

**Istruzioni d'uso****Pressostati aria  
DL 2E, DL 4E, DL 14E, DL 35E**

Cert. version 05.18

**Indice**

<b>Pressostati aria DL 2E, DL 4E, DL 14E, DL 35E</b> .....	<b>1</b>
<b>Indice</b> .....	<b>1</b>
<b>Sicurezza</b> .....	<b>1</b>
<b>Verifica utilizzo</b> .....	<b>2</b>
Codice tipo.....	2
Denominazione pezzi.....	2
Targhetta dati.....	2
<b>Montaggio</b> .....	<b>2</b>
<b>Cablaggio</b> .....	<b>3</b>
<b>Regolazione</b> .....	<b>3</b>
<b>Verifica di funzionamento</b> .....	<b>4</b>
<b>Accessori</b> .....	<b>4</b>
Squadretta di sostegno a L.....	4
Squadretta di sostegno a Z.....	4
Adattatore flange motore.....	5
Set tubo flessibile.....	5
<b>Dati tecnici</b> .....	<b>5</b>
Ciclo di vita progettuale.....	5
<b>Logistica</b> .....	<b>6</b>
<b>Certificazioni</b> .....	<b>6</b>
Dichiarazione di conformità.....	6
<b>Contatti</b> .....	<b>6</b>

**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](http://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 11.17**

Sono state apportate modifiche ai seguenti capitoli:

- Verifica utilizzo
- Dichiarazione di conformità

## Verifica utilizzo

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

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

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

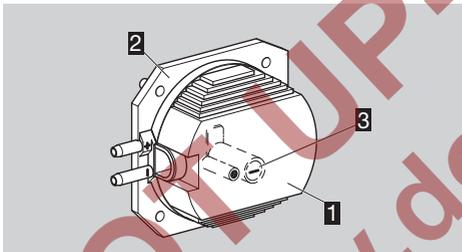
Qualsiasi altro uso è da considerarsi inappropriato.

### Codice tipo

Codice	Descrizione
<b>DL</b>	Pressostato aria Campo di regolazione
<b>2</b> <sup>1)</sup>	20–200 Pa
<b>4</b> <sup>1)</sup>	50–400 Pa
<b>14</b>	300–1400 Pa
<b>35</b>	1200–3500 Pa
	A faston, raccordo tubo flessibile, vite di regolazione
<b>EH</b>	da -40 a +110 °C (da -40 a +230 °F)
<b>E</b>	da -20 a +85 °C (da -4 a +185 °F)
<b>T</b>	Prodotto T
<b>G</b>	Contatti dorati
<b>-1</b>	Collegamento elettrico a faston AMP
<b>W</b>	Squadretta di sostegno (a Z)

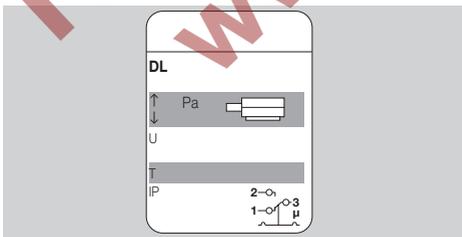
1) Campo di regolazione: DL..2EH: 45 – 200 Pa, DL..4EH: 70 – 400 Pa.

### Denominazione pezzi



- 1** Coperchio
- 2** Corpo
- 3** Vite di regolazione

### Targhetta dati



- ▷ Pressione di entrata max  $p_{max}$  = pressione di mantenimento, tensione di rete, pressione d'intervento, temperatura ambiente e tipo di protezione: vedi targhetta dati.
- ▷ Posizione di montaggio: vedi pressione d'intervento (Pa) sulla targhetta dati.

## Montaggio

### ! ATTENZIONE

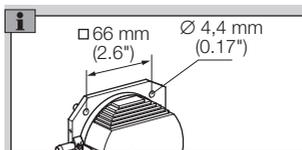
Affinché il pressostato DL non subisca danni in fase di montaggio o di funzionamento, osservare quanto segue:

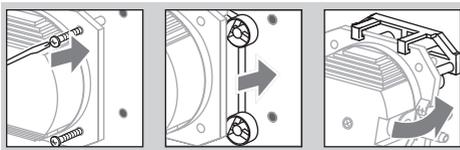
- Se l'apparecchio cade, può subire un danno permanente. In questo caso sostituire tutto l'apparecchio e i relativi moduli prima di utilizzarlo.
- Rispettare la temperatura ambiente e del media max, vedi pagina 5 (Dati tecnici).
- Evitare che nell'apparecchio entri condensa (se possibile verificare che 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.
- Evitare colpi di forte intensità all'apparecchio.
- In presenza di pressioni molto oscillanti, montare un ugello di smorzamento.
- In caso di fondo non piano fissare il pressostato alla lamiera di montaggio o alla condotta 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 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 arbitraria, registrazione come indicata sulla targhetta dati. Con altre posizioni di montaggio varia il punto d'intervento  $p_s$ .

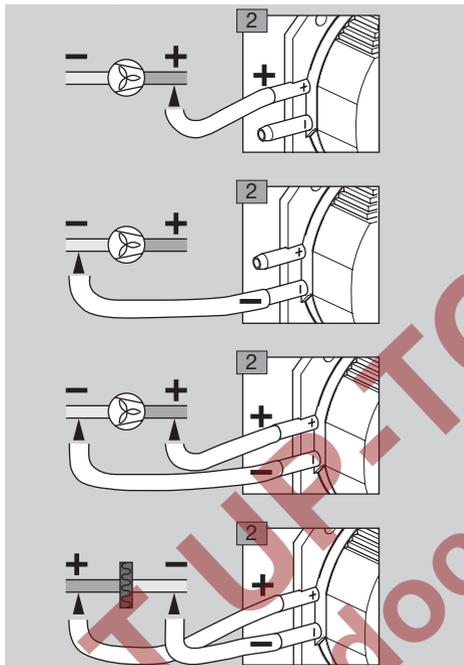
$p_s = S$	$S + 13 \text{ Pa}$ [+ 0,052 "WC]	$S - 13 \text{ Pa}$ [- 0,052 "WC]

- 1** Montaggio del DL tramite avvitamento, con clip o squadretta di sostegno.





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



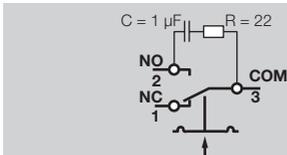
## Cablaggio

- ▷ Se il DL..G (DL..TG) commuta una tensione  $> 24\text{ V}$  ( $> 30\text{ V}$ ) e una corrente  $> 0,1\text{ A}$  con  $\cos \varphi = 1$  o  $> 0,05\text{ A}$  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.

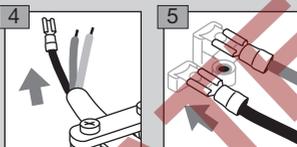
## ! ATTENZIONE

Affinché il pressostato DL non subisca danni in fase di funzionamento, rispettare la portata contatti, vedi pagina 5 (Dati tecnici).

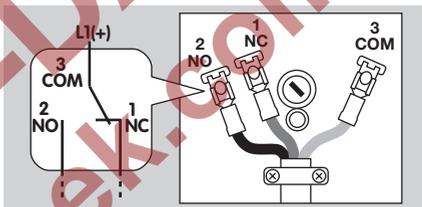
- ▷ Con portate contatti ridotte, come ad es. 24 V, 8 mA, in aria contenente silicone od olio, si consiglia l'uso di un elemento RC ( $22\ \Omega$ ,  $1\ \mu\text{F}$ ).



- 1 Togliere la tensione dall'impianto.



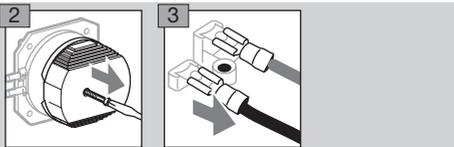
- ▷ Il contatto 3 e 2 si chiude quando la pressione aumenta. Il contatto 1 e 3 si chiude quando la pressione diminuisce.



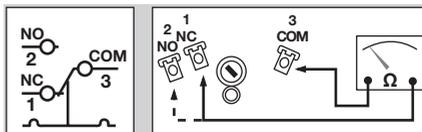
## Regolazione

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

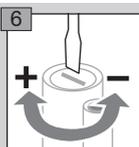
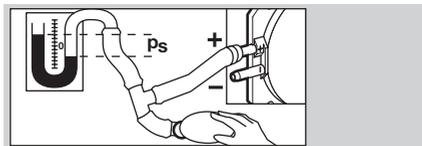
- 1 Togliere la tensione dall'impianto.



- 4 Collegare l'ohmmetro.



- 5 Collegare il manometro.



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

Tipo	Campo di regolazione [Pa]		Differenza di commutazione media con regolazione min e max [Pa]		Modifica del punto d'intervento durante il collaudo secondo la EN 1854 o come stabilito
	min	max	min	max	
DL 2E, DL 2ET	30	200	15	25	± 15%, min 6 Pa
DL 2EH	45	200	15	25	± 15%, min 8 Pa
DL 4E, DL 4ET	50	400	20	50	± 15%, min 8 Pa
DL 4EH	70	400	20	50	± 15%, min 12 Pa
DL 14E, DL 14ET	300	1400	30	60	± 15%, min 40 Pa
DL 35E, DL 35ET	1200	3500	60	100	± 15%, min 90 Pa

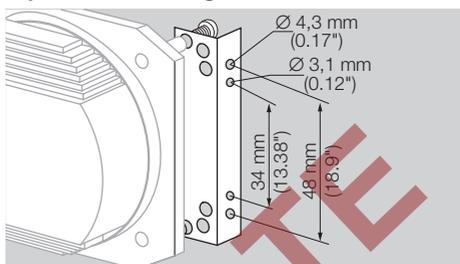
Tipo	Campo di regolazione [°WC]		Differenza di commutazione media con regolazione min e max [°WC]		Modifica del punto d'intervento durante il collaudo secondo la EN 1854 o come stabilito
	min	max	min	max	
DL 2ET	0,12	0,8	0,05	0,1	± 15%, min 0,024 °WC
DL 4ET	0,2	1,6	0,08	0,2	± 15%, min 0,031 °WC
DL 14ET	1,2	5,6	0,12	0,24	± 15%, min 0,156 °WC
DL 35ET	4,8	14,1	0,24	0,4	± 15%, min 0,353 °WC

## Verifica di funzionamento

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

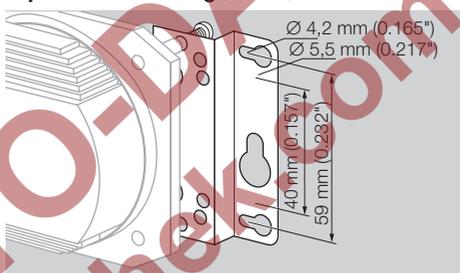
## Accessori

### Squadretta di sostegno a L



N° d'ordine: 74919825.

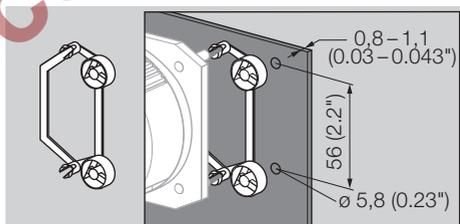
### Squadretta di sostegno a Z



N° d'ordine: 74919824.

### Clip di sostegno S

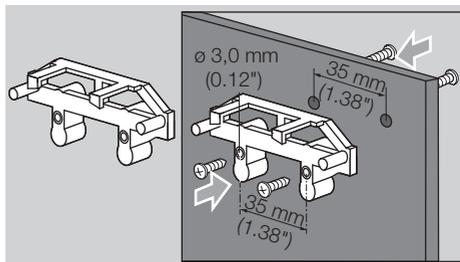
Per un fissaggio più sicuro bastano due fori nella lamiera di montaggio o nella condotta dell'aria.



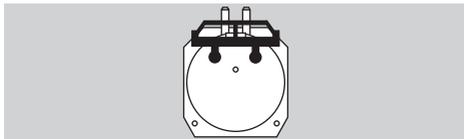
N° d'ordine: 34335764.

### Clip di sostegno D

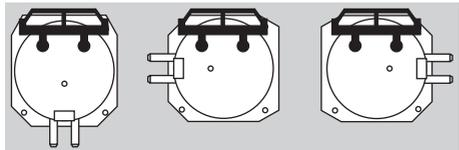
Per un fissaggio a tenuta di pressione si monta la clip D alla lamiera di montaggio, davanti o dietro. Il pressostato viene semplicemente infilato nella clip.



Per il fissaggio sul lato del raccordo di mandata, clip bianca, n° d'ordine: 74921513.

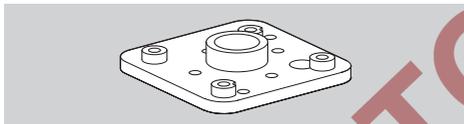


Per il fissaggio sugli altri tre lati, clip blu, n° d'ordine: 74921512.



### Adattatore flange motore

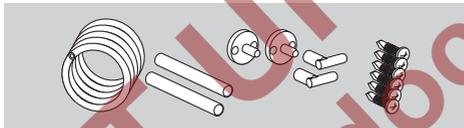
Set con viti di fissaggio per il montaggio diretto sul motore con soffiante.



N° d'ordine: 74920415.

### Set tubo flessibile

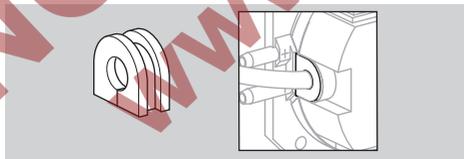
2 m di tubo flessibile in PVC, 2 flange di raccordo canale con viti, anche con staffe di raccordo e prolunga.



N° d'ordine: 74919272.

### Passacavo

Passacavo per tipo di protezione IP 42/44 secondo EN 60529.



N° d'ordine: 34919801.

## Dati tecnici

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

Microinterruttore secondo EN 61058-1.

Pressione di entrata max  $p_{max}$  = pressione di mantenimento oppure pressione differenziale:

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

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

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

Portata contatti:

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

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

DL..TG: < 30 V~/=, 0,1 A resistivo o

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

Distanza tra i contatti < 3 mm ( $\mu$ ).

Classe di protezione II secondo VDE 0106-1.

Temperatura ambiente  $\theta$  del media max:

DL..E: da -20 a +80 °C (da -4 a +176 °F),

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

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

Temperatura di stoccaggio:

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

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

DL..T: da -20 a +40 °C (da -4 a +104 °F).

Pressostato a membrana, sistema a membrana LSR completamente temperato.

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

Tipo di protezione secondo IEC 60529:

IP 00 = senza coperchio,

IP 10 = posizione di montaggio a piacere con coperchio,

IP 21 = apertura nel coperchio orientata verso il basso,

IP 42/44 = coperchio con passacavo.

Peso: 83 g (2,9 oz).

Coppie di serraggio consigliate:

Vite del coperchio: 65 Ncm

Serracavo: 65 Ncm

Serracavo: 65 Ncm

Serracavo: 65 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](http://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. 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](http://www.docuthek.com)

### Approvazione FM



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

### Approvazione UL



UL 353 Controllo di valori limite

### Unione doganale euroasiatica



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

### 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](http://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.

# 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](mailto:hts.lotte@honeywell.com), [www.kromschroeder.com](http://www.kromschroeder.com)