Traduzione dal tedesco © 2021 Elster GmbH · Edition 08.21

Honeywell

krom/schroder

03251234

(D) (GB) (F) (NL) (I) (E) (DK) (S) (N) (P) (GR)
(TR) (CZ) (PL) (RUS) (H) → www.docuthek.com

Istruzioni d'uso
Pressostati gas DG..B, DG..U



Cert. version 11.17

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.

Verifica utilizzo

Pressostati gas DG per controllare la pressione in aumento o in diminuzione del gas e dell'aria.

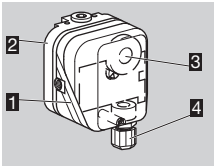
	Sovrappressione	Depressione
DG..B	Gas, aria, fumi	–
DG..U	Gas, aria, fumi	Aria, fumi

Il funzionamento è garantito solo entro i limiti indicati, vedi pagina 4 (Dati tecnici). Qualsiasi altro uso è da considerarsi inappropriato.

Codice tipo

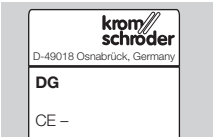
Codice	Descrizione
DG	Pressostato gas
6 – 500	Regolazione max in mbar
B	Con sovrappressione in aumento
U	Con sovrappressione/depressione/ pressione differenziale in aumento
BN	Con sovrappressione in diminuzione
UN	Con sovrappressione/depressione/ pressione differenziale in diminuzione
G	Con contatti dorati
	Collegamento elettrico
-3	con morsetti a vite
-4	con morsetti a vite, IP 65
-5	connettore a 4 poli, senza presa
-6	Connettore a 4 poli, con presa
-9	Connettore a 4 poli, con presa, IP 65
K2	LED di controllo rosso/verde per 24 V=/~
T	Spia di controllo blu per 230 V~
T2	LED di controllo rosso/verde per 230 V~
N	Spia di controllo blu per 120 V~

Denominazione pezzi



1 Parte superiore del corpo con coperchio
2 Parte inferiore del corpo
3 Manopola
4 Collegamento a vite M16

Targhetta dati



Pressione di entrata max = pressione di mantenimento, tensione di rete, temperatura ambiente, tipo di protezione: vedi targhetta dati.

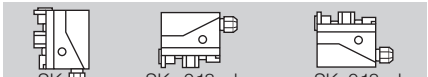
Montaggio

! ATTENZIONE

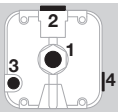
Affinché il pressostato DG non subisca danni in fase di montaggio o di funzionamento, osservare quanto segue:

– Il funzionamento continuo con gas con oltre 0,1 % vol. H_2S o carico di ozono oltre 200 µg/m³ accelera l'usura delle guarnizioni in gomma e ne riduce il ciclo di vita.
– Utilizzare solo materiali sigillanti ammessi.
– 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 max, vedi pagina 4 (Dati tecnici).
– In caso di utilizzo di tubi in silicone impiegare flessibili in tale materiale sufficientemente malleabilizzati.
– I vapori contenenti silicone possono disturbare il contatto.
– Evitare che nell'apparecchio entri condensa o vapori contenenti silicone. Possibile funzionamento anomalo/guasto dovuto a congelamento in caso di temperature sotto lo zero.
– In caso di installazione all'aperto, coprire il DG con un tetto e proteggerlo dai raggi di sole diretti (anche la versione IP 65). Per evitare condensa, si può applicare un coperchio con elemento di compensazione pneumatica (n° d'ordine 74923391).
– Evitare colpi di forte intensità all'apparecchio.
– In presenza di pressioni molto oscillanti, montare un regolatore di portata in entrata (n° d'ordine 75456321).

▷ Posizione di montaggio a piacere: preferibilmente con membrana in verticale. In tal caso il punto d'intervento p_S corrisponde al valore graduato SK impostato sulla manopola. Con altre posizioni di montaggio varia il punto d'intervento p_S e non corrisponde più al valore graduato SK impostato sulla manopola. Verificare il punto d'intervento.



▷ Il DG non deve essere a contatto con opere murarie. Distanza minima 20 mm.
▷ Ricordarsi di lasciare uno spazio di montaggio sufficiente.
▷ Assicurare la visibilità della manopola.
1 Togliere la tensione dall'impianto.
2 Interrompere l'alimentazione del gas.
3 Controllare che la tubazione sia pulita.



1 e **2**
Sovrappressione (Rp ¼)
3 e **4**
Depressione (Rp ⅛)

	Collegare	Ermetizzare	Rimane libero
Sovrappressione DG..U	**1**	**2**	**3** o **4**
Depressione DG..U	**3**	**4**	**1** o **2**
Pressione differenziale DG..U	**1** o **2** per la pressione assoluta più elevata. **3** o **4** per la pressione assoluta più bassa. Chiudere a tenuta gli attacchi non utilizzati.		
Sovrappressione DG..B	**1**	–	–

4 Utilizzare un pannello filtrante sui raccordi **3** e **4** se i contatti elettrici nel DG risultano insudiciati dalle particelle di sporco presenti nell'aria circostante/nel media (n° d'ordine 74916199). Con IP 65 il pannello filtrante è standard, vedi targhetta dati.

Cablaggio

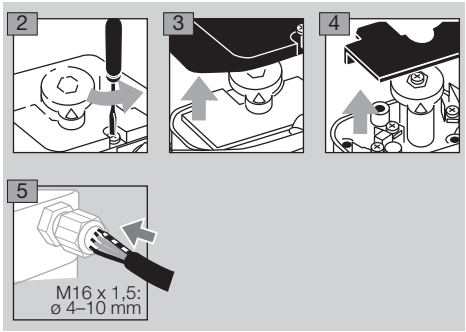
▷ Se il DG..G commuta una tensione > 24 V e una corrente > 0,1 A con cos φ = 1 o > 0,05 A con cos φ = 0,6 lo strato dorato dei contatti si deteriora. Successivamente può ancora essere azionato solo con potenza pari a questa o superiore.
▷ Il pressostato DG si può utilizzare in atmosfere potenzialmente esplosive della zona 1 (21) e 2 (22), se a monte, in un ambiente sicuro, è inserito un sezionatore amplificato come dispositivo Ex-i secondo EN 60079-11 (VDE 0170-7):2012.
▷ Il DG come "materiale elettrico semplice" secondo EN 60079-11:2012 corrisponde alla classe di temperatura T6, gruppo II. L'induttività/la capacità interna è pari a Li = 0,2 µH/Ci = 8 pF.

! ATTENZIONE

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

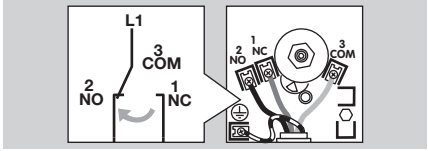
– Rispettare la portata contatti, vedi pagina 4 (Dati tecnici).

▷ 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 Ω, 1 µF).
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.

6 Cablare secondo lo schema di collegamento.



7 Serrare il collegamento a vite M16.

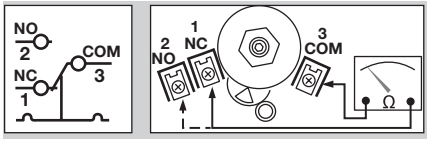
Regolazione

▷ Il punto d'intervento è regolabile con l'apposita manopola.

1 Togliere la tensione dall'impianto.

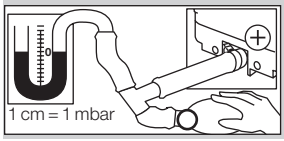
2 Allentare il coperchio del corpo di alloggiamento, vedi pagina 4 (Dati tecnici).

3 Collegare l'ohmmetro.



4 Regolare il punto d'intervento mediante la manopola.

5 Collegare il manometro.



6 Creare pressione, osservando l'ohmmetro e il manometro.

Tipo	Campo di regolazione* [mbar]	Differenza di commutazione** [mbar]	Pressione di entrata p_{max} [mbar]
DG 6	0,4–6	0,2–0,3	100
DG 10	1–10	0,25–0,4	500
DG 30	2,5–30	0,35–0,9	500
DG 50	2,5–50	0,8–1,5	500
DG 150	30–150	3–5	600
DG 400	50–400	5–15	600
DG 500	100–500	8–17	600

* Tolleranza di regolazione = ± 15 % del valore indicato sulla scala.

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

▷ Modifica del punto d'intervento durante il collaudo secondo la EN 1854 Pressostati gas e aria: ± 15 %. In caso di DG 6: EN 1854 Pressostati aria: ± 15 % oppure ± 0,1 mbar.

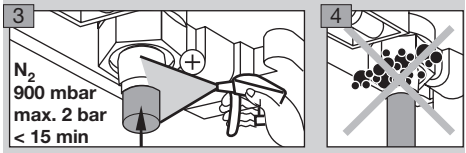
▷ Se il DG non si attiva al punto d'intervento desiderato, correggere il campo di regolazione sulla manopola. Scaricare pressione e ripetere la procedura.

Controllo della tenuta

1 Bloccare la tubazione del gas subito a valle della valvola.

2 Aprire la valvola e l'alimentazione del gas.

▷ Controllare la tenuta di tutti gli attacchi utilizzati.



Manutenzione

Verificare ogni anno la tenuta e il funzionamento del DG, se si utilizza biogas effettuare la verifica ogni sei mesi.

▷ In caso di controllo pressione in diminuzione si può eseguire un test di funzionamento ad es. con il PIA.

▷ Dopo i lavori di manutenzione, verificare la tenuta, vedi pagina 3 (Controllo della tenuta).

Dati tecnici

Indicazioni di sicurezza, vedi Safety manual DG (D, GB) – www.docuthek.com.

Condizioni ambientali

Non adatto alla pulizia mediante pulitore ad alta pressione e/o mediante detergenti.
Temperatura ambiente o del media max: da -20 a +80 °C.
Un uso costante a temperatura ambiente elevata accelera l'usura delle guarnizioni in gomma e ne riduce la durata (contattare il costruttore).
Tipo di protezione: IP 54 oppure IP 65. Classe di protezione: 1.

Dati meccanici

Tipo di gas: gas metano, gas di città, gas liquido (allo stato gassoso), fumi, biogas (max 0,1 % vol. H_2S) e aria.
Pressione di entrata max p_{max} = pressione di mantenimento, vedi pagina 3 (Regolazione).
Pressione di prova max per testare l'intero impianto: temporaneamente < 15 minuti 2 bar.
Pressostato a membrana, senza silicone.
Membrana: NBR.
Corpo: PBT, materia plastica rinforzata con fibra di vetro e a basso trafilamento, parte inferiore del corpo: AlSi 12.
Coppia di serraggio max, vedi Informativa tecnica DG (D, GB, F) – www.docuthek.com.
Peso: da 270 a 320 g.

Dati elettrici

Portata contatti:

	U	I (cos φ = 1)	I (cos φ = 0,6)
DG	24 – 250 V~	0,05 – 5 A	0,05 – 1 A
DG..G	5 – 250 V~	0,01 – 5 A	0,01 – 1 A
	5 – 48 V=	0,01 – 1 A	

Diametro dei conduttori: da 0,5 a 1,8 mm (da AWG 24 a AWG 13).
Passacavo: M16 x 1,5, campo di serraggio da Ø 4 a Ø 10 mm.
Tipo di collegamento elettrico: morsetti a vite

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:

Media	Ciclo di vita progettuale	
	Cicli di commutazione	Periodo [anni]
Gas	50.000	10
Aria	250.000	10

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.

Accessori

Vedi Informativa tecnica DG (D, GB, F) – www.docuthek.com

Logistica

Trasporto

Proteggere l'apparecchio da forze esterne (urti, colpi, vibrazioni).
Temperatura di trasporto: da -20 a +80 °C (da -4 a +176 °F).
Per il trasporto valgono le condizioni ambientali descritte.
Segnalare immediatamente eventuali danni dell'apparecchio o della confezione dovuti al trasporto.
Controllare la fornitura, vedi pagina 1 (Denominazione pezzi).

Stoccaggio

Temperatura di stoccaggio: da -20 a +40 °C (da -4 a +104 °F).
Per lo stoccaggio valgono le condizioni ambientali descritte.
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.

Certificazioni

Dichiarazione di conformità
Dichiariamo in qualità di produttori che il prodotto DG con il numero di identificazione del prodotto CE-0085AP0467 risponde ai requisiti delle direttive e delle norme indicate.
Direttive:
– 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

SIL, PL
I pressostati sono adatti a un sistema monocanale (HFT = 0) fino a SIL 2/PL d; in caso di architettura a due canali (HFT = 1) con due pressostati ridondanti fino a SIL 3/PL e, se il sistema complessivo soddisfa i requisiti della norma EN 61508/ISO 13849. Il valore della funzione di sicurezza raggiunto a tutti gli effetti deriva dall'esame di tutti i componenti (sensore – logica – attuatore). A tal fine occorre tenere conto della frequenza di richiesta e dei provvedimenti strutturali volti a evitare o a riconoscere errori (ad es. ridondanza, diversità, controllo).

Valori caratteristici per SIL/PL: HFT = 0 (1 apparecchio), HFT = 1 (2 apparecchi), SFF > 90, DC = 0, tipo A/categoria B, 1, 2, 3, 4, frequenza di richiesta elevata, CCF > 65, ß ≥ 2.

$$PFH_D = \lambda_D = \frac{1}{MTTF_d} = \frac{0{,}1}{B_{10d}} \times n_{op}$$

U	I	Valore B_{10d}
24 V=	10 mA	6.689.477
230 V~	4 mA	
24 V=	70 mA	4.414.062
230 V~	20 mA	
230 V~	2 A	974.800

Conforme a RoHS, Unione doganale euro-asiatica, approvazione AGA

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

Smaltimento

Apparecchi con componenti elettronici:
Direttiva RAEE 2012/19/UE – Direttiva sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche

Al termine del ciclo di vita del prodotto (numero cicli di comando raggiunto) conferire il prodotto stesso e la sua confezione in centro di raccolta specifico. Non smaltire l'apparecchio con i rifiuti domestici usuali. Non bruciare il prodotto. Su richiesta gli apparecchi usati vengono ritirati dal costruttore con consegna franco domicilio nell'ambito delle disposizioni di legge sui rifiuti.

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.

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