

Pressostati gas DG..B, DG..U

ISTRUZIONI D'USO

Cert. Version 11.17 · Edition 11.22 · IT · 03251234



1 SICUREZZA

1.1 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.

1.2 Spiegazione dei simboli

1, 2, 3, a, b, c = Operazione

→ = Avvertenza

1.3 Responsabilità

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

1.4 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.

1.5 Trasformazione, pezzi di ricambio

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

INDICE

1 Sicurezza	1
2 Verifica utilizzo	2
3 Montaggio	2
4 Cablaggio	3
5 Regolazione	3
6 Controllo della tenuta	4
7 Manutenzione	4
8 Accessori	4
9 Dati tecnici	7
10 Ciclo di vita progettuale	7
11 Certificazioni	7
12 Logistica	8
13 Smaltimento	8

2 VERIFICA UTILIZZO

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

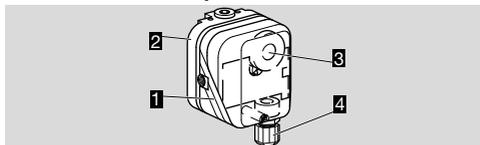
	Sovrappressione	Depressione
DG..B	Gas, aria, fumi	–
DG..U	Gas, aria, fumi	Aria, fumi

Il funzionamento è garantito solo entro i limiti indicati, vedi pagina 7 (9 Dati tecnici). Qualsiasi altro uso è da considerarsi inappropriato.

2.1 Codice tipo

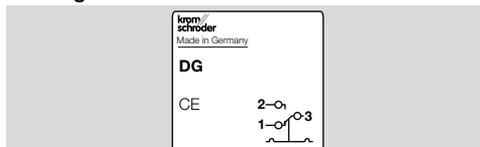
DG	Pressostato gas
6-500	Regolazione max in mbar
B	Scatta in caso di aumento di sovrappressione
BN	Scatta in caso di calo di sovrappressione
U	Scatta in caso di aumento di sovrappressione/depressione/pressione differenziale
UN	Scatta in caso di calo di sovrappressione/depressione/pressione differenziale
G	Con contatti dorati
-3	Collegamento elettrico con morsetti a vite
-4	Collegamento elettrico con morsetti a vite, IP 65
-5	Collegamento elettrico con connettore, 4 poli, senza presa, IP 54
-6	Collegamento elettrico con connettore, 4 poli, con presa, IP 54
-9	Collegamento elettrico con connettore, 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 110-230 V~
N	Spia di controllo blu per 120 V~

2.2 Denominazione pezzi



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

2.3 Targhetta dati



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

3 MONTAGGIO

⚠ ATTENZIONE

Affinché l'apparecchio 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.
- Utilizzare solo materiali sigillanti ammessi.
- Rispettare la temperatura ambiente max – vedi pagina 7 (9.1 Condizioni ambientali).
- I vapori contenenti silicone possono disturbare il contatto. In caso di utilizzo di tubi in silicone impiegare flessibili in tale materiale sufficientemente malleabilizzati.
- 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.
- In caso di installazione all'aperto, coprire il pressostato con un tetto e proteggerlo dai raggi di sole diretti (anche la versione IP 65). Per evitare condensa, si può applicare il coperchio con elemento di compensazione pneumatica. Vedi accessori, elemento di compensazione pneumatica.
- Evitare colpi di forte intensità all'apparecchio.
- In presenza di pressioni molto oscillanti, montare un ugello di smorzamento o un regolatore di portata in entrata.

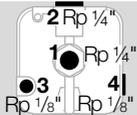
- Il DG non deve essere a contatto con opere murarie. Distanza minima 20 mm.
- Ricordarsi di lasciare uno spazio di montaggio sufficiente.
- Assicurare la visibilità della manopola.

3.1 Posizione di montaggio

Posizione di montaggio verticale, orizzontale o, dalle volte, capovolta, preferibilmente con membrana in verticale. Con posizione di montaggio verticale il punto d'intervento p_S corrisponde al valore graduato SK sulla manopola. Con altre posizioni di montaggio varia il punto d'intervento p_S e non corrisponde più al valore graduato SK impostato. Il punto d'intervento p_S deve essere verificato.

$p_S = SK$	$p_S = SK + 0,18 \text{ mbar (0,8 "WC)}$	$p_S = SK - 0,18 \text{ mbar (0,8 "WC)}$

3.2 Possibilità di collegamento



DG..U	Collegare	Ermetizz- zare	Rimane libero
Sovrappres- sione	1	2	3 o 4
Sovrappres- sione	2	1	3 o 4
Depressio- ne	3	4	1 o 2
Depressio- ne	4	3	1 o 2

Pressione differenziale
1 o 2 per la pressione assoluta superiore.
3 o 4 per la pressione assoluta inferiore.
 Ermetizzare i raccordi non utilizzati.

DG..B	Collegare	Ermetizz- zare	Rimane libero
Sovrappres- sione	1	-	-

→ Utilizzare un pannello filtrante sui raccordi **3** e **4** se i contatti elettrici nel pressostato 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.

3.3 Montaggio

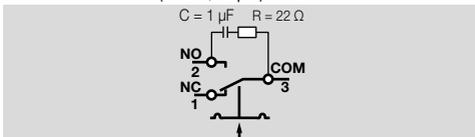
- 1 Togliere la tensione all'impianto.
- 2 Chiudere l'alimentazione del gas.
- 3 Controllare che la tubazione sia pulita.
- 4 Lavare la tubazione.

4 CABLAGGIO

Il pressostato DG..B, DG..U 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..B, DG..U 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 $L_i = 0,2 \mu\text{H}/C_i = 8 \text{ pF}$.

Con portate contatti ridotte, come ad es. 24 V, 8 mA, in aria contenente silicene od olio, si consiglia l'uso di un elemento RC (22 Ω , 1 μF).



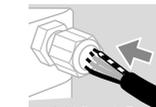
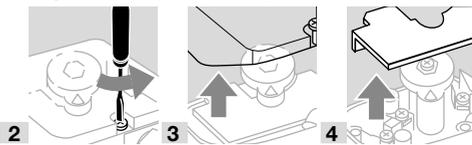
→ Se il pressostato commuta una tensione > 24 V (> 30 V) e una corrente > 0,1 A con $\cos \varphi = 1$ o > 0,05 A con $\cos \varphi = 0,6$, lo strato dorato dei

contatti si deteriora. Successivamente può ancora essere azionato solo con potenza pari a questa o superiore.

ATTENZIONE

– Affinché il pressostato DG..B, DG..U non subisca danni in fase di funzionamento, rispettare la portata contatti, vedi pagina 7 (9 Dati tecnici).

1 Togliere la tensione dall'impianto.

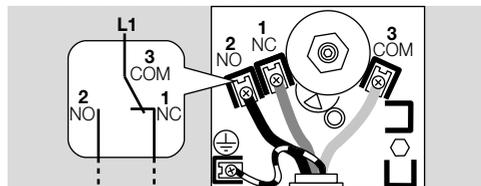


5 M16 x 1,5:
 $\varnothing 4-10 \text{ mm}$

6 Cablare secondo lo schema di collegamento.

7 Serrare il collegamento a vite M16 (conduit 1/2" NPT).

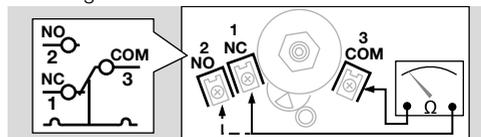
→ Il contatto 3 e 2 si chiude quando la pressione aumenta. Il contatto 1 e 3 si chiude quando la pressione diminuisce. In presenza del contatto di chiusura decade il contatto NC.



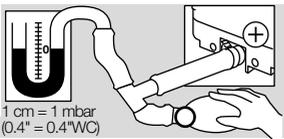
5 REGOLAZIONE

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

- 1 Togliere la tensione all'impianto.
- 2 Svitare il coperchio del corpo.
- Dopo la regolazione effettuata con successo rimettere il coperchio del corpo. Rispettare le coppie di serraggio, vedi pagina 7 (9 Dati tecnici).
- 3 Collegare l'ohmmetro.



- 4 Regolare il punto d'intervento mediante la manopola.
- 5 Collegare il manometro.



6

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

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

5.1 Campo di regolazione

Tipo	Campo di regolazione ¹⁾ [mbar]	Differenza di commutazione ²⁾ [mbar]	Pressione di entrata max 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

1) Tolleranza di regolazione = $\pm 15\%$ del valore indicato sulla scala.

2) 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: $\pm 15\%$. In caso di DG 6: EN 1854 Pressostati aria: $\pm 15\%$ oppure $\pm 0,1$ mbar.

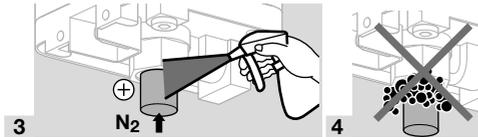
6 CONTROLLO DELLA TENUTA

Controllare la tenuta di tutti i raccordi gas utilizzati.

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

2 Aprire la valvola e l'alimentazione del gas.

→ $N_2 = 900$ mbar, max 2 bar (13 psi, max 29 psi) < 15 min.



7 MANUTENZIONE

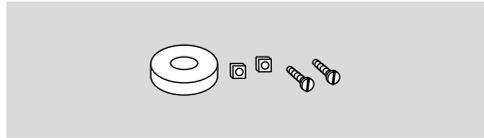
Per garantire un funzionamento corretto: verificare ogni anno la tenuta e il funzionamento del pressostato, se si utilizza biogas effettuare la verifica ogni sei mesi.

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

→ Dopo l'esecuzione dei lavori di manutenzione, verificare la tenuta, vedi pagina 4 (6 Controllo della tenuta).

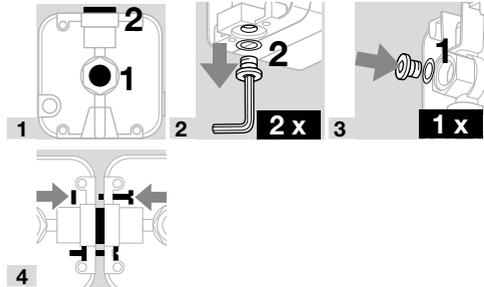
8 ACCESSORI

8.1 Set di collegamento



Per il controllo di una pressione di entrata sia minima che massima con due pressostati montati uno accanto all'altro.

N° d'ordine: 74912250



8.2 Set di pannelli filtranti

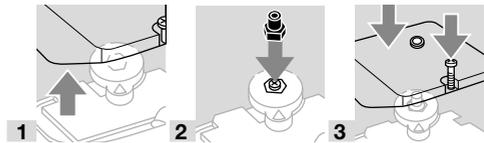
Utilizzare un pannello filtrante sul raccordo di depressione 1/8" per proteggere i contatti elettrici nel DG..B, DG..U dalle particelle di sporco presenti nell'aria circostante o nel media. Standard con IP 65.

Set di pannelli filtranti con 5 pezzi per tipo, n° d'ordine: 74916199

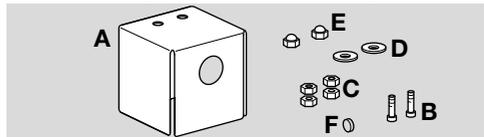
8.3 Regolazione esterna



Per impostare dall'esterno la pressione d'intervento, si può allestire successivamente un coperchio per la regolazione esterna (chiave a brugola da 6 mm) per DG..I. N° d'ordine: 74916155



8.4 Calotta di protezione dalle intemperie



In caso di montaggio all'aperto, la calotta di protezione dalle intemperie è un dispositivo resistente per evitare la formazione di condensa e il degrado dei componenti del contenitore.

La calotta di protezione dalle intemperie è in acciaio inox da 1 mm.

Il pannello filtrante incluso deve proteggere il raccordo aperto di 1/8" dalla penetrazione di sporco e insetti.

Corredo di fornitura:

A 2 x calotte, 100 x 100 x 100 mm

B 2 x viti M4 x 16

C 4 x dadi

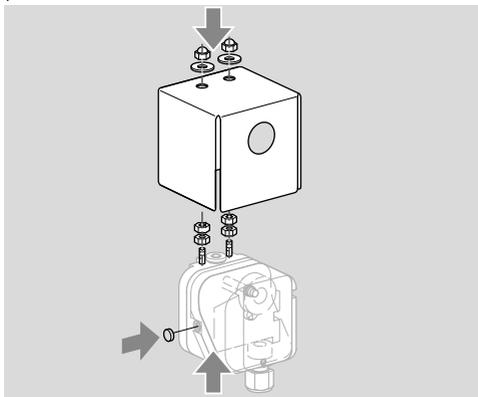
D 2 x dischi

E 2 x dadi ciechi

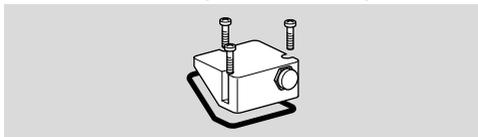
F 1 x pannello filtrante (raccordo 1/8")

N° d'ordine: 74924909

Posizione di montaggio: verticale, collegamento a vite per cavo rivolto verso il basso.



8.5 Élément de compensation de la pression

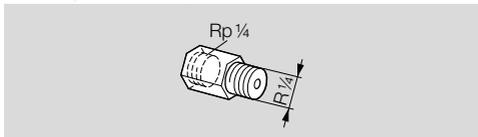


Per pressostati certificati CE.

Pour éviter la formation de buée, le couvercle avec élément de compensation de la pression peut être utilisé. La membrane dans le raccord permet de ventiler le couvercle sans que l'eau ne pénètre.

N° réf. : 74923391

8.6 Regolatore di portata in entrata



Per pressostati certificati CE.

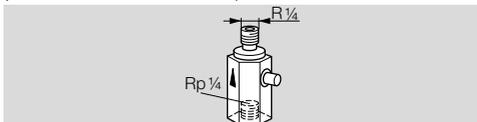
In caso di forti variazioni di pressione si consiglia di applicare un regolatore di portata in entrata (non privo di metalli non ferrosi).

Ø del foro di 0,2 mm, n° d'ordine: 75456321

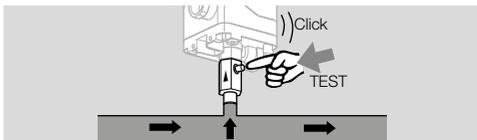
Ø del foro di 0,3 mm, n° d'ordine: 75441317

8.7 Tasto di prova PIA

Per testare il pressostato di minima, si può sfattare il DG..B, DG..U attivato con il tasto di prova del PIA (non privo di metalli non ferrosi).

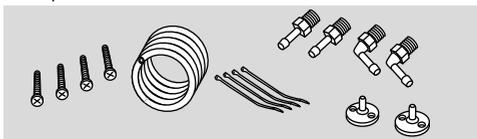


N° d'ordine: 74329466



8.8 Set tubo flessibile

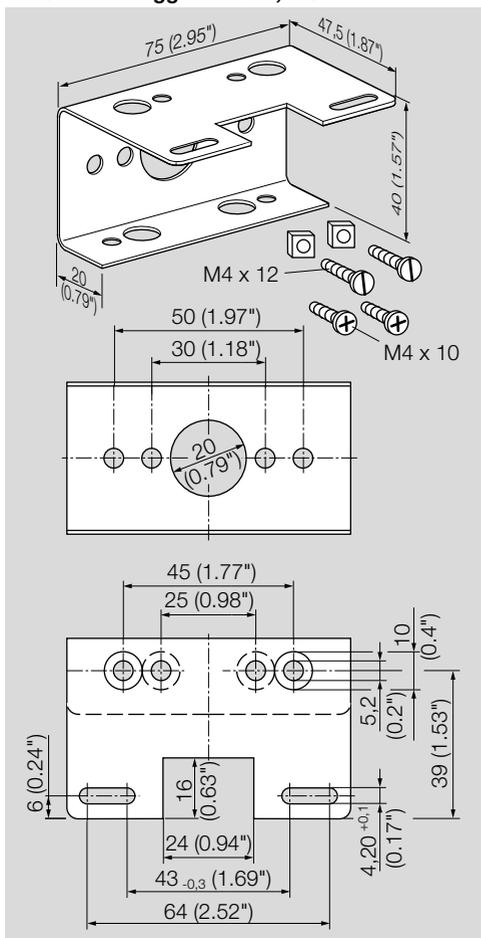
Solo per il funzionamento con aria.



Set tubo flessibile con tubo flessibile in PVC da 2 m, 2 flange di raccordo canale con viti, raccordi filettati R 1/4 e R 1/8.

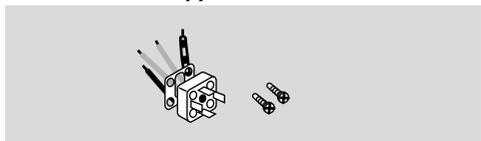
N° d'ordine: 74912952.

8.9 Set di fissaggio con viti, a U



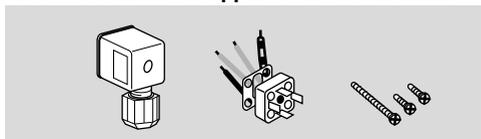
N° d'ordine: 74915387

8.10 Connettore apparecchio normalizzato

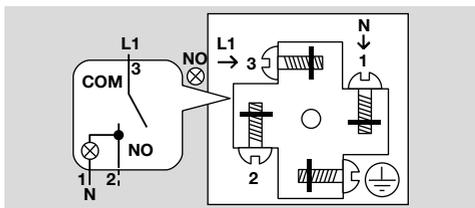


N° d'ordine: 74920412

8.11 Set connettore apparecchio normalizzato



Per pressostati certificati CE, n° d'ordine: 74915388



8.12 Spia di controllo rossa/blu

Spia di controllo rossa

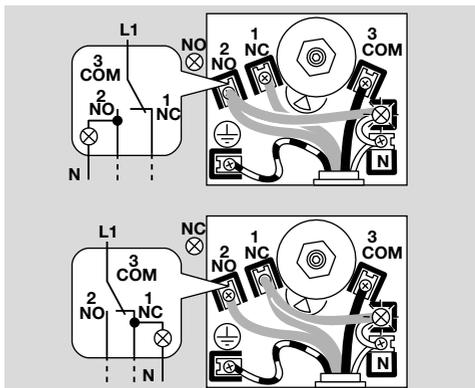
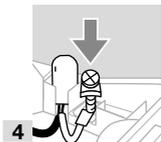
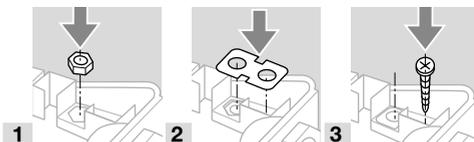
110/120 V~, I = 1,2 mA, n° d'ordine: 74920430.

230 V~, I = 0,6 mA, n° d'ordine: 74920429.

Spia di controllo blu

110/120 V~, I = 1,2 mA, n° d'ordine: 74916121.

230 V~, I = 0,6 mA, n° d'ordine: 74916122.



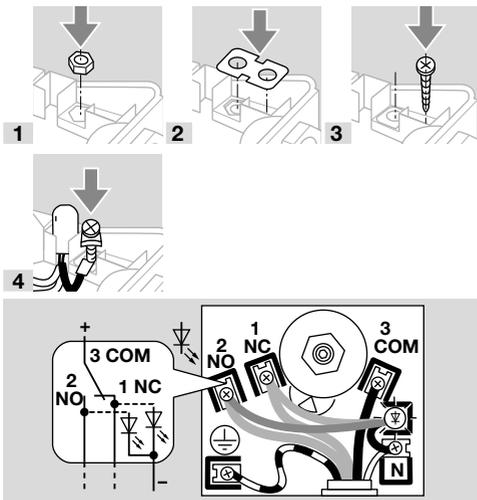
8.13 LED rosso/verde per 24 V~/~ o da 110 a 230 V~

24 V~, I = 16 mA; 24 V~, I = 8 mA, n° d'ordine:

74921089.

110-230 V~, n° d'ordine: 74923275.





9 DATI TECNICI

9.1 Condizioni ambientali

L'apparecchio non è adatto alla pulizia mediante pulitore ad alta pressione e/o mediante detergenti. Temperatura ambiente o del media max: da -20 a +80 °C (da -4 a +176 °F).

Non è tollerata formazione di ghiaccio, di condensa e di acqua di trasudamento nell'apparecchio e sull'apparecchio.

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

Tipo di protezione: IP 54 oppure IP 65.

Classe di protezione: 1.

9.2 Dati meccanici

Tipo di gas: gas metano, gas di città, gas liquido (allo stato gassoso), fumi, biogas (max 0,1 % vol. H₂S) e aria.

Il funzionamento continuo con gas con oltre 0,1 % vol. H₂S o carico di ozono oltre 200 µg/m³ accelera l'usura delle guarnizioni in gomma e ne riduce il ciclo di vita.

Pressione di entrata max p_{max} = pressione di mantenimento, vedi pagina 4 (5.1 Campo di 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 trafileamento, parte inferiore del corpo: AISi 12.

Peso: da 270 a 320 g.

9.2.1 Coppia di serraggio consigliata

Componente	Coppia di serraggio [Ncm]
Viti del coperchio	65
Collegamento a vite per cavo M16 x 1,5	50
Conduit ½" NPT	170 (15 lb")
Raccordo tubi Rp 1/8 parte inferiore in alluminio	250
Raccordo Rp 1/4 (1/4" NPT) parte inferiore in alluminio	1300
Raccordo Rp 1/8 parte superiore del corpo	250
Viti combinate dei morsetti	80
Vite T15 presa di misura	150

9.3 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
DG..G	5-48 V=	0,01-1 A	0,01-1 A

Diametro dei conduttori: da 0,5 a 1,8 mm (da AWG 24 ad AWG 13).

Passacavo: M16 x 1,5, campo di serraggio da 4 a 10 mm.

Tipo di collegamento: morsetti a vite.

10 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 DG..B, DG..U:

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.

11 CERTIFICAZIONI

Dichiarazione di conformità



Dichiariamo in qualità di produttori che i prodotti DG..B, DG..U con il numero di identificazione del prodotto CE-

-0085AP0467 rispondono ai requisiti delle direttive e delle norme indicate.

Direttive:

- 2014/35/EU – LVD
- 2014/30/EU – EMC
- 2011/65/EU – RoHS II
- 2015/863/EU – RoHS III

Regolamento:

- (EU) 2016/426 – GAR

Norme:

- 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

11.1 Certificazione UKCA



Gas Appliances (Product Safety and Metrology etc. (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019)

BS EN 1854:2010

11.2 SIL, PL



Valori caratteristici specifici per la sicurezza, vedi Safety manual/Informativa tecnica DG (D, GB, F) – www.docuthek.com.

11.3 Approvazioni AGA, Unione doganale euroasiatica, conforme a RoHS



11.4 Regolamento REACH

L'apparecchio contiene sostanze estremamente preoccupanti che sono presenti nell'elenco delle sostanze candidate del regolamento europeo REACH n° 1907/2006. Vedi Reach list HTS su www.docuthek.com.

11.5 RoHS Cina

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.

12 LOGISTICA

Trasporto

Proteggere l'apparecchio da forze esterne (urti, colpi, vibrazioni).

Temperatura di trasporto: vedi pagina 7 (9 Dati tecnici).

Per il trasporto valgono le condizioni ambientali descritte.

Segnalare immediatamente eventuali danni dell'apparecchio o della confezione dovuti al trasporto.

Controllare la fornitura.

Stoccaggio

Temperatura di stoccaggio: vedi pagina 7 (9 Dati tecnici).

Per lo stoccaggio valgono le condizioni ambientali descritte.

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.

13 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.

PER ULTERIORI INFORMAZIONI

La gamma di prodotti Honeywell Thermal Solutions comprende Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder e Maxon. Per conoscere meglio i nostri prodotti, consultare il sito ThermalSolutions.honeywell.com o contattare il funzionario alle vendite Honeywell di riferimento.

Elster GmbH
Strohweg 1, D-49504 Lotte
T +49 541 1214-0
hts.lotte@honeywell.com
www.kromschroeder.com

Linea centrale di assistenza e uso in tutto il mondo:
T +49 541 1214-365 o -555
hts.service.germany@honeywell.com

Traduzione dal tedesco
© 2022 Elster GmbH

IT-8

Honeywell
kromschroder