



Návod k provozu

Hlídač tlaku vzduchu DL..H, DL..N



Cert. version 11.17

Obsah

Hlídač tlaku vzduchu DL..H, DL..N	1
Obsah	1
Bezpečnost	1
Kontrola použití	2
Typový klíč	2
Označení dílů	2
Typový štítek	2
Zabudování	2
Měření přetlaku	3
Měření podtlaku	3
Měření diferenčního tlaku	3
Elektroinstalace	3
Nastavení	4
Test funkce	4
Príslušenství	4
Technické údaje	5
Životnost	6
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 naleznete 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:

- Zabudování
- Certifikace

Kontrola použití

DL..H, DL..N

Ke hlídání stoupajícího a klesajícího tlaku vzduchu nebo spalín.

DL..H spíná a zablokuje se při stoupajícím tlaku, DL..N spíná a zablokuje se při klesajícím tlaku. Blokování se uvolní manuálně.

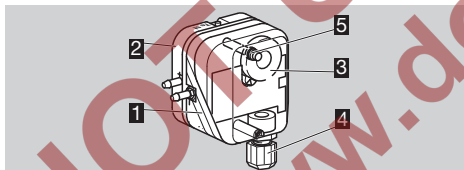
Funkce je zaručena jen v udaných mezích, viz stranu 5 (Technické údaje).

Jakékoliv jiné použití neplatí jako použití odpovídající účelu.

Typový klíč

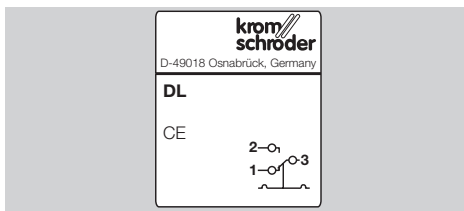
kód	popis
DL	hlídač tlaku vzduchu
10 – 150	max. nastavení v mbar
A	Rp 1/4, hadicová přípojka a ruční kolečko
K	hadicová přípojka a ruční kolečko
H	se zablokováním při stoupajícím tlaku
N	se zablokováním při klesajícím tlaku
G	s pozlacenými kontakty
	elektrická přípojka
-3	se šroubovacími svorkami
-4	se šroubovacími svorkami, IP 65
-5	4-pólová zástrčka, bez zásuvky
-6	4-pólová zástrčka, se zásuvkou
-9	4-pólová zástrčka, se zásuvkou, IP 65
K2	červená / zelená LED kontrolka pro 24 V~/~
T	modrá kontrolka pro 230 V~/~
T2	červená / zelená LED kontrolka pro 230 V~/~
N	modrá kontrolka pro 120 V~/~
A	vnější přestavení

Označení dílů



- 1 vrchní část tělesa s víkem
- 2 spodní část tělesa
- 3 ruční kolečko
- 4 M16 šroubení
- 5 DL..H, DL..N s manuálním odblokováním

Typový štítek



Max. vstupní tlak $p_{max.}$ = stabilně udržovaný tlak, síťové napětí, teplota okolí, ochranná třída: viz typový štítek.

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.
- Zohledněte max. teplotu okolí, viz stranu 5 (Technické údaje).
- Při nasazení silikonových hadic použít dostatečně temperované silikonové hadice.
- Výpary silikonu se nesmí dostat do přístroje.
- Kondenzát se nesmí dostat do přístroje. U teplot pod bodem mrazu může dojít námrazou k chybné funkci / výpadku přístroje.
- U zatížení ozónem nad $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ se snižuje životnost přístroje. Při vnější instalaci chránit DL stříškou a proti přímému slunečnímu záření (i u IP 65).
- Vyvarujte DL silným, impulsním vibracím.
- U silně kolísajících tlaků zabudovat předřazenou škrtku klapku, viz stranu 5 (Předřazená škrtková klapka pro DL..A).

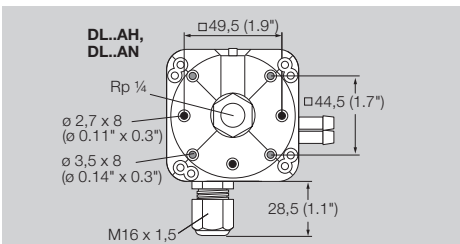
- ▷ Zohlednit dostatečný prostor k montáži.
- ▷ Zabezpečit volný pohled na ruční kolečko.
- ▷ Poloha zabudování libovolná: zejména se svisle stojící membránou. Pak odpovídá spínací bod p_S nastavené hodnotě na stupnici SK na ručním kolečku. U jiné polohy zabudování se změní spínací bod p_S a neodpovídá více nastavené hodnotě na stupnici SK na ručním kolečku. Zkontrolovat spínací bod.

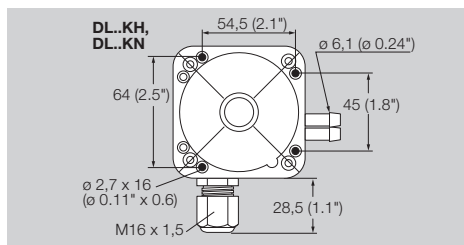
$p_S = SK$	$p_S = SK + 0,18 \text{ mbar}$	$p_S = SK - 0,18 \text{ mbar}$

Možnosti napojení

- ▷ Pro montážní plech, tloušťka 1 mm, použít samorezné šrouby do umělé hmoty:
DL..AH, DL..AN: $\varnothing 3,5 \times 8 \text{ mm}$ nebo $\varnothing 4 \times 8 \text{ mm}$.
DL..KH, DL..KN: $\varnothing 3,5 \times 16 \text{ mm}$.

1 Zabudovat DL.

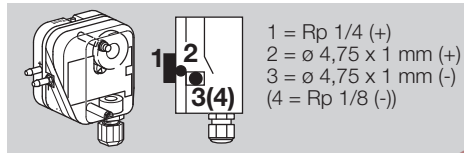




1 Napojit tlak.

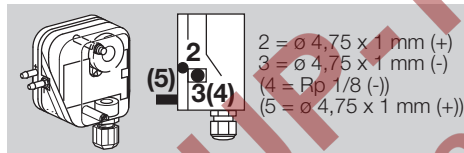
- DL..A: přípojka 2 je při dodání uzavřena gumovou čepičkou.

DL..A



- Přetlak, přípojka 1 nebo 2
- Podtlak, přípojka 3, po vyšroubování přípojky 3 také přípojka 4

DL..K



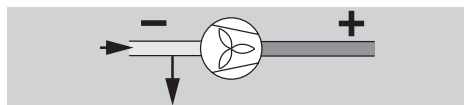
- Přetlak, přípojka 2
- Podtlak, přípojka 3, po vyšroubování přípojky 3 také přípojka 4
- Opcionálně: kontrolní přípojka pro přetlak, přípojka 5

Měření přetlaku



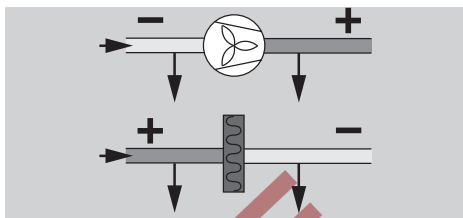
- 1 nebo 2 = přípojka pro přetlak (+).
- Použije-li se přípojka 2, pak přípojku 1 utěsnit.
- 3 nebo 4 = zůstane kvůli větrání vrchního prostoru membrány otevřená.

Měření podtlaku



- 3 nebo 4 = přípojka pro podtlak (-).
- 1 nebo 2 = zůstane kvůli větrání vrchního prostoru membrány otevřená.

Měření diferenčního tlaku



- 1 nebo 2 = přípojka pro větší přetlak nebo nižší podtlak (+).
- 3 nebo 4 = přípojka pro nižší přetlak nebo větší podtlak (-).

3 Nepoužité přípojky utěsnit.

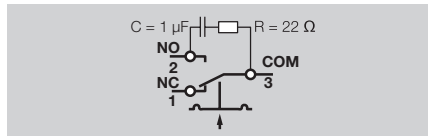
Elektroinstalace

- Spojí-li někdy DL..G napětí > 24 V a proud > 0,1 A, pak se spálí zlatá vrstva na kontaktech. Pak se může provozovat jen s tímto, nebo vyšším výkonem.
- Hlídač tlaku DL se může nasadit v oblastech ohrožených explozí zóny 1 (21) a 2 (22), bude-li v bezpečné oblasti předřazen reléový zesilovač jako Ex-í provozní prostředek podle EN 60079-11 (VDE 0170-7):2012.
- DL jako „jednoduchý elektrický provozní prostředek“ podle EN 60079-11:2012 odpovídá teplotní třídě T6, skupiny II. Interní indukivita / kapacita činí Li = 0,2 µH / Ci = 8 pF.

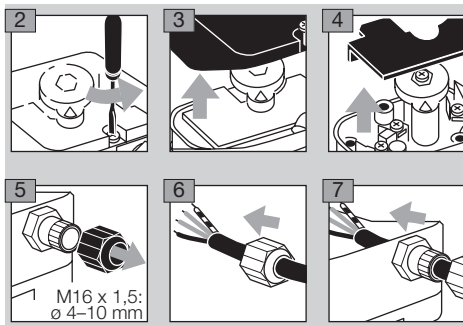
! POZOR

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

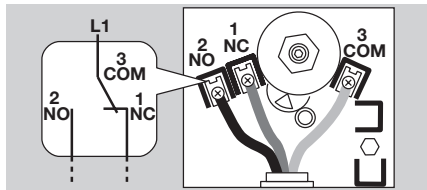
- U malých spínacích výkonů, např. 24 V, 8 mA, ve vzduchu obsahujícím silikonové výpary nebo olej, doporučujeme nasazení RC článku (22 Ω, 1 µF).



1 Odpojit zařízení od zásobování napětím.

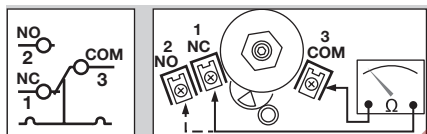


- ▷ Kontakty **3 a 2** se spojí při stoupajícím tlaku. Kontakty **1 a 3** se spojí při klesajícím tlaku.

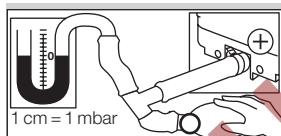


Nastavení

- ▷ Spínací bod se dá nastavit ručním kolečkem.
- 1 Odpojit zařízení od zásobování napětím.
 - 2 Uvolnit víko tělesa, viz stranu 5 (Technické údaje).
 - 3 Napojit ohmmetr.



- 4 Nastavit spínací bod ručním kolečkem.
- 5 Napojit tlakoměr.



- 6 Natlačovat. Přitom pozorovat spínací bod na ohmmetru a tlakoměru.
- ▷ Max. vstupní tlak $p_{max.} = 300 \text{ mbar} = \text{stabilně udržovaný tlak.}$

typ	oblast nastavení* [mbar]	tlak odblokování** [mbar]
DL 10..H, ..N	1–10	0,4–1
DL 50..H, ..N	2,5–50	1–2
DL 150..H, ..N	30–150	2–5

* Tolerance nastavení $\pm 15 \%$ hodnoty stupnice.

** Rozdíl mezi spínacím tlakem a možným odblokováním.

*** Střední odchylka spínání u min. a max. nastavení.

- ▷ Odchylka spínacího bodu u zkoušky podle EN 1854: hlídač tlaku vzduchu: $\pm 15 \%$.
- ▷ Nezareaguje-li DL u žádaného spínacího bodu, pak korigovat oblast nastavení ručním kolečkem. Vypustit tlak a průběh zopakovat.

Test funkce

- ▷ Doporučujeme test funkce jednou za rok. DL..A
- ▷ Během provozu stisknout kontrolní tlačítko – hlídač tlaku spíná.

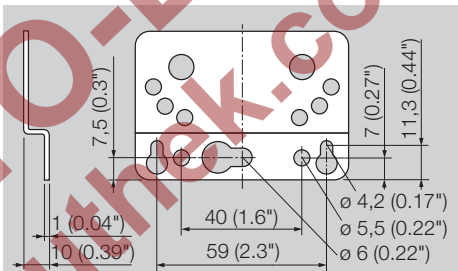


- ▷ Při diferenčním tlaku stisknout obě tlačítka současně.



Příslušenství

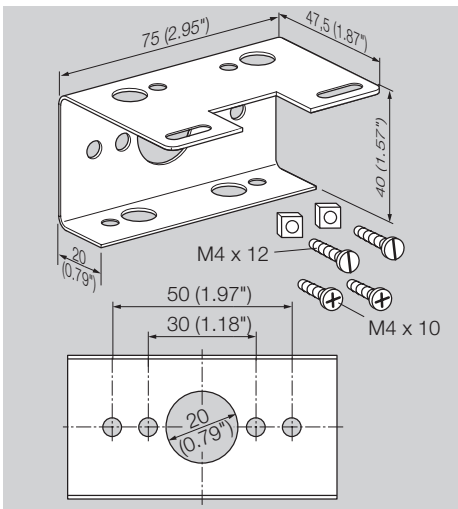
Úhlový držák Z

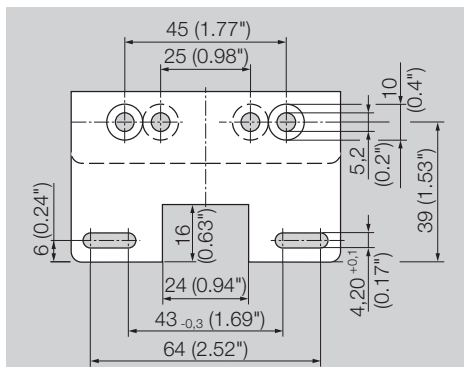


DL..K: obj. č.: 74916158

DL..A: obj. č.: 74913661

Upevňovací sada se šrouby, U-forma

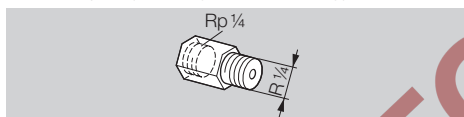




Obj. č.: 74915387

Předřazená škrťací klapka pro DL..A

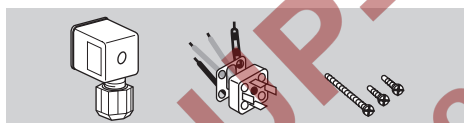
U silně kolísajících tlaků zabudovat předřazenou škrťací klapku (obsahuje barevné kovy).



Ø výtvaru 0,2 mm, obj. č.: 75456321,

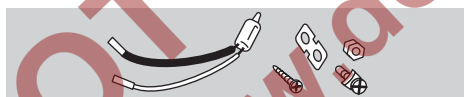
Ø výtvaru 0,3 mm, obj. č.: 75441317.

Normovaná zástrčka přístroje



Obj. č.: 74916159

Sada pro červenou nebo modrou kontrolku



Kontrolka, červená:

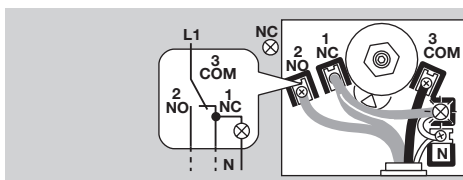
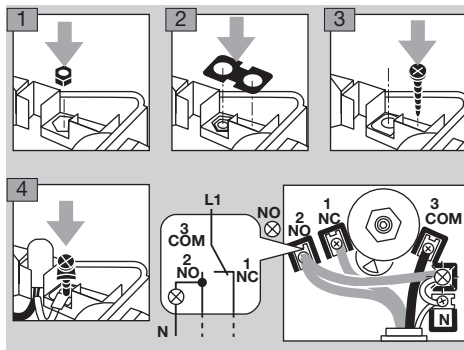
110/120 V~, I = 1,2 mA, obj. č.: 74920430;

220/250 V~, I = 0,6 mA, obj. č.: 74920429.

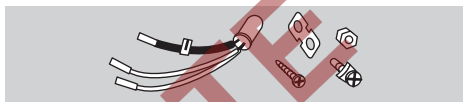
Kontrolka, modrá:

110/120 V~, I = 1,2 mA, obj. č.: 74916121;

220/250 V~, I = 0,6 mA, obj. č.: 74916122.



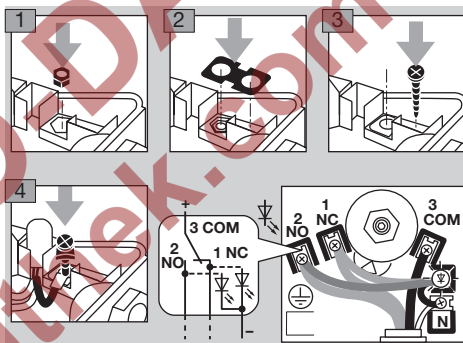
Sada pro červenou / zelenou LED kontrolku



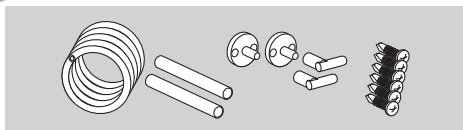
24 V=, I = 16 mA; 24 V~, I = 8 mA,

obj. č.: 74921089;

230 V~, I = 0,6 mA, obj. č.: 74923275.



Sada pro hadici



Obj. č.: 74919272

Technické údaje

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

Max. vstupní tlak p_{max} = stabilně udržovaný tlak: 300 mbar.

Mikrospínač podle EN 61058-1.

Odstup kontaktů < 3 mm (μ).

Spínací výkon:

	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
	5–48 V=		0,01–1 A

Maximální teplota médií a okolí:

-15 až +60 °C (5 až 140 °F).

Stálé nasazení ve vyšších oblastech okolní teploty urychluje stárnutí elastomerů a snižuje životnost přístroje (kontaktujte prosím výrobce).

Teplota pro skladování a přepravu:

-20 až +40 °C (-4 až +104 °F).

RoHS konformní podle 2002/95/ES.

Membránový hlídač tlaku, neobsahuje silikon.

Membrána: NBR.

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

Ochranná třída podle IEC 60529: IP 54, IP 65.

Bezpečnostní třída II podle VDE 0106-1.

Průměr vedení: 0,5 až 1,8 mm

(AWG 24 až AWG 13).

Zavedení kabelů: M16 x 1,5, oblast svorkovnice

Ø 4 až Ø 10 mm.

Druh přípojky: šroubovací svorky.

Max. utahovací moment viz Technické informace

DL (D, GB, F) – www.docuthek.com.

Hmotnost: DL..A: 200 g (7,1 oz), DL..K: 190 g

(6,7 oz).

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 hlídače tlaku: 10 let.

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

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

Logistika

Přeprava

Chrání přístroj vůči vnějším negativním vlivům (nárazy, úder, vibrace). Po obdržení výrobku zkontrolujte objem dodání, viz stranu 2 (Označení dílů). Poškození 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 v originálním balení. Bude-li doba skladování delší, pak se zkracuje celková životnost výrobku o tuto hodnotu.

Balení

Balící materiál likvidovat podle místních předpisů.

Likvidace

Konstrukční díly likvidovat podle jakosti podle místních předpisů.

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.

Certifikace

Prohlášení o shodě

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

Směrnice:

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

Elster GmbH

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

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

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