsolót ajánlunk. Nehéz alkalmazási feltételek esetén ajánlott a nyugalmi áram felügyelete.

▷ Ügyelni kell a szereléshez szükséges elegendő szabad térre.
▷ Garantálni kell a szabad rálátást a kézi kerékre.
▷ Beépítési helyzet függőlegesen, vízszintesen vagy fejjel lefelé, preferáltan függőlegesen álló membránnál. Függőleges beépítési helyzetnél a p_S kapcsolási pont az SK skálaértéknek felel meg.



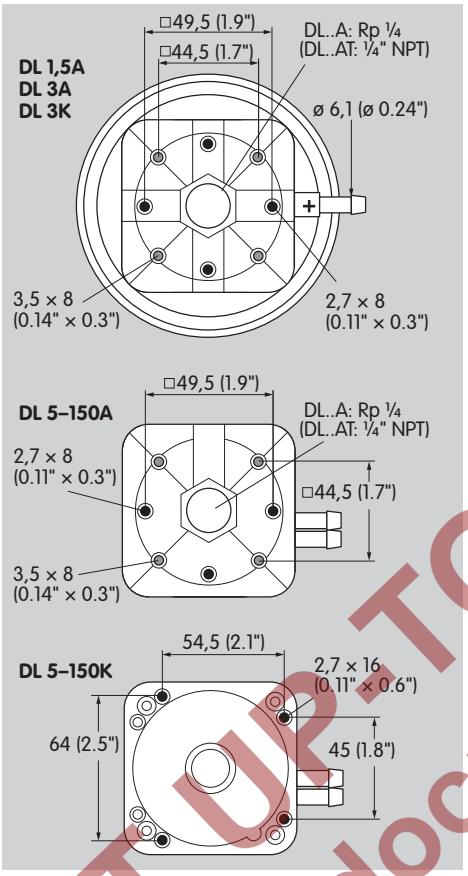
▷ Más beépítési helyzetnél megváltozik a p_S kapcsolási pont, és már nem felel meg a beállított SK skálaértéknek. Ellenőrizni kell a p_S kapcsolási pontot.

	SK + 0,18 mbar [+ 0,071 "WC]	SK - 0,18 mbar [- 0,071 "WC]
DL 1,5A	 pl. SK = -0,5: p_s = -0,5 + 0,18 p_s = -0,32 mbar	
DL 3K, DL 3A		
DL 5–150A, DL 5–150K		

▷ 1 mm vastagságú szerelőlemezhez műanyaghoz való menetmetsző csavarokat kell használni:
DL..A, DL 3K: Ø 3,5 x 8 mm vagy Ø 4 x 8 mm.
DL 5–150K: Ø 3,5 x 16 mm.

1 Szerelje be a DL-t.

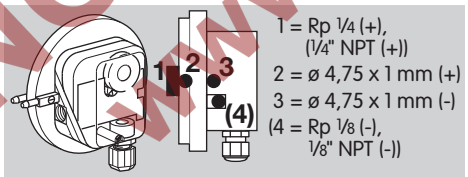
NOT UP-TO-DATE
www.hocuthelp.com



2 Csatlakoztassa a nyomást.

▷ DL..A: A 2-es csatlakozó leszállításkor gumi kupakkal van lezárva.

DL 1,5A, DL 3A

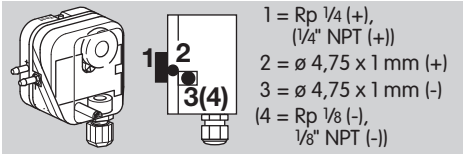


▷ Túlnyomás: 1-es vagy 2-es csatlakozó

▷ Vákuum: 3-as csatlakozó

▷ DL 3A–3Z speciális változat: 4-es csatlakozó

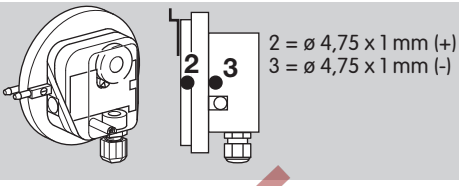
DL 5–150A



▷ Túlnyomás: 1-es vagy 2-es csatlakozó

▷ Vákuum: 3-as csatlakozó, a 3-as csatlakozó kicsavarása után a 4-es csatlakozó is

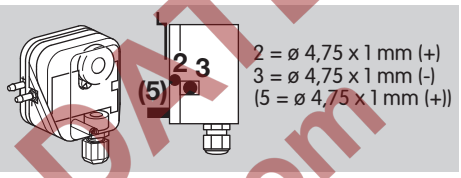
DL 3K



▷ Túlnyomás: 2-es csatlakozó

▷ Vákuum: 3-as csatlakozó

DL 5–150K

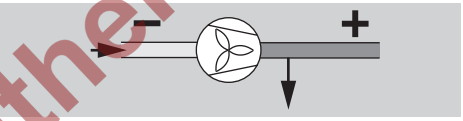


▷ Túlnyomás: 2-es csatlakozó

▷ Vákuum: 3-as csatlakozó

▷ Opcionális vizsgáló csatlakozó túlnyomáshoz: 5-ös csatlakozó

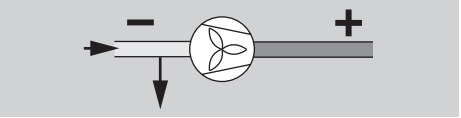
Túlnyomás mérése



▷ 1-es vagy 2-es = csatlakozó túlnyomáshoz (+). Ha a 2-es csatlakozót használják, akkor az 1-es csatlakozót le kell tömíteni.

▷ 3-as vagy 4-es = nyitva marad a membrán feletti tér szellőztetéséhez.

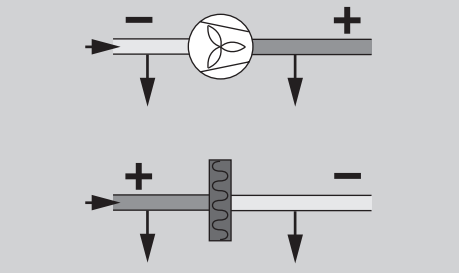
Vákuum mérése



▷ 3-as vagy 4-es = csatlakozó vákuumhoz (-).

▷ 1-es vagy 2-es = nyitva marad a membrán feletti tér szellőztetéséhez.

Nyomáskülönbség mérése



▷ 1-es vagy 2-es = csatlakozó a nagyobb túlnyomáshoz vagy kisebb vákuumhoz (+).

▷ 3-as vagy 4-es = csatlakozó a kisebb túlnyomáshoz vagy nagyobb vákuumhoz (-).

NOT UP-TO-DATE
www.docuther.com

3 A nem használt csatlakozókat le kell tömíteni.

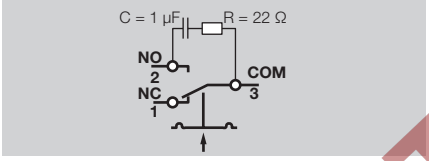
Huzalozás

▷ Ha a DL..G (DL..TG) egyszer 24 V-nál (> 30 V) nagyobb 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.

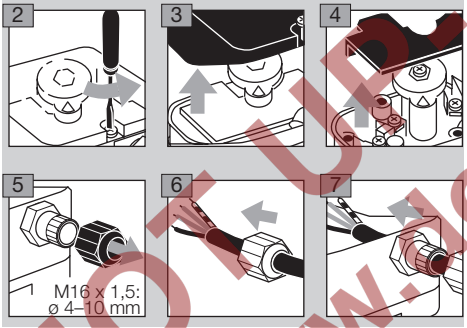
! VIGYÁZAT

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

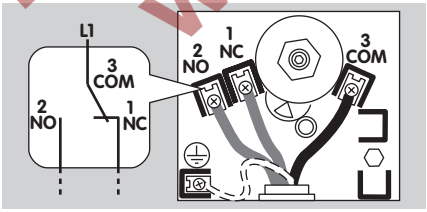
▷ Szilikon- vagy olajtartalmú levegőben alacsony kapcsolási teljesítménynél, pl. 24 V, 8 mA, ajánlott RC-tagot (22 Ω, 1 µF) használni.



1 Feszültségmentesítse a berendezést.

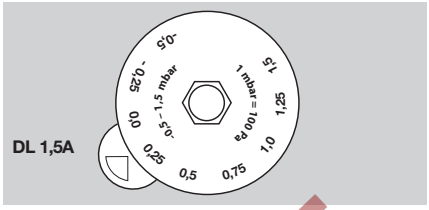


▷ A **3**-as és **2**-es érintkező zár emelkedő nyomásnál. Az **1**-es és **3**-as érintkező zár csökkenő nyomásnál. Záró esetén kimarad az NC-érintkező.

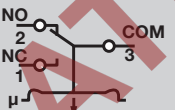


DL 1,5A

▷ A csatlakozás függ a pozitív vagy negatív beállítási tartománytól.



▷ Negatív beállítási tartomány 0-tól -0,5 mbar-ig: A 3-as és 1-es érintkező zár emelkedő vákuumnál. A 2-es és 3-as érintkező zár csökkenő vákuumnál.



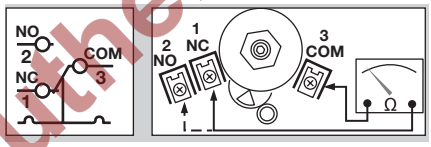
Beállítás

▷ A kapcsolási pontot a kézi kerékkel lehet beállítani.

1 Feszültségmentesítse a berendezést.

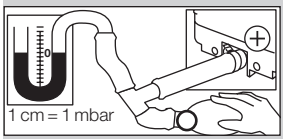
2 Oldja a ház fedelét, lásd oldal: 5 (Műszaki adatok).

3 Csatlakoztassa az ohmmétert.



4 Állítsa be a kapcsolási pontot a kézi keréken.

5 Csatlakoztassa a manométert.



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

▷ Max. bemeneti nyomás = ellenállási nyomás

Típus	Beállítási tartomány* mbar		Max. bemeneti nyomás mbar	Kapcsolási különbség** mbar	
	min.	max.		min.	max.
DL 1,5A	-0,5	1,5	50	0,1	0,16
DL 3A, ..3K	0,2	3	50	0,1	0,16
DL 3AT, ..3KT	0,3	3	150	0,1	0,16
DL 5A, ..5K	0,4	6	300	0,2	0,3
DL 5AT, ..5KT	0,5	5	300	0,2	0,3
DL 10A, ..10K, ..10AT, ..10KT	1	10	300	0,25	0,4
DL 30A, ..30K	2,5	30	300	0,35	0,9
DL 50A, ..50K, ..50AT, ..50KT	2,5	50	300	0,8	1,5
DL 150A, ..150K	30	150	300	3	5

NOT UP TO DATE
www.locutherk.com

Típus	Beállítási tartomány* "WC		Max. bemeneti nyomás "WC	Kapcsolási különbség** "WC	
	min.	max.		min.	max.
DL 3AT, ..3KT	0,12	1,2	58,5	0,04	0,06
DL 5AT, ..5KT	0,2	2	117	0,08	0,12
DL 10AT, ..10KT	0,4	4	117	0,1	0,16
DL 50AT, ..50KT	1	20	117	0,3	0,6

* Beállítási tűrés = a skálaérték ± 15%-a, azonban min. ± 4 Pa

** Közepes kapcsolási különbség min.- és max.-beállításnál

▷ A kapcsolási pont eltolódása az EN 1854 szerinti vizsgálat esetén:
Levegőnyomás-kapcsoló:

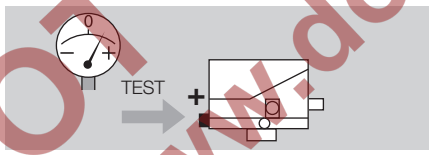
	Eltolódás
DL 5–150A, DL 5–150K	±15%
DL 1,5A	±15% vagy ±6 Pa
DL 3A, DL 3K	±15% vagy ±6 Pa

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

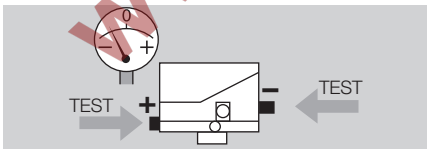
Működési teszt

▷ Évente egyszer ajánlott működési ellenőrzést végezni.

▷ Üzemelés közben nyomja meg a teszt gombot – a nyomáskapcsoló kapcsol.



▷ Nyomáskülönbség esetén mindkét gombot egyszerre kell megnyomni.



Tartozékok

Lásd a DL Műszaki Információját (D, GB, F) – www.docuthek.com

Műszaki adatok

Környezeti feltételek
A készülék nem tisztítható nagynyomású tisztítóval és/vagy tisztítószerrel.
Gázfajta: levegő vagy füstgáz, éghető gázokhoz és agresszív gázokhoz nem megfelelő.
II-es védelmi osztály a VDE 0106-1 szerint.
Maximális közeg- és környezeti hőmérséklet:
DL: -20-tól +80 °C-ig (-4-től +176 °F-ig).
DL..T: -40-től +60 °C-ig (-40-től +140 °F-ig).
A felső hőmérsékleti tartományban történő tartós használat felgyorsítja az elasztomer szerkezeti anyagok elöregedését, és lerövidíti az élettartamot (kérjük, lépjenek kapcsolatba a gyártóval).
Védettségi fokozat az IEC 60529 szerint: IP 54, IP 65.

Mechanikai adatok
Max. bemeneti nyomás = ellenállási nyomás: lásd a típustáblát vagy lásd oldal: 4 (Beállítás).
Membrános nyomáskapcsoló, NBR szilikonmentes.
A ház anyaga: PBT műanyag, üvegszál erősítésű és csekély kigázosodású.
A max. meghúzási nyomatékhoz lásd a DL Műszaki Információját (D, GB, F) – www.docuthek.com.
Súly: DL..A: 190 g (6,7 oz), DL..K: 220 g (7,8 oz).

Villamossági adatok
Mikrokapcsoló az EN 61058-1 szerint.
Kapcsolási teljesítmény:
DL..: 24 V (min. 0,05 A) 250 V~ feszültségig (max. 5 A, cos φ 0,6 = 1 A esetén),
max. 6 A, rövid ideig (< 1 mp) 20 A.
DL..G: 5 V (min. 0,01 A) 250 V~ feszültségig (max. 5 A, cos φ 0,6 = 1 A esetén),
5 V (min. 0,01 A) 48 V= (max. 1 A) feszültségig,
DL..T: 30 – 240 V~, 50/60 Hz,
5 A rezisztív vagy
0,5 A induktív (cos φ = 0,6),
DL..TG: < 30 V~/=,
0,1 A rezisztív vagy
0,05 A induktív (cos φ = 0,6).
Érintkező távolság < 3 mm (μ).
Kábel bevezetés: M16 x 1,5 (1/2" NPT conduit), befogási tartomány Ø 4-től Ø 10 mm-ig.
Csatlakoztatási fajta: csavaros kapcsok.
érzékelő-ø: 0,5 – 1,8 mm (AWG 24 – AWG 13).

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 nyomáskapcsolókra vonatkozó élettartam (a gyártási dátumra vonatkoztatva): 10 év, 250 000 kapcsolási ciklus.
További magyarázatok az érvényes szabálygyűjteményekben és az afecor (www.afecor.org) internetes portáljan találhatók.
Ez az eljárásmód fűtőberendezésekre vonatkozik. Termo-folyamatberendezések esetén figyelembe kell venni a helyi előírásokat.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Logisztika

Szállítás

A készüléket óvni kell külső erőhatásoktól (lökés, ütés, rázkódás).
Szállítási hőmérséklet:
DL: -20-tól +80 °C-ig (-4-től +176 °F-ig),
DL..T: -40-tól +60 °C-ig (-40-től +140 °F-ig).
A szállításra az ismertetett környezeti feltételek érvényesek.
A készülékben vagy a csomagolásban keletkezett szállítási károkat azonnal jelenteni kell.
A szállítási terjedelem ellenőrzése, lásd oldal: 2 (Az alkatrészek elnevezése). A szállítás során keletkezett sérüléseket azonnal jelenteni kell.

Tárolás

Tárolási hőmérséklet: -20-tól +40 °C-ig (-4-től +104 °F-ig).
A tárolásra az ismertetett környezeti feltételek érvényesek.
Tárolási időtartam: 6 hónap az első használat előtt. Ha a tárolási idő ennél hosszabb, akkor a teljes élettartam ezzel az értékkel lerövidül.

Csomagolás

A csomagolóanyagot a helyi előírások szerint kell ártalmatlanítani.

Ártalmatlanítás

A részegységeket a helyi előírásoknak megfelelően szelektíven kell ártalmatlanítani.

Tanúsítás

Megfelelőségi nyilatkozat

CE

Mint gyártók ezennel kijelentjük, hogy a CE-0085AP0466 termékazonosító számú DL termékünk teljesíti a felsorolt irányelvek és szabványok követelményeit.
Irányelvek:
– 2014/30/EU – EMC
– 2014/35/EU – LVD
Rendelet:
– (EU) 2016/426 – GAR
Szabványok:
– EN 13611:2015+AC:2016
– 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

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

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

Kapcsolat

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

A haladást szolgáló műszaki változtatások jogát fenntartjuk.

Honeywell
kromschroder
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