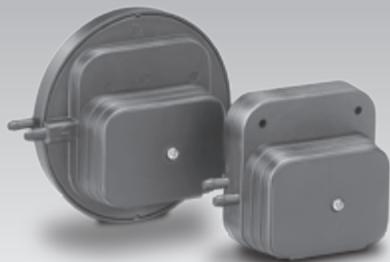




Istruzioni d'uso

Pressostati aria DL 1–50E



Cert. version 05.18

Indice

Pressostati aria DL 1–50E	1
Indice	1
Sicurezza	1
Verifica utilizzo	2
Codice tipo	2
Denominazione pezzi	2
Targhetta dati	2
Montaggio	2
Collegamento di prova per misurare la pressione	3
Cablaggio	3
Regolazione	4
Campo di regolazione	4
Verifica di funzionamento	4
Accessori	5
Squadretta di sostegno a Z	5
Passacavo	5
Set tubo flessibile	5
Dati tecnici	5
Ciclo di vita progettuale	5
Logistica	6
Certificazioni	6
Contatti	6

Sicurezza

Leggere e conservare



Prima del montaggio e dell'uso, leggere attentamente queste istruzioni. A installazione avvenuta dare le istruzioni al gestore dell'impianto. Il presente apparecchio deve essere installato e messo in funzione secondo le disposizioni e le norme vigenti. Le istruzioni sono disponibili anche su www.docuthek.com.

Spiegazione dei simboli

■, **1**, **2**, **3**... = Operazione
▷ = Avvertenza

Responsabilità

Non si risponde di danni causati da inosservanza delle istruzioni e da utilizzo inappropriato.

Indicazioni di sicurezza

Nelle istruzioni le informazioni importanti per la sicurezza sono contrassegnate come segue:

⚠ PERICOLO

Richiama l'attenzione su situazioni pericolose per la vita delle persone.

⚠ AVVERTENZA

Richiama l'attenzione su potenziali pericoli di morte o di lesioni.

! ATTENZIONE

Richiama l'attenzione su eventuali danni alle cose.

Tutti gli interventi devono essere effettuati da esperti in gas qualificati. I lavori elettrici devono essere eseguiti solo da elettricisti esperti.

Trasformazione, pezzi di ricambio

È vietata qualsiasi modifica tecnica. Utilizzare solo pezzi di ricambio originali.

Variazioni rispetto all'edizione 04.18

Sono state apportate modifiche ai seguenti capitoli:

- Verifica utilizzo
- Certificazioni

Verifica utilizzo

DL 1-50E

Per il controllo di sovrappressione, depressione o pressione differenziale di gas non aggressivi, aria o fumi.

Il funzionamento è garantito solo entro i limiti indicati, vedi pagina 5 (Dati tecnici).

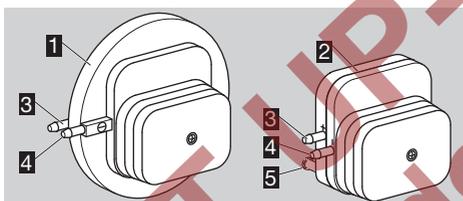
Qualsiasi altro uso è da considerarsi inappropriato.

Codice tipo

Codice	Descrizione
DL	Pressostato aria
	Campo di regolazione
1	0,2-1 mbar
3	0,3-3 mbar
5 ¹⁾	0,4-5 mbar
10	1,0-10 mbar
50	2,5-50 mbar
E	A faston, raccordo tubo flessibile, vite di regolazione
T	Prodotto T
G	Contatti dorati
-1	Collegamento elettrico a faston AMP
P	Con collegamento di prova
W	Squadretta di sostegno (a Z)

1) DL..5ET: campo di regolazione 0,5 - 5 mbar.

Denominazione pezzi



- 1** DL 1-3E
- 2** DL 5-50E
- 3** Raccordo di sovrappressione
- 4** Raccordo di depressione
- 5** Collegamento di prova con DL 5-50E..P

Targhetta dati



Pressione di entrata max p_{max} = pressione di mantenimento, tensione di rete, posizione di montaggio, punto d'intervento p_s , temperatura ambiente, tipo di protezione: vedi targhetta dati.

Montaggio

! ATTENZIONE

Affinché il pressostato DL non subisca danni in fase di montaggio o di funzionamento, osservare quanto segue:

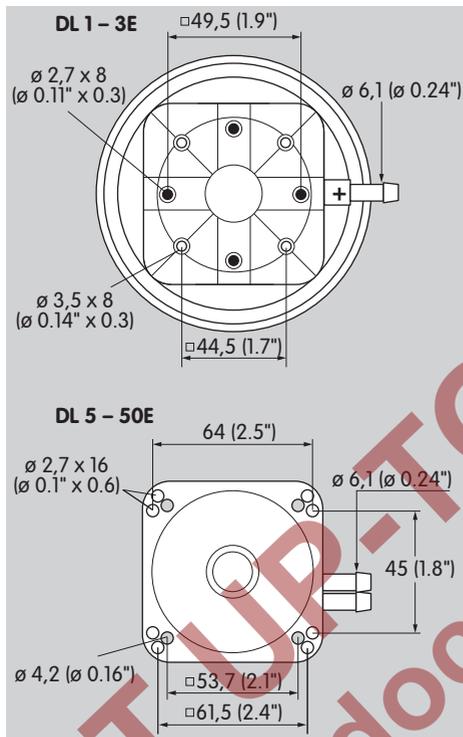
- Se l'apparecchio cade, può subire un danno permanente. In questo caso sostituire tutto l'apparecchio e i relativi moduli prima di utilizzarlo.
- Rispettare la temperatura ambiente e del media max, vedi pagina 5 (Dati tecnici).
- Evitare che nell'apparecchio entri condensa (se possibile verificare che le tubazioni si trovino in ascesa). Altrimenti si corre il rischio di congelamento in caso di temperature sotto lo zero, spostamento del punto d'intervento o corrosione nell'apparecchio, eventualità che possono determinare un malfunzionamento.
- Proteggere i raccordi contro le particelle di sporco o l'umidità presenti nel media da misurare o nell'aria circostante. All'occorrenza montare un filtro.
- In caso di fondo non piano fissare il pressostato alla lamiera di montaggio o alla conduttura dell'aria con solo due viti sullo stesso lato per evitare deformazioni.
- In caso di utilizzo di tubi in silicone impiegare flessibili in tale materiale sufficientemente malleabilizzati. I vapori contenenti silicone possono disturbare il contatto.
- In caso di umidità dell'aria elevata o componenti gassosi aggressivi si consiglia un pressostato con contatto dorato per l'elevata resistenza alla corrosione. In condizioni di utilizzo difficili si raccomanda un controllo della corrente di riposo.

- ▷ Posizione di montaggio - vedi targhetta dati. Con altre posizioni di montaggio varia il punto d'intervento p_s .

p_s	$p_s + 18 \text{ Pa}$ [+ 0,071 "WC]	$p_s - 18 \text{ Pa}$ [- 0,071 "WC]

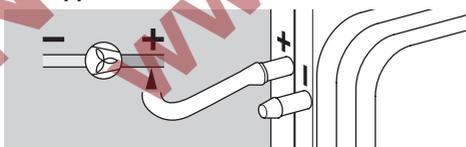
- ▷ Registrazione del punto d'intervento p_s come indicata sulla targhetta dati.
ad es. DL 5ET: $p_s = 100 \text{ Pa}$, montaggio capovolto, $100 \text{ Pa} - 18 \text{ Pa} = 82 \text{ Pa}$

- 1** Montaggio del DL con viti autofilettanti per la lamiera di 1 mm di spessore.
- ▷ Viti per DL 1-3E: $\varnothing 3,5 \times 8$ mm o $\varnothing 4 \times 8$ mm.
 - ▷ Viti per DL 5-50E: $\varnothing 3,5 \times 16$ mm o M4.
 - ▷ Squadretta di sostegno, vedi pagina 5 (Accessori).

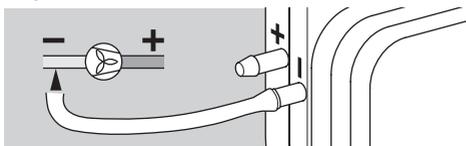


- 2** Collegare i tubi flessibili.
- ▷ Raccordo tubo flessibile: $\varnothing 6$ mm (0,236").
 - ▷ Pressione di entrata oppure differenziale max, vedi pagina 5 (Dati tecnici).

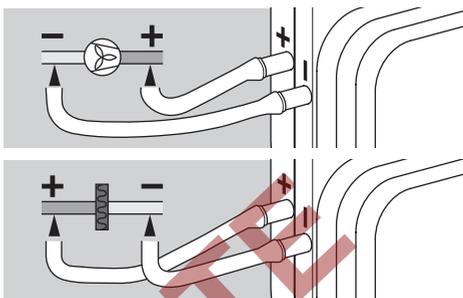
Sovrappressione



Depressione

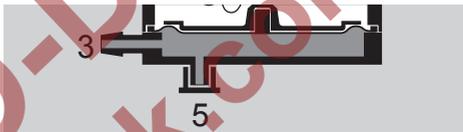


Pressione differenziale



Collegamento di prova per misurare la pressione

DL 5-50E..P: al raccordo **5** si può collegare un apparecchio di misura oppure si può richiedere la pressione della caldaia.



- ▷ Se il raccordo **5** viene utilizzato per misurare la pressione, si deve spostare il tappo di chiusura da **5** a **3**.

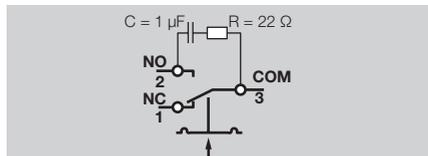
Cablaggio

- ▷ Se il DL..G commuta una tensione > 24 V e una corrente $> 0,1$ A lo strato dorato dei contatti si deteriora. Successivamente può ancora essere azionato solo con potenza pari a questa o superiore.

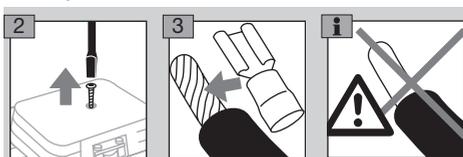
! ATTENZIONE

Affinché il pressostato DL non subisca danni in fase di funzionamento, osservare quanto segue:

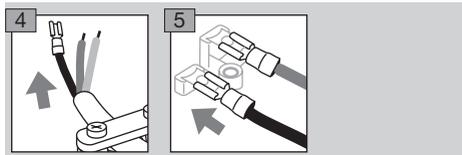
- Rispettare la portata contatti, vedi pagina 5 (Dati tecnici).
- Per il cablaggio utilizzare faston AMP.
- ▷ Con portate contatti ridotte, come ad es. 24 V, 8 mA, in aria contenente silicone od olio, si consiglia l'uso di un elemento RC (22 Ω , 1 μ F).



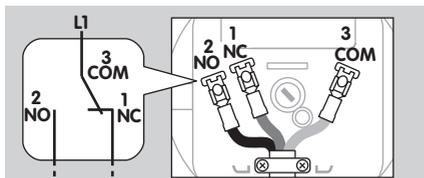
- 1** Togliere la tensione dall'impianto.



- ▷ Il cavo va condotto sotto il serracavo.



- ▷ Il contatto **3** e **2** si chiude quando la pressione aumenta. Il contatto **1** e **3** si chiude quando la pressione diminuisce. In presenza del contatto di chiusura decade il contatto NC.

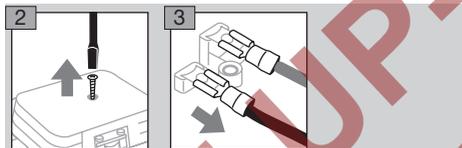


- 6 Dopo aver eseguito il cablaggio rimontare il coperchio.

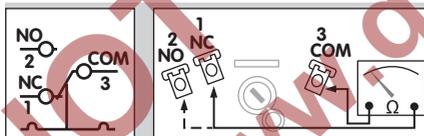
Regolazione

- ▷ Il punto d'intervento p_s è regolabile con l'apposita vite di regolazione.

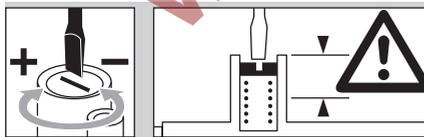
- 1 Togliere la tensione dall'impianto.



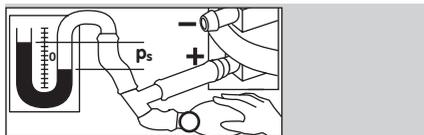
- 4 Collegare l'ohmmetro.



- 5 Regolare il punto d'intervento p_s mediante la vite di regolazione, vedi tabella "Campo di regolazione".



- 6 Collegare il manometro.



- 7 Creare pressione, prestando attenzione al punto d'intervento sull'ohmmetro e sul manometro.

- ▷ Se il DL non si attiva al punto d'intervento desiderato, correggere il campo di regolazione. Scaricare pressione e ripetere la procedura.

Campo di regolazione

Tipo	Campo di regolazione*		Pressione di entrata max** mbar	Differenza di commutazione*** mbar	
	min	max		min	max
DL 1E, DL 1ET	0,2	1	50	0,1	0,15
DL 3E, DL 3ET	0,3	3	50	0,2	0,3
DL 5E	0,4	5	300	0,25	0,4
DL 5ET	0,5	5	300	0,25	0,4
DL 10E, DL 10ET	1	10	300	0,3	0,4
DL 50E, DL 50ET	2,5	50	300	0,5	1,3

Tipo	Campo di regolazione*		Pressione di entrata max** "WC"	Differenza di commutazione*** "WC"	
	min	max		min	max
DL 1E, DL 1ET	0,08	0,4	20	0,04	0,06
DL 3E, DL 3ET	0,12	1,2	20	0,08	0,12
DL 5E	-	-	-	-	-
DL 5ET	0,2	2	117	0,01	0,16
DL 10E, DL 10ET	0,4	4	117	0,12	0,16
DL 50E, DL 50ET	1	20	117	0,2	0,5

* Tolleranza di regolazione punto d'intervento: $\pm 15\%$ o come stabilito.

** Pressione di entrata max = pressione di mantenimento.

*** Differenza di commutazione media con regolazione min e max.

Modifica del punto d'intervento durante il collaudo secondo la EN 1854 Pressostati aria:

	Modifica
DL 1E, DL 1ET	$\pm 15\%$ oppure ± 5 Pa [$\pm 0,020$ "WC]
DL 3E, DL 3ET	$\pm 15\%$ oppure ± 6 Pa [$\pm 0,024$ "WC]
DL 5E-50E, DL 5E-50ET	$\pm 15\%$

Verifica di funzionamento

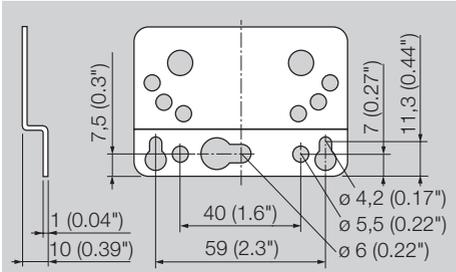
- ▷ Si consiglia l'esecuzione di un controllo del funzionamento una volta all'anno.

Accessori

Squadretta di sostegno a Z

DL 1-3E: n° d'ordine: 74913661,

DL 5-50E: n° d'ordine: 74916158.



Passacavo



Per tipo di protezione IP 42, n° d'ordine:
34328197.



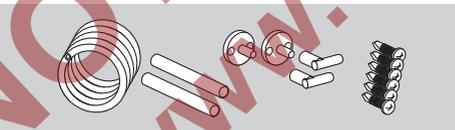
Per tipo di protezione IP 44, n° d'ordine:
34330703.

Set tubo flessibile

Solo per il funzionamento con aria.



N° d'ordine: 74912952



N° d'ordine: 74919272

Dati tecnici

Tipo di gas: aria o fumi, nessun gas infiammabile, nessun gas aggressivo.

Microinterruttore secondo EN 61058-1.

Portata contatti:

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

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

da 5 V (min 0,01 A) a 48 V= (max 1 A),

DL..T: 30 - 240 V~, 50/60 Hz,

5 A resistivo o

0,5 A induttivo ($\cos \varphi = 0,6$),

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

0,1 A resistivo o

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

Se il DL..G (DL..TG) commuta una tensione > 24 V (> 30 V) e una corrente > 0,1 A con $\cos \varphi = 1$ o > 0,05 A con $\cos \varphi = 0,6$ lo strato dorato dei contatti si deteriora. Successivamente può ancora essere azionato solo con potenza pari a questa o superiore.

Distanza tra i contatti < 3 mm (μ).

Classe di protezione II secondo VDE 0106-1.

Tipo di protezione secondo IEC 60529:

IP 10 = posizione di montaggio a piacere,

IP 21 = collegamento elettrico in basso,

IP 42/44 = coperchio con passacavo, vedi pagina 5 (Accessori).

Pressostato a membrana, NBR senza silicone.

Corpo: PBT, materia plastica rinforzata con fibra di vetro e a basso trafileamento.

Pressione di entrata max = pressione di mantenimento, differenza di commutazione, vedi pagina 4 (Campo di regolazione).

Temperatura ambiente o del media max:

da -20 a +80 °C (da -4 a +176 °F),

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

Un uso costante a temperatura ambiente elevata accelera l'usura delle guarnizioni in gomma e ne riduce il ciclo di vita (contattare il costruttore).

Temperatura di stoccaggio:

da -20 a +40 °C (da -4 a +104 °F).

Peso:

DL 1E, DL 3E: 145 g (5,1 oz),

DL 5E-50E: 115 g (4 oz).

Coppie di serraggio consigliate:

Vite del coperchio: 50 Ncm

Serracavo: 60 Ncm

Ciclo di vita progettuale

L'indicazione del ciclo di vita progettuale si basa sull'utilizzo del prodotto conforme alle presenti istruzioni per l'uso. Allo scadere dei cicli di vita occorre sostituire i prodotti rilevanti per la sicurezza.

Ciclo di vita progettuale (riferito alla data di costruzione) secondo EN 13611, EN 1854 per pressostati: 10 anni.

Per ulteriori spiegazioni consultare i regolamenti vigenti e il portale Internet di afecor (www.afecor.org). Questa procedura vale per gli impianti di riscaldamento. In materia di impianti per processi termici attenersi alle disposizioni locali.

Logistica

Trasporto

Proteggere l'apparecchio da forze esterne (urti, colpi, vibrazioni). Quando si riceve il prodotto esaminare il materiale fornito, vedi pagina 2 (Denominazione pezzi). Comunicare subito eventuali danni da trasporto.

Stoccaggio

Stoccare il prodotto in luogo asciutto e pulito. Temperatura di stoccaggio: vedi pagina 5 (Dati tecnici).

Periodo di stoccaggio: 6 mesi precedenti il primo utilizzo nella confezione originale. Se si prolunga il periodo di stoccaggio, si riduce dello stesso lasso di tempo il ciclo di vita complessivo.

Imballaggio

Il materiale da imballaggio deve essere smaltito secondo le disposizioni locali.

Smaltimento

I componenti devono essere smaltiti separatamente secondo le disposizioni locali.

Certificazioni

Dichiarazione di conformità

Dichiariamo in qualità di produttori che il prodotto DL con il numero di identificazione del prodotto CE-0085AP0466 risponde ai requisiti delle direttive e delle norme indicate.

Direttive:

- 2014/30/EU – EMC
- 2014/35/EU – LVD

Regolamento:

- (EU) 2016/426 – GAR

Norme:

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

Il prodotto corrispondente coincide con il tipo esaminato.

La produzione è sottoposta alla procedura di sorveglianza in base al regolamento (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3.

Elster GmbH

Scansione della dichiarazione di conformità (D, GB) – vedi www.docuthek.com

Contatti

Per problemi tecnici rivolgersi alla filiale/rappresentanza competente. L'indirizzo è disponibile su Internet o può essere richiesto alla Elster GmbH.

Salvo modifiche tecniche per migliorie.

Unione doganale euroasiatica



Il prodotto DL è conforme alle direttive tecniche dell'Unione doganale euroasiatica.

Approvazione FM



Classe Factory Mutual Research: 3510 Interruttori di sicurezza flusso e pressione. Applicabile per utilizzi secondo NFPA 85 e NFPA 86.

Approvazione UR



UL 353 Controllo di valori limite

AGA



Australian Gas Association, approvazione n°: 5484

Conforme a RoHS



Direttiva sulla restrizione dell'uso di sostanze pericolose (RoHS) in Cina

Scansione della tabella di rivelazione (Disclosure Table China RoHS2) – vedi certificati su 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