

Istruzioni d'uso

Manometro KFM, RFM

Pulsante a tre vie DH

Valvola di arresto del manometro MH 15

Dispositivo di protezione contro la sovrappressione UDS



Indice

Manometro KFM, RFM	
Pulsante a tre vie DH	
Valvola di arresto del manometro MH 15	
Dispositivo di protezione contro la sovrappressione UDS	1
Indice	1
Sicurezza	1
Verifica utilizzo	2
Finalità d'uso	2
Montaggio	3
Impostazione della pressione di chiusura sull'UDS	3
Sfiato del MH	3
Sfiato del RFM..100	3
Correzione del punto zero	3
Controllo della tenuta	4
Manutenzione	4
Accessori	4
Dati tecnici	4
KFM, RFM	4
DH, MH 15	4
UDS	5
Ciclo di vita progettuale	5
Logistica	5
Certificazioni	5
Dichiarazione di conformità	5
Unione doganale euroasiatica	5
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.

Trasformazioni, pezzi di ricambio

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

Verifica utilizzo

Finalità d'uso

KFM, RFM

Manometro a capsula KFM secondo EN 837 parte 3 e manometro a tubo bourdon RFM secondo EN 837 parte 1 per la visualizzazione della pressione statica del gas e dell'aria. Manometro a tubo bourdon RFM..100 (diametro quadrante 100 mm) secondo EN 837 parte 2 con foro di sfogo sulla parte posteriore del corpo. I manometri possono essere utilizzati solo per la visualizzazione e non come componenti di dispositivi di sicurezza per la protezione contro il superamento dei limiti tollerati (parti d'impianti con funzione di sicurezza).

DH, MH 15

Finché il pulsante a tre vie DH e la valvola di arresto del manometro MH rimangono chiusi, il manometro è protetto da eventuali variazioni di pressione.

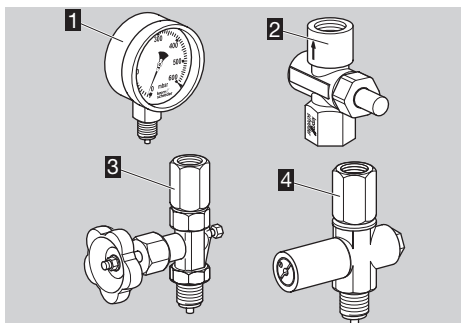
UDS

Non appena la sovrappressione supera la pressione di chiusura impostata sull'UDS, il dispositivo di protezione contro la sovrappressione UDS si chiude e protegge il manometro da eventuali danni.

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

Codice	Descrizione
KFM	Manometro a capsula
RFM	Manometro a tubo bourdon
	Campo di misura KFM:
20	da -20 a +20 bar
25	da 0 a 25 mbar
40	da 0 a 40 mbar
60	da 0 a 60 mbar
100	da 0 a 100 mbar
160	da 0 a 160 mbar
250	da 0 a 250 mbar
400	da 0 a 400 mbar
2500	da 0 a 2500 Pa
	Campo di misura RFM:
0,6	da 0 a 0,6 bar
1,6	da 0 a 1,6 bar
4	da 0 a 4 bar
6	da 0 a 6 bar
10	da 0 a 10 bar
16	da 0 a 16 bar
	Campo di misura KFM [psi]:
P0,6	da 0 a 0,6 psi
P1,0	da 0 a 1,0 psi
P1,6	da 0 a 1,6 psi
P2,5	da 0 a 2,5 psi
P4,0	da 0 a 4,0 psi
P5,0	da 0 a 5,0 psi
	Campo di misura RFM [psi]:
P10	da 0 a 10 psi
P23	da 0 a 23 psi
P60	da 0 a 60 psi
P150	da 0 a 150 psi
P230	da 0 a 230 psi
T	Prodotto T
R	Perno di collegamento con filettatura del tubo cilindrica
N	Filetto maschio NPT
B	Sovrappressione
U	Sovrappressione e depressione
63	Diametro quadrante visibile 63 mm
100	Diametro quadrante visibile 100 mm

Denominazione pezzi



- 1** KFM, RFM
- 2** Pulsante a tre vie DH
- 3** Valvola di arresto del manometro MH 15
- 4** Dispositivo di protezione contro la sovrappressione UDS

Montaggio

! ATTENZIONE

Affinché l'apparecchio non subisca danni in fase di montaggio o di funzionamento, osservare quanto segue:

- Fissare il manometro in modo da non subire vibrazioni e da risultare ben leggibile. Nella lettura evitare errori di parallasse.
- Utilizzare solo materiali sigillanti ammessi.
- Il materiale sigillante e la sporcizia, ad es. i trucioli, non devono entrare nel corpo.
- Durante l'installazione e la disinstallazione, non utilizzare il manometro come leva – usare le chiavi adatte.
- Se l'apparecchio cade, può subire un danno permanente. In questo caso sostituire tutto l'apparecchio e i relativi moduli prima di utilizzarlo.

- ▷ Posizione di montaggio: verticale.



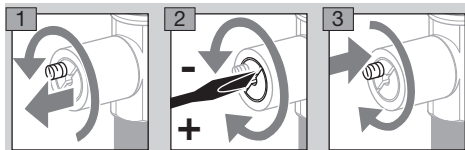
- ▷ Rispettare la distanza dal muro e il raggio di rotazione – almeno 60 mm (2,36").
- ▷ Rispettare la direzione di flusso indicata sul pulsante a tre vie DH e sul dispositivo di protezione contro la sovrappressione UDS.



- ▷ Mettere una guarnizione in rame tra il manometro e il pulsante a tre vie o la valvola di arresto del manometro, vedi pagina 4 (Accessori).

Impostazione della pressione di chiusura sull'UDS

- ▷ Alla fornitura, il dispositivo di protezione contro la sovrappressione è impostato sul valore medio del campo di regolazione.



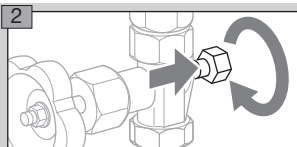
Sfiato del MH

⚠ AVVERTENZA

Durante l'allentamento della pressione assicurarsi che il media in uscita non arrechi danni a persone.

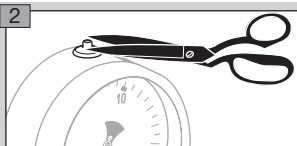
In caso di regolazione del punto zero sul manometro occorre innanzitutto ridurre la pressione creatasi tra valvola e manometro, utilizzando la vite di sfiato.

- 1 Prima di aprire la vite di sfiato, chiudere la valvola.



Sfiato del RFM..100

- ▷ Per evitare una diminuzione della pressione al di fuori dell'area del tubo bourdon, accorciare il raccordo filettato sul tappo di riempimento.



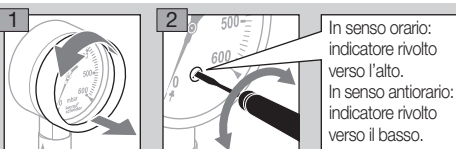
Correzione del punto zero

⚠ AVVERTENZA

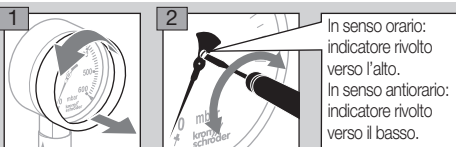
Dare pressione agli strumenti di misura lentamente. Aprire lentamente la valvola di arresto inserita a monte. Evitare colpi di ariete e oscillazioni di temperatura.

- ▷ Se l'anello a baionetta si svita con difficoltà dal corpo, utilizzare una chiave a nastro.

KFM

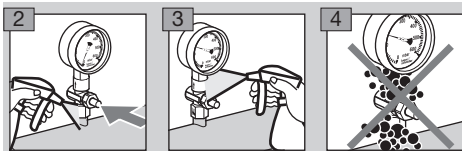


RFM



Controllo della tenuta

- ▷ La pressione di prova non deve superare il fondo scala del manometro.
- 1** Mettere sotto pressione il manometro lentamente.
- ▷ DH: azionare il pulsante.
- ▷ MH, UDS: girare lentamente a sinistra la manopola.



Manutenzione

- ▷ Il manometro, il pulsante a tre vie, la valvola di arresto del manometro e il dispositivo di protezione contro la sovrappressione non richiedono manutenzione.
- ▷ Si raccomanda una verifica annuale del funzionamento con controllo della pressione visualizzata.
- ▷ Le riparazioni devono essere effettuate esclusivamente dal produttore.
- ▷ Prima di disinstallare il manometro, togliere la pressione.

Accessori

Guarnizione manometro

Tra manometro e pulsante a tre vie DH o valvola di arresto del manometro MH si deve inserire una guarnizione.

Raccordo 1/4", Cu: n° d'ordine 03110617,

raccordo 1/2", Cu: n° d'ordine 03110615,

biogas, raccordo 1/2", PTFE: n° d'ordine 03110711.

Dati tecnici

KFM, RFM

Per gas metano, gas di città, gas liquido (gassoso) e aria.

Temperatura ambiente:

da -20 a +60 °C (da -4 a +140 °F).

Campo di misura: vedere manometro.

IP 54: KFM..100, RFM..100,

IP 32: KFM..63, RFM..63.

Raccordo filettato:

Tipo	Raccordo in ottone	EN 837	CH
KFM..100	G 1/2 B	Parte 3	CH 22
KFM..63	G 1/4 B	Parte 3	CH 14
RFM..100	G 1/2 B	Parte 1	CH 22
RFM..63	G 1/4 B	Parte 1	CH 14

Campo di applicazione secondo EN 837-2:

La pressione del media da misurare può superare il fondo scala del manometro solo con brevi colpi di ariete.

Tipo	Natura del carico		
	Pausa	Cambio	Breve
KFM, RFM	0,75 x fondo scala	0,67 x fondo scala	1,3 x fondo scala

Precisione di visualizzazione:

Tipo	Classe	Errore di visualizzazione
		(temp. normale + 20 °C (68 °F))
KFM	1,6	Ogni 10 °C (50 °F) oscillazione di temperatura ± 0,6 % del fondo scala
RFM	1,0	Ogni 10 °C (50 °F) oscillazione di temperatura ± 0,4 % del fondo scala

DH, MH 15

Per gas metano, gas di città, gas liquido (gassoso) e aria.

MH..M: biogas.

Temperatura ambiente:

DH: da -20 a +60 °C (da -4 a +140 °F),

MH: da -10 a +70 °C (da 50 a 158 °F).

Pressione di entrata p₀ max:

DH: 5 bar (72,5 psi),

MH: 100 bar (1450 psi).

Attacchi:

DH 8R50: Rp 1/4,

DH 15R50: Rp 1/2,

MH 15: G 1/2, DIN ISO 228 parte 1.

DH 8R50, Rp 1/4: n° d'ordine 03152141,

DH 15R50, Rp 1/2: n° d'ordine 03152149.

MH 15, G 1/2: n° d'ordine 03150191,

MH 15M, G 1/2, per sostanze aggressive:

n° d'ordine 03150192.

UDS

Per gas metano, gas di città, gas liquido (gassoso) e aria.

UDS..M: biogas.

Temperatura ambiente:

UDS: da -10 a +60 °C (da 50 a 140 °F).

Attacchi: G ½, DIN ISO 228 parte 1.

Pressione di entrata p_u max	Campo di regolazione
2,5 bar (36,3 psi)	0,4–2,5 bar (5,8–36,3 psi)
6 bar (87 psi)	2–6 bar (29–87 psi)
25 bar (363 psi)	5–25 bar (72,5–363 psi)

UDS 2,5: n° d'ordine 03150621,

UDS 6,0: n° d'ordine 03150623,

UDS 25: n° d'ordine 03150625.

Per sostanze aggressive:

UDS 2,5M: n° d'ordine 03150622,

UDS 6,0M: n° d'ordine 03150624,

UDS 25M: n° d'ordine 03150626.

Alla fornitura, l'UDS è impostato sul valore medio del campo di regolazione.

Temperatura di stoccaggio (per tutti):

da -20 a +40 °C (da -4 a +104 °F).

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): 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 4 (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

DH



Dichiariamo in qualità di produttori che il prodotto DH con il numero di identificazione del prodotto CE-0085AR0464 risponde ai requisiti della legislazione e delle norme indicate.

Regolamento:

- (EU) 2016/426 – GAR

Norma:

- DVGW VP 308:2004

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, Module C2.

Elster GmbH

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

Unione doganale euroasiatica



I prodotti DH, MH 15 e UDS sono conformi alle direttive tecniche dell'Unione doganale euroasiatica.

Contatti

Per problemi tecnici rivolgersi alla filiale/representanza 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, www.kromschroeder.com