

Návod k provozu**Hlídač tlaku vzduchu DL 2E, DL 4E, DL 14E, DL 35E**

Cert. version 05.18

Obsah

Hlídač tlaku vzduchu DL 2E, DL 4E, DL 14E, DL 35E	1
Obsah	1
Bezpečnost	1
Kontrola použití	2
Typový klíč	2
Označení dílů	2
Typový štítek	2
Zabudování	2
Elektroinstalace	3
Nastavení	3
Test funkce	4
Príslušenství	4
Úhlový držák L	4
Úhlový držák Z	4
Adaptér motorové příruby	5
Sada pro hadici	5
Technické údaje	5
Životnost	5
Logistika	6
Certifikace	6
Prohlášení o shodě	6
Kontakt	6

Bezpečnost**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 haleznete i na internetové stránce www.docuthek.com.

Vysvětlení značek

- **1, 2, 3**... = pracovní krok
- > = upozornění

Ručení

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

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.

Přestavba, náhradní díly

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

Změny k edici 11.17

Změněny byly následující kapitoly:

- Kontrola použití
- Prohlášení o shodě

Kontrola použití

DL 2E, DL 4E, DL 14E, DL 35E

Ke hlídání přetlaku, podtlaku nebo diferenčního tlaku vzduchu nebo spalin.

Funkce je zaručena jen v udaných mezích, viz stranu 5 (Technické údaje).

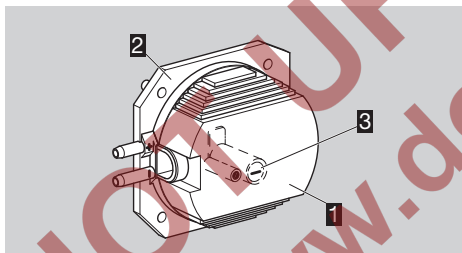
Jakékoliv jiné použití neplatí jako použití odpovídající účelu.

Typový klíč

kód	popis
DL	hlídač tlaku vzduchu
	oblast nastavení
2 ¹⁾	20–200 Pa
4 ¹⁾	50–400 Pa
14	300–1400 Pa
35	1200–3500 Pa
	s plochými zástrčkami, hadicovou
	přípojkou, stavěcím šroubem
EH	-40 až +110 °C (-40 až +230 °F)
E	-20 až +85 °C (-4 až +185 °F)
T	T výrobek
G	zlaté kontakty
-1	elektrická přípojka s AMP plochými
	zástrčkami
W	uhlový držák (Z forma)

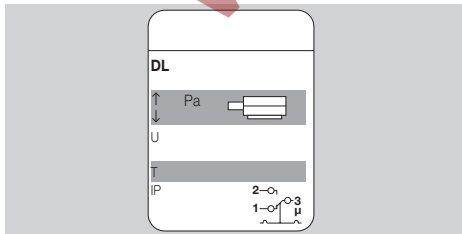
- 1) Oblast nastavení: DL..2EH: 45 – 200 Pa,
DL..4EH: 70 – 400 Pa.

Označení dílů



- 1 víko
2 těleso
3 stavěcí šroub

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.

Zabudování

! POZOR

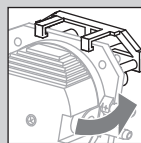
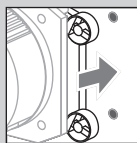
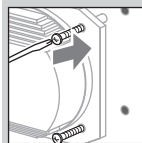
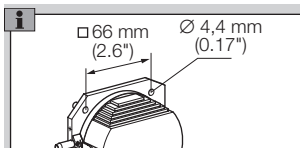
Aby se DL nepoškodil při montáži a v provozu, musí se dbát na následující:

- 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 (Technické údaje).
- Kondenzát se nesmí dostat dovnitř přístroje (dle možnosti dbát na stoupající vedení / trubková vedení). Jinak existuje nebezpečí zamrznutí při teplotách pod nulou, přesunutí spínacího bodu nebo koroze vevnitř přístroje, což může vést k jeho nesprávné funkci.
- 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 tlumící 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.
- Při nasazení silikonových hadic použít dostatečně temperované silikonové hadice. Silikonové výpary mohou rušit sepnutí kontaktů.
- 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.

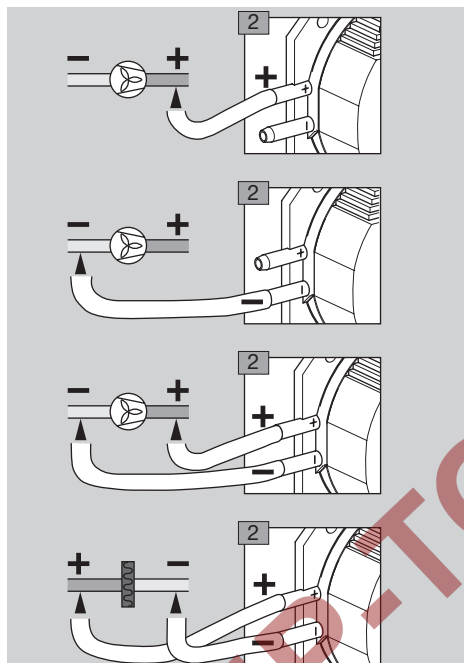
- Poloha zabudování libovolná, justování viz typový štítek. U jiné polohy zabudování se změní spínací bod p_s .

$p_s = S$	$S + 13 \text{ Pa}$ [+ 0,052 "WC]	$S - 13 \text{ Pa}$ [- 0,052 "WC]

- 1 Zabudování DL přišroubováním, s upevňovacím klipsem nebo úhlovým držákem.



- ▷ Hadicová přípojka Ø 6 mm (0,236").
- ▷ Max. vstupní nebo diferenční tlak: viz stranu 5 (Technické údaje).



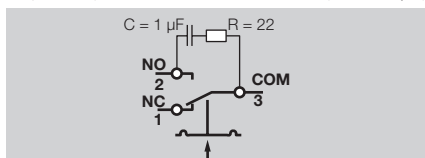
Elektroinstalace

- ▷ Když DL..G (DL..TG) spojí jednou 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.

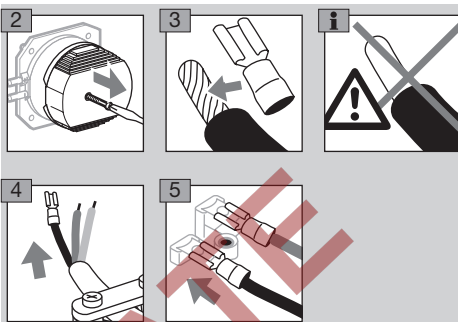
! POZOR

Aby se DL nepoškodil v provozu, zohlednit spínací výkon, viz stranu 5 (Technické údaje).

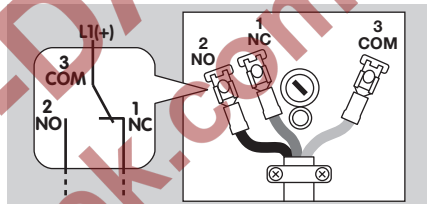
- ▷ U malých spínacích výkonů, např. 24 V, 8 mA, ve vzduchu obsahujícím silikonové výpary nebo olej, doporučujeme nasazení RC článku (22 Ω , 1 μ F).



- 1 Odpojit zařízení od zásobování napětím.



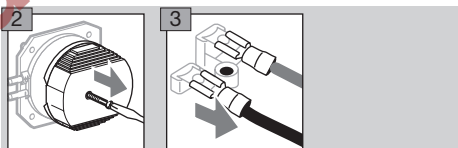
- ▷ Kontakty 3 a 2 spínají při stoupajícím tlaku. Kontakty 1 a 3 spínají při klesajícím tlaku.



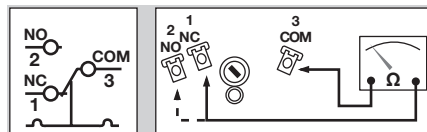
Nastavení

- ▷ Spínací bod se dá nastavit stavěcím šroubem.

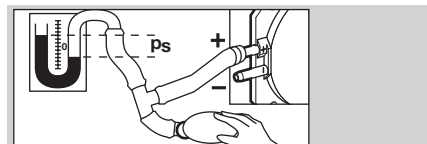
- 1 Odpojit zařízení od zásobování napětím.



- 4 Napojit ohmmetr.



- 5 Napojit tlakoměr.



- 7 Natlakovat. Přitom pozorovat bod spínání na ohmmetru a tlakoměru.

typ	oblast nastavení [Pa]		střední odchylka spínání u min. a max. nastavení [Pa]		odchylka spínacího bodu u zkoušky podle EN 1854 nebo podle dohody
	min.	max.	min.	max.	
DL 2E, DL 2ET	30	200	15	25	± 15 %, nejméně 6 Pa
DL 2EH	45	200	15	25	± 15 %, nejméně 8 Pa
DL 4E, DL 4ET	50	400	20	50	± 15 %, nejméně 8 Pa
DL 4EH	70	400	20	50	± 15 %, nejméně 12 Pa
DL 14E, DL 14ET	300	1400	30	60	± 15 %, nejméně 40 Pa
DL 35E, DL 35ET	1200	3500	60	100	± 15 %, nejméně 90 Pa

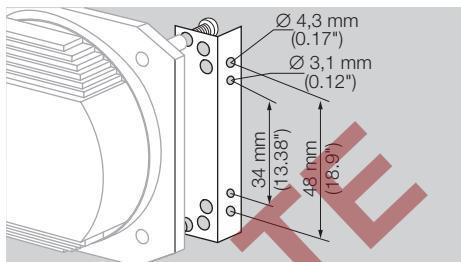
typ	oblast nastavení ["WC]		střední odchylka spínání u min. a max. nastavení ["WC]		odchylka spínacího bodu u zkoušky podle EN 1854 nebo podle dohody
	min.	max.	min.	max.	
DL 2ET	0,12	0,8	0,05	0,1	± 15 %, nejméně 0,024 "WC
DL 4ET	0,2	1,6	0,08	0,2	± 15 %, nejméně 0,031 "WC
DL 14ET	1,2	5,6	0,12	0,24	± 15 %, nejméně 0,156 "WC
DL 35ET	4,8	14,1	0,24	0,4	± 15 %, nejméně 0,353 "WC

Test funkce

► Doporučujeme test funkce jednou za rok.

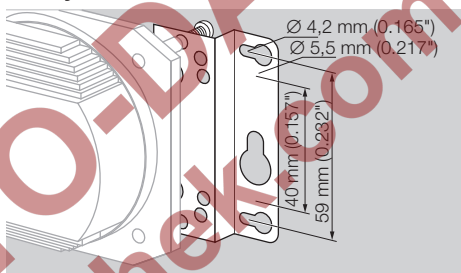
Příslušenství

Úhlový držák L



Obj. č.: 74919825.

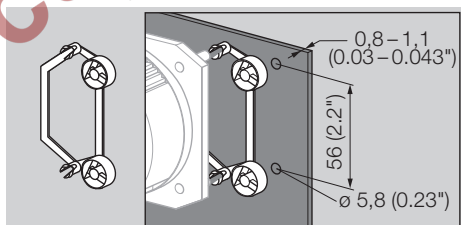
Úhlový držák Z



Obj. č.: 74919824.

Upevňovací klips S

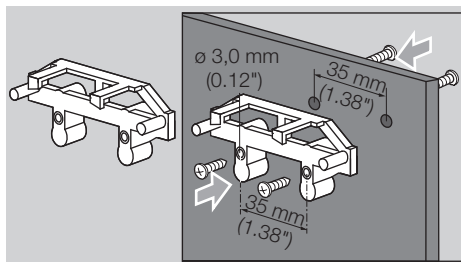
K bezpečnému upevnění jsou potřebné jen dva otvory v montážním plechu nebo ve vzduchovém kanálu.



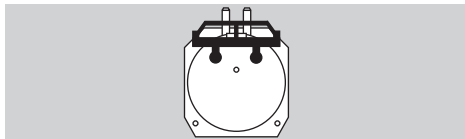
Obj. č.: 34335764.

Upevňovací klips D

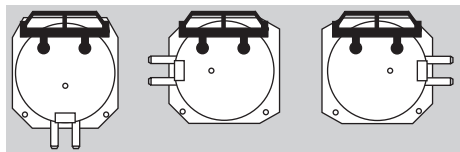
Pro kompaktní upevnění se namontuje D-klips ze předu nebo zezadu na montážní plech. Hlídač tlaku se jednoduše nasune na klips.



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

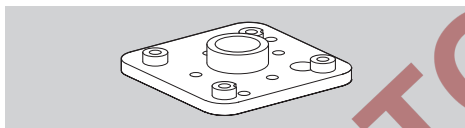


K upevnění na třech jiných stranách,
modrý klips, obj. č.: 74921512.



Adaptér motorové příruby

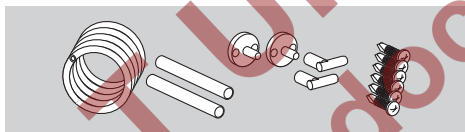
Sada s upevňovacími šrouby pro přímé upevnění na
motor ventilátoru.



Obj. č.: 74920415.

Sada pro hadici

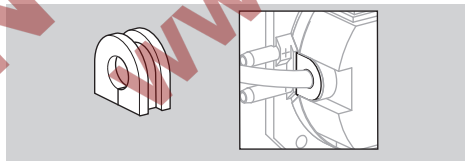
2 m hadice z PVC, 2 kanálové přípojovací příruby
se šrouby, přídavně s úhlovými přípojkami a pro-
dloužením.



Obj. č.: 74919272.

Kabelová průchodka

Průchodka pro ochrannou třídu IP 42/44 podle
EN 60529.



Obj. č.: 34919801.

Technické údaje

Druh plynu: vzduch nebo spaliny, žádné hořlavé
plyny, žádné agresivní plyny.

Mikrospínač podle EN 61058-1.

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).

Spínací výkon:

DL...: 24 V (min. 0,05 A) do 250 V~
(max. 5 A, při $\cos \varphi = 0,6 = 1$ A).

DL..G: 5 V (min. 0,01 A) do 250 V~
(max. 5 A, při $\cos \varphi = 0,6 = 1$ A),

5 V (min. 0,01 A) do 48 V= (max. 1 A),

DL..T: 30 – 240 V~, 50/60 Hz,

5 A resistivně nebo 0,5 A induktivně ($\cos \varphi = 0,6$),

DL..TG: < 30 V~/=,

0,1 A resistivně nebo

0,05 A induktivně ($\cos \varphi = 0,6$).

Odstup kontaktů < 3 mm (μ).

Bezpečnostní třída II podle VDE 0106-1.

Maximální teplota medií a okolí:

DL..E: -20 až +80 °C (-4 až +176 °F),

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

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

Teplota skladování:

DL..E: -20 až +40 °C (-4 až +104 °F),

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

DL..T: -20 až +40 °C (-4 až +104 °F).

Membránový hlídač tlaku, temperovaný LSR
membránový systém.

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

Ochranná třída podle IEC 60529:

IP 00 = bez víka,

IP 10 = libovolná poloha zabudování s víkem,

IP 21 = otvor ve víku ukazuje směrem dolu,

IP 42/44 = víko s kabelovou průchodkou.

Hmotnost: 83 g (2,9 oz).

Doporučené utahovací momenty:

šroub víka 65 Ncm

ochrana proti namáhání: 65 Ncm

Životnost

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

Životnost (ve vztahu k datu výroby) podle EN 13611,
EN 1854 pro hlídače tlaku: 10 let.

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

Tento postup platí pro vytápěcí zařízení. Pro termo-
procesní zařízení dodržovat místní předpisy.

Logistika

Přeprava

Chránit přístroj vůči vnějším negativním vlivům (nárazy,
úder, vibrace). Po obdržení výrobku zkontrolujte
objem dodání, viz stranu 2 (Označení dílů). Po-
škození při přepravě okamžitě nahlásit.

Skladování

Výrobek skladujte v suchu a v čistých prostorech.

Teplota skladování: viz stranu 5 (Technické údaje).

Doba skladování: 6 měsíců před prvním nasazením.

Bude-li doba skladování delší, pak se zkracuje cel-
ková životnost výrobku o tuto hodnotu.

Balení

Balící materiál likvidovat podle místních předpisů.

Likvidace

Konstrukční díly likvidovat podle jakosti podle místních předpisů.

Certifikace

Prohlášení o shodě



Prohlašujeme jako výrobce, že výrobek DL s identifikačním číslem výrobku CE-0085AP0466 splňuje požadavky uvedených směrnic a norem.

Směrnice:

- 2014/30/EU – EMC
- 2014/35/EU – LVD

Nařízení:

- (EU) 2016/426 – GAR

Normy:

- EN 13611:2015+AC:2016
- EN 1854:2010

Odpovídající výrobek souhlasí s přezkoušeným vzorkem typu.

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

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

FM schválení



Factory Mutual Research třída: 3510 Průtokový a tlakový bezpečnostní spínač.

Hodí se pro použití podle NFPA 85 a NFPA 86.

UL schválení



UL 353 Hlídání mezních hodnot

Evrazijská celní unie



Výrobek DL odpovídá technickým zadáním evrazijské celní unie.

AGA



Australian Gas Association, schválení č.: 5484

RoHS konformní



Směrnice o omezení používání nebezpečných látek (RoHS) v Číně

Scan tabulky použitých látek (Disclosure Table China RoHS2) – viz certifikáty na www.docuthek.com

Kontakt

Při technických dotazech se obraťte prosím na odpovídající pobočku / zastoupení. Adresu se dozvíte z internetu nebo od Elster GmbH.

Technické změny sloužící vývoji jsou vyhrazeny.

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