

Hlídač tlaku vzduchu DL 2E, DL 4E, DL 14E, DL 35E

NÁVOD K PROVOZU

Cert. Version 05.18 · Edition 04.23 · CS ·



OBSAH

1 Bezpečnost	1
2 Kontrola použití	2
3 Zabudování	2
4 Elektroinstalace	3
5 Nastavení	3
6 Test funkce	4
7 Příslušenství	4
8 Technické údaje	5
9 Životnost	6
10 Certifikace	6
11 Logistika	6
12 Likvidace	7

1 BEZPEČNOST

1.1 Pročíst a dobře odložit



Pročtěte si tento návod pečlivě před montáží a spuštěním do provozu. Po montáži předejte tento návod provozovateli. Tento přístroj musí být instalován a spuštěn do provozu podle platných předpisů a norem. Tento návod naleznete na internetové stránce www.docuthek.com.

1.2 Vysvětlení značek

1, 2, 3, a, b, c = pracovní krok

→ = upozornění

1.3 Ručení

Za škody vzniklé nedodržením návodu nebo účelu neodpovídajícím použitím neprobíráme žádné ručení.

1.4 Bezpečnostní upozornění

Relevantní bezpečnostní informace jsou v návodu označeny následovně:

⚠ NEBEZPEČÍ

Upozorňuje na životu nebezpečné situace.

⚠ VÝSTRAHA

Upozorňuje na možné ohrožení života nebo zranění.

⚠ POZOR

Upozorňuje na možné věcné škody.

Všechny práce smí provést jen odborný a kvalifikovaný personál pro plyn. Práce na elektrických zařízeních smí provést jen kvalifikovaný elektroinstalatér.

1.5 Přestavba, náhradní díly

Jakékoliv technické změny jsou zakázány. Používejte jen originální náhradní díly.

2 KONTROLA POUŽITÍ

DL 2-35E

Ke hlídání přetlaku, podtlaku nebo diferenčního tlaku vzduchu, spalin nebo jiných neagresivních plynů. Funkce je zaručena jen v udaných mezích, viz stranu 5 (8 Technické údaje). Jakékoliv jiné použití neplatí jako použití odpovídající účelu.

2.1 Typový klíč DL 2-35E

DL	hlídač tlaku vzduchu
2	oblast nastavení 20–200 Pa
4	oblast nastavení 50–400 Pa
14	oblast nastavení 300–1400 Pa
35	oblast nastavení 1200–3500 Pa
E	s hadicovou přípojkou, stavěcím šroubem
H	teplotní oblast -40 – +110 °C (-40 – +230 °F)
G	se zlatými kontakty
-1	el. přípojka s AMP plochými zástrčkami
W	úhlový držák (Z forma)

1) DL 2E: spínací bod 20–30 Pa při zabudování nad hlavou.

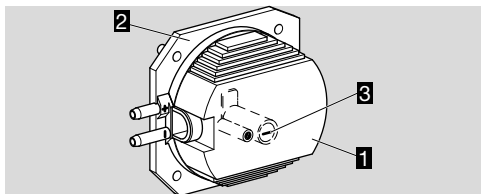
2) Oblast nastavení: DL 2EH = 45–200 Pa, DL 4EH = 70–400 Pa.

2.2 Typový klíč DL 2-35ET

DL	hlídač tlaku vzduchu
2	oblast nastavení 0,12–0,8 "WC (30–200 Pa)
4	oblast nastavení 0,2–1,6 "WC (50–400 Pa)
14	oblast nastavení 1,2–5,6 "WC (300–1400 Pa)
35	oblast nastavení 4,8–14 "WC (1200–3500 Pa)
E	s hadicovou přípojkou, stavěcím šroubem
T	T výrobek
G	se zlatými kontakty pro napětí 12–250 V
-1	el. přípojka s AMP plochými zástrčkami (UR schválen)

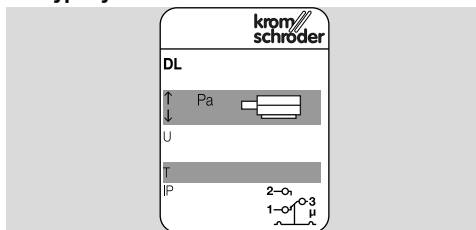
1) DL 2: spínací bod 0,08–0,12 "WC při zabudování nad hlavou.

2.3 Označení dílů



- 1 víko
- 2 těleso
- 3 stavěcí šroub

2.4 Typový štítek



- Max. vstupní tlak $p_{max.}$ = stabilně udržovaný tlak, síťové napětí, spínací tlak, teplota okolí, ochranná třída: viz typový štítek.
- Poloha zabudování: viz nastavení spínacího tlaku (Pa) na typovém štítku.

3 ZABUDOVÁNÍ

⚠ POZOR

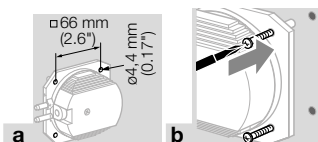
Aby se přístroj nepoškodil při montáži a v provozu, musí se dbát na následující:

- Upadnutí přístroje může vést k jeho zničení. V takovém případě nahradit před použitím celý přístroj s patřičnými moduly.
- Zohlednit max. teplotu médií a okolí, viz stranu 5 (8 Technické údaje). Jinak existuje nebezpečí zamrznutí při teplotách pod nulou, přesunutí spínacího bodu nebo koroze vevnitř přístroje, což může vést k jeho nesprávné funkci.
- Kondenzát se nesmí dostat do přístroje.
- Chránit přípojky před vstupem nečistot nebo vlhkosti z měřeného média, nebo z okolního vzduchu. Dle potřeby zabudovat filtr.
- Chraňte přístroj proti silným impulzům.
- U silně kolísajících tlaků zabudovat tlumič trysku.
- U nerovného podkladu upevnit hlídač tlaku jen dvěma šrouby na stejné straně na montážní plech nebo na vzduchový kanál, aby se předešlo pnutí hlídače tlaku.
- Silikonové výpary mohou rušit sepnutí kontaktů. Při nasazení silikonových hadic použít dostatečně temperované silikonové hadice.
- Při vysoké vlhkosti vzduchu doporučujeme použití hlídače tlaku se zlatými kontakty kvůli jejich odolnosti vůči korozi. Hlídání klidového proudu se doporučuje za těžkých podmínek nasazení.
- Poloha zabudování libovolná, justování viz typový štítek. U jiné polohy zabudování se změní spínací bod p_s .

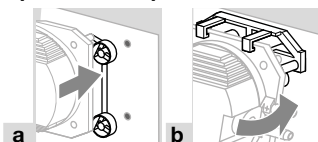
$p_s = SK$	SK + 13 Pa [+ 0,052 "WC]	SK - 13 Pa [- 0,052 "WC]
DL 2 - 35E		

1 Zabudování DL 2-35E přišroubováním, s upevňovacím klípsem nebo úhlovým držákem.

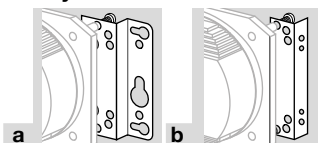
Příšroubování



Upevňovací klips S/D



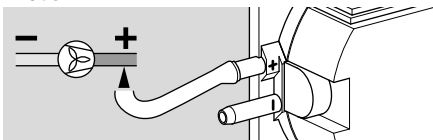
Úhlový držák Z/L



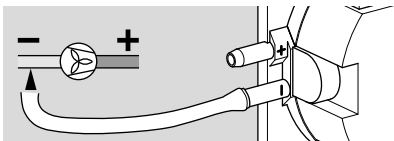
2 Napojit hadici. Hadicová přípojka Ø 6 mm (0,236").

→ Max. vstupní nebo diferenční tlak, viz stranu 4 (5.1 Oblast nastavení).

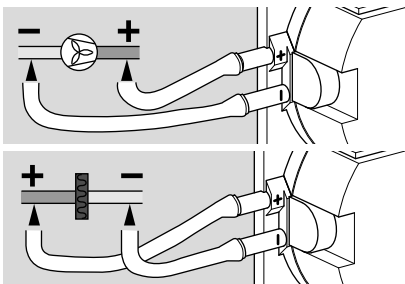
Přetlak



Podtlak



Diferenční tlak



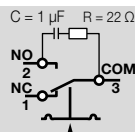
4 ELEKTROINSTALACE

→ Když hlídač tlaku spojí napětí > 24 V (> 30 V) a proud > 0,1 A při $\cos \varphi = 1$ nebo > 0,05 A při $\cos \varphi = 0,6$, pak se spálí zlatá vrstva na kontaktech. Pak se může provozovat jen s tímto, nebo vyšším výkonem.

⚠ POZOR

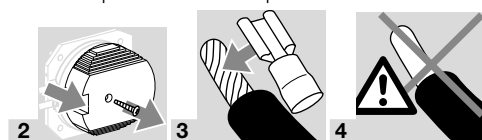
– Aby se DL 2-35E nepoškodil v provozu, zohlednit spínací výkon, viz stranu 5 (8 Technické údaje).

U malých spínacích výkonů, např. 24 V, 8 mA, ve vzduchu obsahujícím silikonové výpary nebo olej, doporučujeme nasazení RC článku (22 Ω, 1 μF).

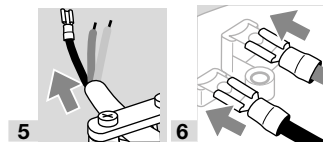


1 Zařízení odpojit od sítě.

→ Použít pro instalaci AMP plochou zástrčku.

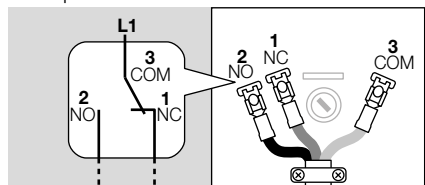


→ Vedení musí být vedeno s odlehčením tahu (kabelu).



7 Elektroinstalace podle schématu zapojení.

→ Kontakty **3** a **2** spínají při stoupajícím tlaku. Kontakty **1** a **3** spínají při klesajícím tlaku. U spínače odpadá NC kontakt.



8 Po elektroinstalaci opět namontujte víko tělesa (utahovací moment - viz stranu 5 (8 Technické údaje)) nebo pokračujte v nastavení.

5 NASTAVENÍ

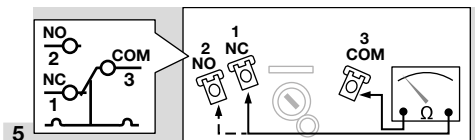
Spínací bod p_s se dá nastavit stavěcím šroubem.

1 Zařízení odpojit od sítě.

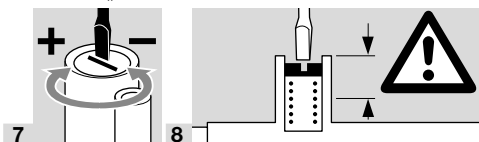
2 Odšroubovat víko tělesa.

3 AMP ploché zástrčky stáhněte s kontaktů.

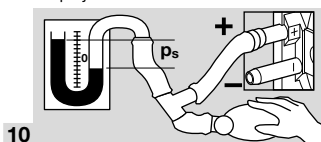
4 Napojit ohmmetr.



6 Spínací bod p_s nastavit stavčím šroubem, viz tabulku „Oblast nastavení“.



9 Napojit tlakoměr.



10

11 Natlakovat. Přitom pozorovat spínací bod na ohmmetru a tlakoměru.

12 Nezareaguje-li DL 2-35E u žádaného spínacího bodu, pak korigovat oblast nastavení stavčím šroubem. Vypustit tlak a průběh zopakovat.

13 Po úspěšném nastavení opět opatrně nasuňte AMP ploché zástrčky na kontakty a namontujte víko tělesa (utahovací moment, viz stranu 5 (8 Technické údaje)).

5.1 Oblast nastavení

typ	oblast nastavení ¹⁾ [Pa]		střední odchylka spínání ²⁾ [Pa]	
	min.	max.	min.	max.
DL 2E	20	200	15	25
DL 2ET	30	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

typ	oblast nastavení ¹⁾ ["WC]		střední odchylka spínání 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) Tolerance nastavení ± 15 % hodnoty stupnice / nejméně ale ± 10 Pa $[\pm 0,04$ "WC].

2) Střední odchylka spínání u min. a max. nastavení nebo podle dohody.

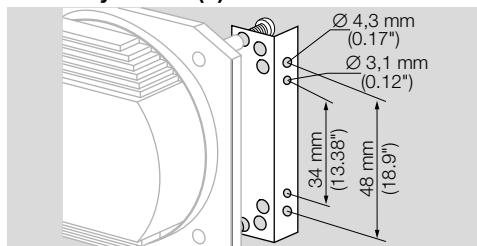
typ	odchylka spínacího bodu u zkoušky hlídače tlaku vzduchu podle EN 1854
DL 2E, DL 2ET	± 15 %/nejméně ± 6 Pa $[\pm 0,02$ "WC]
DL 2EH	± 15 %/nejméně ± 8 Pa
DL 4E, DL 4ET	± 15 %/nejméně ± 8 Pa $[\pm 0,03$ "WC]
DL 4EH	± 15 %/nejméně ± 12 Pa
DL 14E, DL 14ET	± 15 %/nejméně ± 40 Pa $[\pm 0,16$ "WC]
DL 35E, DL 35ET	± 15 %/nejméně ± 90 Pa $[\pm 0,36$ "WC]

6 TEST FUNKCE

Doporučujeme provést jednou v roce zkoušku funkce.

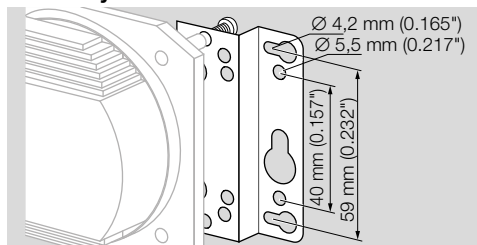
7 PŘÍSLUŠENSTVÍ

7.1 Úhlový držák L (A)



Tvar A, obj. č.: 74919825.

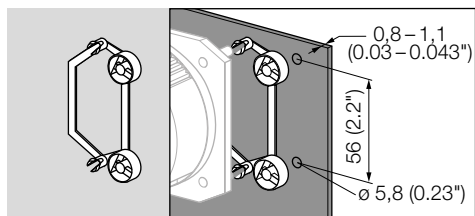
7.2 Úhlový držák Z



obj. č. 74919824.

7.3 Upevňovací klips S

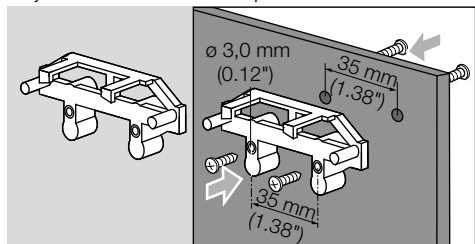
K bezpečnému upevnění jsou potřebné jen dva otvory v montážním plechu nebo ve vzduchovém kanálu.



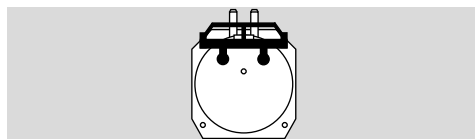
Obj. č.: 34335764.

7.4 Upevňovací klips D

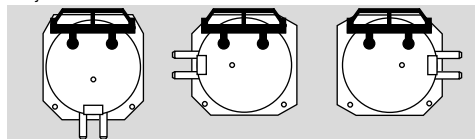
Pro kompaktní upevnění se namontuje klips D ze předu nebo zezadu na montážní plech. Hlídač tlaku se jednoduše nasune na klips.



K upevnění na straně tlakové přípojky: klips bílý. Obj. č.: 74921513.

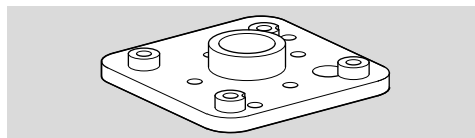


K upevnění na třech jiných stranách: klips modrý. Obj. č.: 74921512.



7.5 Adaptér motorové příruby

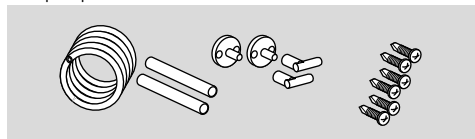
Sada s upevňovacími šrouby pro přímé upevnění na motor ventilátoru.



Obj. č.: 74920415

7.6 Sada pro hadici

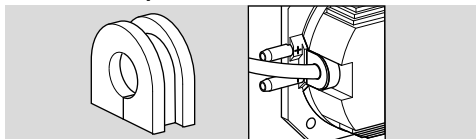
Jen pro použití se vzduchem.



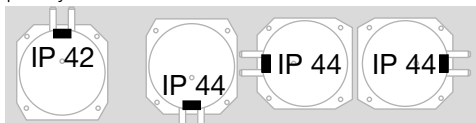
2m hadice z PVC, 2 kanálové připojovací příruby se šrouby, 2 prodlužovací nástavce 90 mm, 2 úhlové přípojky.

Obj. č.: 74919272.

7.7 DL 2-35E: průchodka



Průchodka pro ochrannou třídu IP 42/44 podle polohy zabudování.



Poloha zabudování vodorovná a nad hlavou. IP 44
Obj. č.: 34919801

8 TECHNICKÉ ÚDAJE

Okolní podmínky

Ochranná třída podle IEC 60529:

IP 00 = bez víka,

IP 10 = libovolná poloha zabudování s víkem,

IP 21 = otvor ve víku ukazuje směrem dolů,

IP 42/44 = víko s kabelovou průchodkou.

Přípustná teplota okolí během provozu:

DL..E: -20 až +85 °C (-4 až +185 °F),

DL..EH: -40 až +110 °C (-40 až +230 °F),

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

Teplota pro skladování a přepravu:

DL..E, DL..T: -20 až +40 °C (-4 až +104 °F),

DL..EH: -20 až +60 °C (-4 až +140 °F).

Námraza, zarosení a kondenzace v přístroji a na něm nejsou přípustné.

Bezpečnostní třída II podle VDE 0106-1.

Přístroj není určen k čištění vysokotlakým čističem a / nebo čistícími prostředky.

Mechanické údaje

Mikrospínač podle EN 61058-1.

Druhy plynů: vzduch nebo spaliny, žádné hořlavé plyny, žádné agresivní plyny.

Teplota média = teplota okolí.

Max. vstupní tlak p_{max} = stabilně udržovaný tlak nebo diferenční tlak:

DL..E = 5000 Pa (20 "WC),

DL..EH = 1500 Pa (6 "WC),

DL..ET = 5000 Pa (20 "WC).

Odhylka spínání, viz stranu 4 (5.1 Oblast nastavení).

Membránový hlídač tlaku, temperovaný LSR membránový systém.

Těleso: umělá hmota PBT, zpevněná skelným vláknem, ze slabým vytvářením plynů.

Hmotnost: 83 g (2,9 oz).

Doporučený utahovací moment:

konstrukční díl	utahovací moment [Ncm]
šrouby víka	65
odlehčení tahu (kabelu)	65

Elektrické údaje

Spínací výkon

	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

Odstup kontaktů < 3 mm (μ).

Když hlídač tlaku spojí napětí > 24 V (> 30 V)

a proud > 0,1 A při $\cos \varphi = 1$ nebo > 0,05 A při $\cos \varphi = 0,6$, pak se spálí zlatá vrstva na kontaktech. Pak se může provozovat jen s tímto, nebo vyšším výkonem.

9 ŽIVOTNOST

Tento údaj životnosti se zakládá na používání výrobku podle tohoto provozního návodu. Existuje nutnost výměny bezpečnostně relevantních výrobků po dosažení jejich životnosti.

Životnost (ve vztahu k datu výroby) podle EN 13611, EN 1854 pro DL 2-35E: 10 let.

Další vysvětlení naleznete v platných příručkách a na internetovém portálu od afecor (www.afecor.org).

Tento postup platí pro vytápěcí zařízení. Pro termoprocenší zařízení dodržovat místní předpisy.

10 CERTIFIKACE

Prohlášení o shodě



Prohlašujeme jako výrobce, že výrobky DL 2-35E z identifikačním číslem výrobku CE- 0085AP0466 splňují požadavky uvedených směrnic a norem. Směrnice:

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

Nařízení:

- (EU) 2016/426 – GAR

Normy:

- EN 1854:2010,

Odpovídající výrobek souhlasí s přezkoušeným vzorkem typu.

Výroba podléhá dozorů metodě podle nařízení (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3.

Elster GmbH

Oskenované prohlášení o shodě (D, GB) – viz www.docuthek.com

10.1 UKKA certifikace



Gas Appliances (Product Safety and Metrology etc. (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019)
BS EN 1854:2010

10.2 Schválení FM, UL, AGA, Evrazijská celní unie, RoHS konformní



10.3 Nařízení REACH

Přístroj obsahuje látky vzbuzující mimořádné obavy, které jsou kandidáty pro zařazení na seznam evropského nařízení REACH č. 1907/2006. Viz Reach list HTS na www.docuthek.com.

10.4 Směrnice RoHS pro Čínu

Směrnice o omezení používání nebezpečných látek (RoHS) v Číně. Scan tabulky použitých látek (Disclosure Table China RoHS2) – viz certifikáty na www.docuthek.com.

11 LOGISTIKA

Přeprava

Chraňte přístroj vůči vnějším negativním vlivům (nárazy, úder, vibrace).

Teplota při přepravě: viz stranu 5 (8 Technické údaje).

Při přepravě musí být dodrženy popisované okolní podmínky.

Neprodleně oznamte poškození přístroje nebo obalu při přepravě.

Zkontrolujte objem dodání.

Skladování

Teplota skladování: viz stranu 5 (8 Technické údaje).

Při skladování musí být dodrženy popisované okolní podmínky.

Doba skladování: 6 měsíců před prvním nasazením v originálním balení. Bude-li doba skladování delší, pak se zkracuje celková životnost výrobku o tuto hodnotu.

12 LIKVIDACE

Přístroje s elektronickými komponenty:

OEZ směrnice 2012/19/EU – směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních



■ Odevzdejte výrobek a jeho balení po ukončení životnosti (četnost spínání) do odpovídajícího sběrného dvoru. Přístroj nelikvidujte s normálním domovním odpadem. Výrobek nespalte.

Na přání budou staré přístroje v rámci právních předpisů o odpadech při dodání nových přístrojů odeslané zpět výrobci na náklady odesílatele.

DALŠÍ INFORMACE

Nabídka produktů Honeywell Thermal Solutions zahrnuje Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder a Maxon. Chcete-li se dozvědět více o našich produktech, navštivte stránku ThermalSolutions.honeywell.com nebo se obraťte na prodejního technika Honeywell.

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

Řízení centrálních služeb po celém světě:
tek. +49 541 1214-365 nebo -555
hts.service.germany@honeywell.com

Překlad z němčiny
© 2023 Elster GmbH

CS-8

Honeywell
kromschroder

Technické změny služební vývoj jsou vyhrazeny.
DL 2-35E · Edition 04.23