Traduzione dal tedesco © 2019 Elster GmbH · Edition 10.19

03250886
1000063767-003-24 Honeywell
Ⓓ ⒼⒷ Ⓕ Ⓝⓛ Ⓘ Ⓢⓚ ⓇⓊⓈ Ⓔ Ⓡⓞ ⓈⓇⒷ Ⓒⓩ Ⓟ
→ www.docuthek.com

Istruzioni d'uso
Contatori gas a pareti deformabili da BK-G1,6 a BK-G25

Indice

Contatori gas a pareti deformabili da BK-G1,6 a BK-G25 1
Indice 1
Sicurezza 1
Verifica utilizzo 2
Contatori gas a pareti deformabili da BK-G1,6 a 25 2
Contatori BK con valvola integrata "Smart Valve" 2
Codice tipo 2
Denominazione pezzi 2
Targhetta dati/Quadrante 2
Contrassegno ATEX 3
Montaggio 4
Presa di misura della temperatura 5
Presa di misura della pressione sul corpo (opzionale) 6
Collegamento tubazioni 6
Presa di misura della pressione sul cannotto di uscita (opzionale) 6
Apertura della presa di misura 6
Chiusura della presa di misura 6
Controllo della tenuta 6
Messa in servizio 7
Manutenzione/Smontaggio 8
Accessori 8
Dati tecnici 9
Dichiarazioni di conformità 10
Legenda ATEX 14
Logistica 14
Contatti 14

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 07.19

Sono state apportate modifiche ai seguenti capitoli:
– Verifica utilizzo
– Dichiarazioni di conformità

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Verifica utilizzo

Contatori gas a pareti deformabili da BK-G1,6 a 25

Contatori gas a pareti deformabili BK per uso domestico o industriale per il rilevamento dei valori di consumo di gas metano, gas di città, propano e butano, gas dalla prima alla terza famiglia conformemente a DIN EN 437:2003 (Scheda di lavoro DVGW G260). I contatori del gas sono idonei anche a misurazioni interne, non soggette a controlli di legge, di idrogeno, azoto, aria e gas inerti.

I contatori sono progettati per l'utilizzo in aria atmosferica normale. Per l'impiego in altri ambienti contattare il costruttore (vedi anche pagina 4 (Montaggio)).

Contatori BK con valvola integrata "Smart Valve"

Non adatti per gas molto sporchi, ad es. gas di città.

Atmosfere potenzialmente esplosive

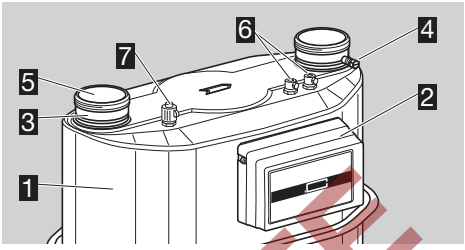
I contatori gas a pareti deformabili contrassegnati con CE e ⟨Ex⟩ (vedi etichetta adesiva vicino al totalizzatore) sono adatti al funzionamento in un'atmosfera potenzialmente esplosiva, vedi pagina 10 (Dichiarazioni di conformità).

Il funzionamento è garantito solo nelle condizioni di esercizio indicate, vedi pagina 9 (Dati tecnici). Qualsiasi altro uso è da considerarsi inappropriato.

Codice tipo

Codice	Descrizione
BK-G	Contatore gas a pareti deformabili
	Portata
1,6	0,016–2,5 m^3/h
2,5	0,025–4 m^3/h
4	0,04–6 m^3/h
6	0,06–10 m^3/h
10	0,1–16 m^3/h
16	0,16–25 m^3/h
25	0,25–40 m^3/h
M	Totalizzatore meccanico
C	Totalizzatore meccanico Chekker
A	Totalizzatore ENCODER assoluto
E	Totalizzatore elettronico
B	Indicazione del volume in condizioni base
	Conversione di temperatura:
T	meccanica
Te	elettronica
TB	conversione di temperatura meccanica-elettronica e ricalcolo della pressione
TeB	conversione di temperatura elettronica e ricalcolo della pressione

Denominazione pezzi



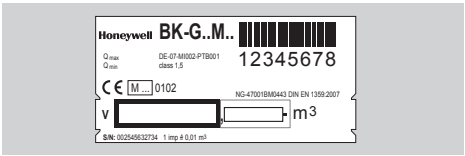
1 Contatore gas a pareti deformabili BK
2 Totalizzatore con quadrante
3 Cannotti di ingresso/uscita gas
4 Presa di misura della pressione conforme a BS4161 (opzionale)
5 Tappi di protezione
6 2 x tasca termometrica (opzionale)
7 Presa di misura della pressione con cappuccio di sigillatura (opzionale)

Targhetta dati/Quadrante

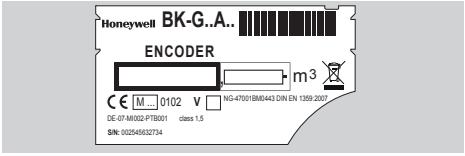
In caso di domanda indicare sempre:

- Il numero di serie **S/N** del costruttore è riportato sulla targhetta dati, in basso.
- Il numero di identificazione cliente è riportato direttamente sotto al codice a barre.
- Volume indicato:
  V: volume in condizioni di misurazione
  V_{tb}: volume convertito sulla temperatura di base t_b
  V_b: volume convertito (pressione e temperatura)

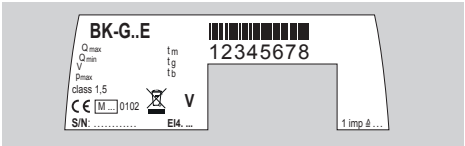
BK-G..M..



BK-G..A.. con totalizzatore ENCODER assoluto

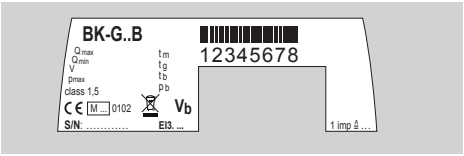


BK-G..E con totalizzatore EI4

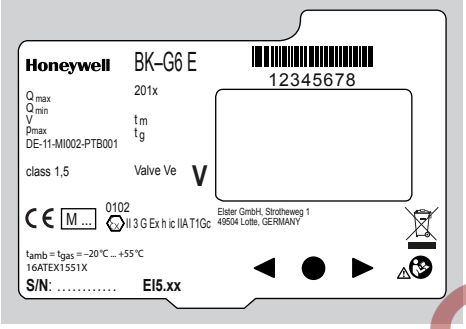


NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

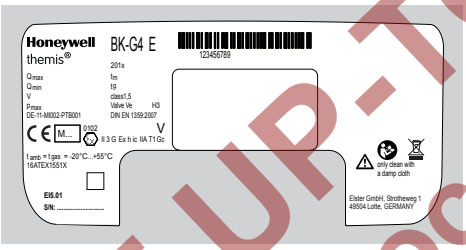
BK-G..B con totalizzatore EI3



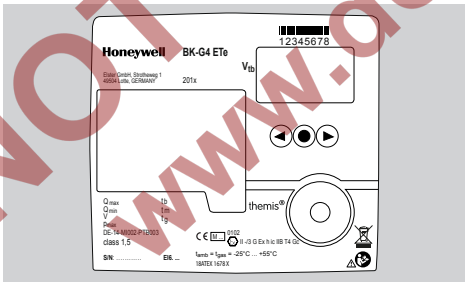
BK-G..E con totalizzatore EI5.00, EI5.12



BK-G..E con totalizzatore EI5.01



BK-G..ETe con totalizzatore EI6



BK-G..E.. e BK-G..B

Le seguenti indicazioni non sono riportate necessariamente sulla targhetta dati/sul quadrante, ma sono richiamabili nel menu:

– temperatura centrale t_{sp} (solo con contatori a conversione di temperatura),
– numero di registrazione EN 1359 (se disponibile),
– versione firmware.

▷ Per i totalizzatori elettronici sono disponibili diverse varianti. L'identificativo EIx.xx della variante del totalizzatore si trova in basso sulla targhetta dati o sul coperchio del totalizzatore vicino al numero di serie S/N.

Ulteriori informazioni sono riportate nelle istruzioni per l'uso integrative del rispettivo totalizzatore.

Contatori gas a pareti deformabili con valvola integrata

Varianti valvola:
Ve = valvola a doppia stabilità per controllo elettronico della portata (con totalizzatore elettronico EI)

Contrassegno ATEX
BK-G..M, BK-G..C, BK-G..MT, BK-G..CT

Utilizzo:
categoria interna: nessuna, esterna: 2 (zona 1).
Tipo di atmosfera: gas, nebbie e vapori.

BK-G..M, BK-G..C, BK-G..MT, BK-G..CT con etichetta passiva RFID

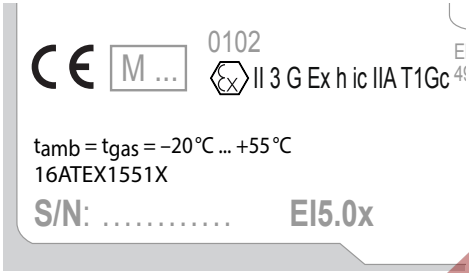
Utilizzo:
categoria interna: nessuna, esterna: 2 (zona 1).
Tipo di atmosfera: gas, nebbie e vapori.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

BK-G..B

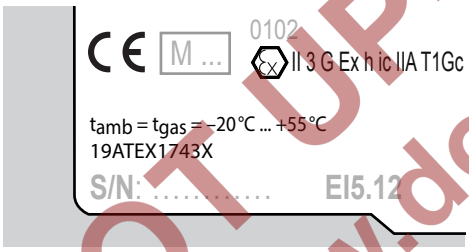
Utilizzo:
categoria interna: nessuna, esterna: 2 (zona 1).
Tipo di atmosfera: gas, nebbie e vapori.

BK-G..E con EI5.00, EI5.01



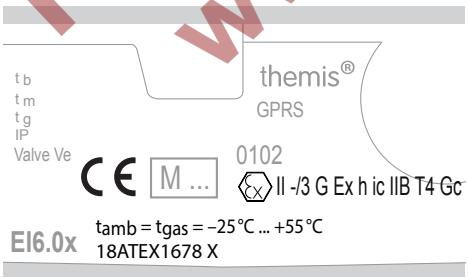
Utilizzo:
Categoria: 3 (zona 2).
Tipo di atmosfera: gas, nebbie e vapori.

BK-G..E con EI5.12



Utilizzo:
Categoria: 3 (zona 2).
Tipo di atmosfera: gas, nebbie e vapori.

BK-G..ETe con EI6



Utilizzo:
categoria interna: nessuna, esterna: 3 (zona 2).
Tipo di atmosfera: gas, nebbie e vapori.

Montaggio

⚠ AVVERTENZA

Affinché né il personale né il contatore del gas subiscano danni in fase di montaggio o di funzionamento, osservare quanto segue:

- Attenersi alla pressione di esercizio max ammessa p_{max} e al campo di misura Q_{max}, vedi pagina 2 (Targhetta dati/Quadrante).
- Attenersi alla temperatura ambiente t_m e alla temperatura del gas t_g ammesse, vedi pagina 2 (Targhetta dati/Quadrante) o pagina 9 (Dati tecnici).
- I contatori del gas sono certificati per ambienti meccanici conformemente alla classe M1 della direttiva 2014/32/UE. I contatori installati non devono essere esposti a vibrazioni prolungate causate ad esempio da macchine presenti nelle vicinanze. In caso di dubbio occorre separare tecnicamente i contatori da eventuali fonti di vibrazioni. Per le versioni di contatori gas BK..A, BK..E e BK..B vale anche la classe E2 per ambienti elettromagnetici.
- I pericoli di reazioni chimiche tra componenti del contatore e sostanze chimiche nell'ambiente vanno chiariti ed evitati tra costruttore e gestore.
- Quando si installa un contatore gas a pareti deformabili BK con valvola integrata, assicurarsi che nel contatore stesso e quindi nella valvola non entrino particelle di sporco.
- Il cappuccio di sigillatura giallo protegge la presa di misura della pressione sul contatore del gas. Tale sigillo può essere rotto solo per collegare un tubo di misurazione della pressione.
- Utilizzare guarnizioni in materiali collaudati. Si consigliano guarnizioni in elastomero o guarnizioni piatte senza amianto della ditta Elster.
- Utilizzare le guarnizioni una sola volta.
- Per contatori del gas resistenti alle alte temperature utilizzare solo guarnizioni collaudate HTR.
- Per il montaggio e l'uso attenersi alle disposizioni nazionali e alle direttive dell'azienda erogatrice del gas. In Germania vale la Scheda di lavoro DVGW G600 (DVGW-TRGI).
- Gli interventi su contatori contrassegnati da Ⓔx e installati in atmosfere potenzialmente esplosive, nonché il loro montaggio devono essere eseguiti solo da persone con apposita qualificazione.
- Nell'installazione in atmosfere potenzialmente esplosive, il contatore del gas contrassegnato con Ⓔx deve essere compreso nell'equipotenzialità, ad es. mediante collegamento a una tubazione con neutro a terra. Il montaggio va effettuato conformemente a EN 60079-14.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

– Il contatore del gas contrassegnato con ⟨ex⟩ deve essere protetto da eventuali pezzi in caduta.
– Evitare tensioni e danni all'apparecchio! I contatori del gas devono essere montati senza tensioni, preferibilmente solo agganciati ai cannotti di ingesso/uscita. Se si utilizzano dispositivi di supporto aggiuntivi, occorre sincerarsi che non esercitino forze laterali sul contatore del gas. Esse si possono evitare ad es. con condutture di raccordo flessibili o cedevoli.

▷ Se il sigillo in piombo risulta danneggiato o rimosso, il contatore del gas non è più idoneo alle misurazioni soggette a controllo legale.
▷ Se il contatore del gas viene posto o montato all'aperto, proteggere il luogo di alloggiamento dalla pioggia. Si può formare umidità da condensa.
▷ I contatori contrassegnati con H3 sono adatti al montaggio in ambienti esterni non protetti.

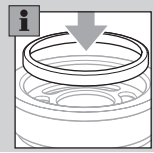
1 Togliere i tappi di protezione.

▷ Posizione di montaggio verticale: cannotti di ingresso/uscita rivolti verso l'alto.
▷ Rispettare la direzione di flusso (freccia).
▷ Il contatore del gas non deve essere a contatto con opere murarie o altre parti.
▷ Ricordarsi di lasciare uno spazio di montaggio sufficiente.
▷ Assicurare la visibilità del totalizzatore.
▷ Le superfici a tenuta dei collegamenti a vite devono essere puliti e non danneggiati.
▷ Controllare che la guarnizione sia collocata correttamente.

Contatori coassiali:

▷ Centrare la guarnizione con il diametro interno.

▷ Con una guarnizione in elastomeri utilizzare sempre un anello di compressione (forma A).
▷ Controllare la posizione di montaggio dell'anello di compressione. Lo spigolo del bordo interno è rivolto verso l'alto.



▷ In occasione del cambio contatore sostituire gli anelli di compressione danneggiati.

Contatori coassiali o di due pipe:

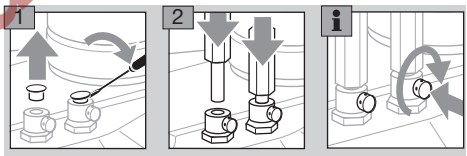
▷ Per la compressione delle guarnizioni e per le coppie di serraggio che ne risultano per i collegamenti a vite, tenere conto delle indicazioni fornite dal produttore delle guarnizioni stesse. Per le coppie di serraggio delle guarnizioni piatte consigliate in abbinamento a collegamenti a vite secondo DIN 3376-1 e 3376-2, vedi www.docuthek.com → Elster-Instromet → Products → Gas measuring devices → Diaphragm meters → Ergänzung für Betriebsanleitung BK, Verschraubungen und Anzugsmomente für BK-G1,6 bis BK-G25 (Integrazione delle istruzioni d'uso BK, collegamenti a vite e coppie di serraggio per BK-G1,6 fino a BK-G25) (D).

2 Montare il contatore del gas senza tensioni.

▷ Se per il rilevamento degli impulsi si applica al contatore del gas contrassegnato con ⟨ex⟩ un rilevatore di impulsi IN-Z6x – vedi Scheda dati per rilevatore di impulsi IN-Z6x (D, GB) → www.docuthek.com → Elster-Instromet → Products → Gas measuring devices → Diaphragm meters → Pulse transmitter IN-Z61 e la norma EN 60079-14 (atmosfere esplosive).

Presa di misura della temperatura

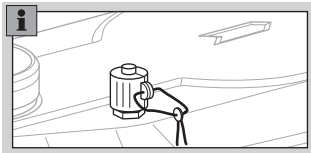
▷ Per misurare la temperatura del gas nel corpo contatore si possono introdurre le sonde di temperatura nelle apposite tasche termometriche.



3 Fissare le sonde di temperatura con la vite a testa forata fornita.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Presa di misura della pressione sul corpo (opzionale)



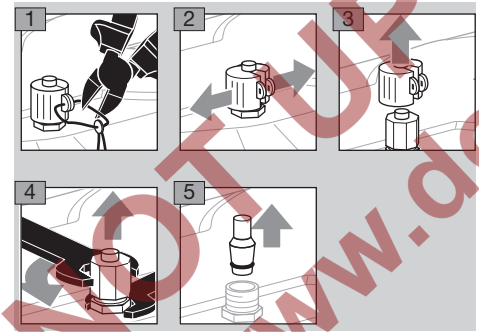
Collegamento tubazioni

⚠ AVVERTENZA

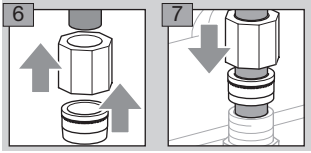
Per garantire la tenuta del contatore del gas:

– Non storcere, piegare o manipolare in alcun modo la presa di misura della pressione.
– Durante il montaggio bloccare sempre la presa di misura con una chiave adatta, esercitando una controforza.

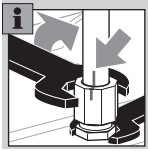
▷ La sicurezza di funzionamento è garantita solo se l'accoppiamento dei materiali del raccordo e del tubo della pressione è fatto correttamente.
▷ Utilizzare solo l'anello ad ogiva ed il corrispondente dado di serraggio inclusi nella fornitura. L'anello ad ogiva è fissato al cappuccio di sigillatura.
▷ In caso di ordini successivi ordinare raccordi ad anello progressivo EO PSR/DPR Parker originali.



▷ Utilizzare tubo in acciaio di precisione realizzato senza saldatura e resistente alla corrosione secondo DIN EN 10305-4 (diametro esterno 6 mm, materiale E235 = 1.0308). Con altri materiali utilizzare appositi adattatori e tenere conto delle raccomandazioni Parker/EO.
▷ Installare i tubi senza stress meccanici.



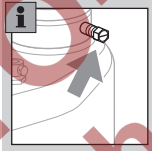
8 Avvitare il dado di serraggio a mano fino a percepirne l'arresto.
▷ A questo punto premere forte l'estremità del tubo contro l'arresto.
9 Contrassegnare la posizione del dado di serraggio e serrare di ca. 1½ giro.



▷ Se si ripete il montaggio portare il dado di serraggio sulla posizione originaria e poi serrarlo ulteriormente di ca. 30°.
10 Dopo aver eseguito il montaggio e il controllo di tenuta, vedi pagina 6 (Controllo della tenuta), proteggere la presa di misura della pressione da interventi esterni con cappuccio di sigillatura e sigillo.

Presa di misura della pressione sul cannotto di uscita (opzionale)

Presa di misura della pressione conforme a BS4161



▷ Per allentare/serrare la vite della presa di misura utilizzare una chiave CH 10 mm.
▷ La presa di misura è fissata in modo da non ruotare insieme alla vite.

Apertura della presa di misura

1 Allentare completamente la vite della presa di misura.
▷ Il collegamento di conduzione del gas è aperto.

Chiusura della presa di misura

1 Chiudere la vite a mano fino all'arresto.
2 Serrare la vite con una coppia di 3 Nm + 0,5 Nm.
3 Controllare la tenuta, vedi pagina 6 (Controllo della tenuta).

⚠ AVVERTENZA

Se la presa di misura si è allentata inavvertitamente, il contatore del gas va considerato danneggiato e deve essere sostituito.

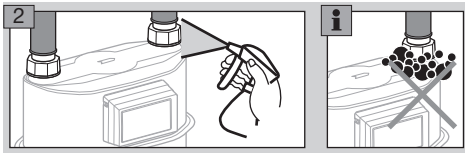
Controllo della tenuta

▷ Prima di montare il contatore del gas, verificare la tenuta della tubazione, nel caso in cui essa sia controllata con una pressione di prova superiore alla pressione di esercizio max ammessa p_{max} per il contatore del gas. In caso contrario si potrebbero verificare danni al contatore installato.
▷ Se nel contatore gas a pareti deformabili BK è integrata una valvola, vedi pagina 3 (Contatori gas a pareti deformabili con valvola integrata), essa deve rimanere aperta durante il controllo di tenuta.

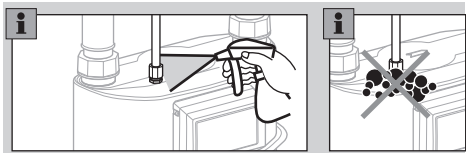
NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

▷ Verificare che le utenze del cliente siano chiuse.

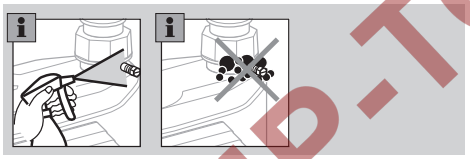
1 Caricare lentamente il contatore con la pressione di prova.



▷ Se sul contatore gas a pareti deformabili è stata successivamente installata una tubazione per la misurazione della pressione, verificare la tenuta del relativo collegamento.



▷ Se la presa di misura conforme a BS4161, presente sul contatore, è stata aperta e richiusa, verificare la tenuta del collegamento.



3 Dopo il controllo della tenuta togliere pressione al contatore lentamente.

4 Se sul contatore gas a pareti deformabili è stata successivamente installata una tubazione per la misurazione della pressione, proteggere la presa di misura della pressione da interventi esterni con cappuccio di sigillatura e sigillo.

Messa in servizio

A controllo di tenuta effettuato con successo, il contatore è pronto per l'uso.

▷ Aprire lentamente la valvola a sfera.

Interfacce

I contatori gas a pareti deformabili BK sono dotati di diverse interfacce in funzione della versione del totalizzatore. Nei seguenti casi occorre utilizzare esclusivamente accessori Elster:

– su apparecchi contrassegnati con ⟨Ex⟩,
– se tramite le interfacce vengono trasmessi dati per usi metrologici, sottoposti a controlli di legge.

▷ Per l'utilizzo a fini di legge e metrologici, ai componenti devono essere apposti i sigilli. Accessori ammessi, vedi pagina 8 (Accessori).

BK-G..M con totalizzatore meccanico

Per il rilevamento degli impulsi si può collegare il rilevatore di impulsi IN-Z6x. Ulteriori informazioni sull'utilizzo e sull'interfaccia – vedi Scheda dati per rilevatore di impulsi IN-Z6x → www.docuthek.com → Elster-Instromet → Products → Gas measuring devices → Diaphragm meters → Pulse transmitter IN-Z61.

⚠ AVVERTENZA

Per contatori contrassegnati con ⟨Ex⟩ e dotati di un rilevatore di impulsi IN-Z6x, valgono le indicazioni di sicurezza seguenti:

– Solo per allacciamento a un circuito elettrico a sicurezza intrinseca, vedi pagina 10 (Dati tecnici).
– Se il circuito elettrico a sicurezza intrinseca è collegato a terra secondo le tecniche di sicurezza, in tutta l'area di installazione ci deve essere un equipotenziale a sicurezza intrinseca.
– Per l'installazione dei rilevatori di impulsi attenersi alla EN 60079-14.
– I circuiti elettrici a sicurezza intrinseca dei rilevatori di impulsi IN-Z61 e IN-Z64 sono da considerarsi collegati a terra con tensioni dei circuiti > 10 V, se i corpi di alloggiamento dei connettori sono collegati all'equipotenziale.
– I circuiti elettrici a sicurezza intrinseca dei rilevatori di impulsi IN-Z61, IN-Z62 e IN-Z65 sono da considerarsi senza messa a terra.

BK-G..A con ENCODER assoluto AE3, AE5 e modulo di comunicazione ACM

In caso di contatore gas a pareti deformabili BK-G..A dotato di modulo di comunicazione ACM si ricevono ulteriori informazioni …

– per la messa in funzione nelle istruzioni per l'uso del modulo di comunicazione ACM M-BUS WIRE o ACM SCR+ WIRE… (D/GB/SK/NL) → www.docuthek.com → Elster-Instromet → Products → Smart metering → ACM: communication modules.
– per i protocolli nei documenti corrispondenti sotto www.docuthek.com → Elster-Instromet → Products → Smart metering → AE: protocol variants.

BK-G..E, BK-G..ETe(B), BK-G..B con totalizzatore elettronico

Per l'ulteriore messa in servizio dei contatori gas a pareti deformabili con totalizzatore elettronico vedi istruzioni per l'uso del rispettivo totalizzatore elettronico → www.docuthek.com → Elster-Instromet → Products → Smart metering → Electronic index.

BK-G... con etichetta passiva RFID

⚠ AVVERTENZA

Nei contatori contrassegnati con ⟨Ex⟩ e dotati di un'etichetta passiva RFID, la potenza di trasmissione del lettore RFID non può superare i valori massimi stabiliti nella EN 60079-0.

NO-UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Contatori gas a pareti deformabili BK con valvola integrata

In caso di contatori gas a pareti deformabili BK con valvola integrata, per l'identificazione vedi pagina 3 (Contatori gas a pareti deformabili con valvola integrata), l'alimentazione del gas si può comandare a distanza.

Se non concordato diversamente, allo stato di fornitura la valvola generalmente è aperta.

⚠ AVVERTENZA

– Il gestore di rete è responsabile di interventi a distanza sicuri per lo spegnimento e la rimessa in funzione dei contatori gas a pareti deformabili.
– La valvola integrata non assume la funzione di una valvola di sicurezza di blocco.

▷ Il contatore gas a pareti deformabili BK viene fornito all'occorrenza con una valvola, ma senza elettronica di comando, e completato da terzi. In tal caso procurarsi i dati tecnici dell'interfaccia per il controllo di Elster GmbH e attenervisi.
▷ Il produttore dell'elettronica di comando è responsabile della realizzazione dei presupposti per il funzionamento sicuro della valvola. Le avvertenze per la messa in servizio e per l'utilizzo si evincono dalle istruzioni per l'uso dell'elettronica di comando.

... con variante valvola Ve

▷ Per le indicazioni sul funzionamento consultare le istruzioni per l'uso del totalizzatore elettronico. Dati tecnici, vedi pagina 9 (Dati tecnici).

Manutenzione/Smontaggio

I contatori del gas BK-G1,6 fino a 25 della ditta Elster non richiedono manutenzione (limitazioni per BK-G...E... e BK-G...B).

▷ In caso di utilizzo per misurazioni fiscali, la ritaratura deve essere effettuata secondo le direttive nazionali.
▷ Se per interventi di manutenzione o ritarature si allentano i collegamenti a vite, cambiare le guarnizioni.
▷ Dopo aver smontato il contatore del gas, chiudere subito i cannotti di ingresso/uscita con i tappi di protezione per evitare che penetrino particelle di sporco.
▷ I contatori con totalizzatori elettronici (BK-G...E... e BK-G...B) possono richiedere la sostituzione delle batterie; vedi "Istruzioni per l'uso per gestori e installatori" per il rispettivo totalizzatore elettronico.

⚠ AVVERTENZA

Il contatore del gas può contenere una quantità residua di gas. In considerazione del pericolo di esplosione è necessario adottare misure di sicurezza, ad es.:

– Dopo lo smontaggio del contatore del gas, pulirlo bene con gas inerte.
– Per il trasporto del contatore con quantità residue di gas utilizzare un veicolo con area di carico aperta o aerata.
– All'interno di aree con atmosfere potenzialmente esplosive è vietato aprire i totalizzatori anche per interventi di manutenzione e riparazione. Per l'apertura del coperchio per assistenza del totalizzatore elettronico, ad es. per la sostituzione della batteria, vedi "Istruzioni per l'uso per gestori e installatori" per il rispettivo totalizzatore elettronico.
– I contatori installati in una zona EX si possono pulire solo con un panno umido per evitare una carica elettrostatica.

Accessori

Si consiglia di utilizzare essenzialmente solo accessori di Elster GmbH!

Rilevatori di impulsi della serie IN-Z6x

▷ Anche per utilizzo su apparecchi contrassegnati con Ⓔx

IN-Z61 (codice 32319615)
Set di aggiornamento con cavo di collegamento – n° d'ordine 72910109
Set di aggiornamento senza cavo di collegamento – n° d'ordine 72910114
IN-Z62 (codice 32319616)
Unità d'invio – n° d'ordine 32447303
IN-Z63 (codice 32319617)
Set di aggiornamento – n° d'ordine 72910110
Set di aggiornamento con presa cavo – n° d'ordine 72910112
IN-Z64 (codice 32319618)
Set di aggiornamento – n° d'ordine 72910117
IN-Z65 (codice 32319762)
Set di aggiornamento – n° d'ordine 72910180
IN-Z68 codice/n° d'ordine 32320278
Parametri d'interfaccia, vedi pagina 9 (Dati tecnici).

▷ Dal punto di vista della sicurezza Ex, i rilevatori di impulsi IN-Z6x sono catalogati come dispositivi elettrici semplici e quindi non soggetti a obbligo di contrassegno.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Moduli di comunicazione ACM per AE3 fino a AE5

Per AE3:

– ACM M-Bus WIRE (n° d'ordine 32906432)
– ACM SCR+ WIRE (n° d'ordine 32906465)
– ACM IZAR RADIO COMPAKT I-Key (n° d'ordine 04406012)

Per AE3 e AE5:

– ACM 5.1 ECO Wire (n° d'ordine 32320346)
– ACM 5.2 M-Bus Wire (n° d'ordine 32320347)
– ACM 5.5 SCR Wire (n° d'ordine 32320348)

Moduli di comunicazione per contatori con protezione antideflagrante

I contatori contrassegnati con ⟨Ex⟩ possono essere potenziati solo con moduli di comunicazione certificati secondo la direttiva 2014/34/UE e rispondenti ai parametri d'interfaccia adeguati (vedi pagina 9 (Dati tecnici)).

Dati tecnici

Contatori gas a pareti deformabili BK

Tipo di gas: gas metano, gas di città, propano e butano secondo DIN EN 437:2003 gas dalla prima alla terza famiglia (Scheda di lavoro DVGW G260).

I seguenti dati tecnici si evincono dalla targhetta dati/dal quadrante:

– pressione di esercizio max ammessa p_{max}
– campo di misura: Q_{min}/Q_{max}
– limiti di temperatura ambiente max consentiti t_m
– limiti di temperatura del gas max consentiti t_g*
– volume ciclico V

Solo per contatori a conversione di temperatura:

– temperatura di base del gas t_b
– temperatura centrale t_{sp}**

Solo per contatori gas a pareti deformabili BK...ETeB:

– pressione di base p_b
– pressione (di entrata) accettata p_{sp}

Altri dati tecnici:

– portata di transizione $Q_t = 0{,}1 \times Q_{max}$
– limiti di temperatura di stoccaggio max consentiti: da -25 a +60 °C
– classe di ambiente meccanico: M1
▷ Rispettare le condizioni di montaggio! Vedi pagina 4 (Montaggio).
– classe di ambiente elettromagnetico: E2

Avvertenze complementari:

* Nei limiti di campo di temperatura del gas, l'errore di misurazione rientra ancora nei margini richiesti. Se sul quadrante non è indicata la temperatura del gas t_g, vale: $t_g = t_m$.

** Nei contatori della serie BK-G…E… e nel BK-G...B, la temperatura centrale t_{sp} non è riportata sul quadrante, ma è richiamabile sul display navigando nel menu.

Contatori gas a pareti deformabili BK con presa di misura della pressione

Presa di misura della pressione: raccordo ad anello ad ogiva 24° secondo EN ISO 8434-1, L6 x M12 x 1,5-St.

Contatori gas a pareti deformabili BK con protezione antideflagrante

In contatori contrassegnati con ⟨Ex⟩ e conformi alla categoria 1, la temperatura ambiente t_{amb} e la temperatura del gas t_{gas} sono limitate in un range massimo compreso tra -20 °C e +55 °C. In tal caso le indicazioni di temperatura consentite sono riportate sull'adesivo di contrassegno ATEX.

Per contatori BK-G..M, BK-G..C, BK-G..MT, BK-G..CT con rilevatore di impulsi IN-Z6x valgono i seguenti parametri:

IN-Z61, IN-Z62, IN-Z63, IN-Z64, IN-Z65:

$U_i = 30$ V
$I_i = 50$ mA
$P_i = 250$ mW
C_i, L_i trascurabile

IN-Z68:

$U_i = 8$ V
$I_i = 10$ mA

Contatori gas a pareti deformabili BK con valvola integrata Ve

Tempo di apertura comprensivo di misurazione della portata: < 2 min.

Tempo di apertura e di chiusura: ca. 5 s (max 15 s).

Pressione di esercizio max per il funzionamento con valvola: 100 mbar.

▷ La pressione di esercizio del contatore del gas potrebbe anche essere più elevata.

Portata di fuga (chiuso): max 1 l/h fino a 100 mbar.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Scansione di tutte le dichiarazioni di conformità valide – vedi www.docuthek.com → Elster-Instromet

Contatori gas a pareti deformabili BK-G..M, BK-G..C, BK-G..MT, BK-G..CT (senza dichiarazione ATEX)

Honeywell

CE

EU-Konformitätserklärung
Dichiarazione di conformità UE

Produkt *Prodotto*	Gaszähler / Gaszähler mit eingebauter Temperaturumwertung *Contatore del gas / Contatore del gas con conversione di temperatura incorporata*
Typ, Ausführung *Tipo, modello*	BK-G1,6 M – BK-G25 M BK-G1,6 MT – BK-G25 MT BK-G1,6 C – BK-G25 C BK-G1,6 CT – BK-G25 CT
Produkt-Kennzeichnung *Marcatura del prodotto*	CE M... 0102 **DE-07-MI002-PTB001 / DE-07-MI002-PTB002**
EU-Richtlinien *Direttive UE*	**2014/32/EU – MID** *2014/32/UE*
Normen *Norme*	DIN EN 1359:2007 (EN 1359:1998 + A1:2006)
EU-Baumusterprüfung *Esame UE del tipo*	DE-07-MI002-PTB001, Rev.11 / DE-07-MI002-PTB002, Rev.11 (MID - 2014/32/EU Anhang II Modul B / *2014/32/UE allegato II modulo B*) Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) *(Istituto Federale Tedesco di Fisica e Metrologia)* Notifizierte Stelle 0102 / *Organismo notificato 0102*
Überwachungsverfahren *Procedura di sorveglianza*	2014/32/EU Anhang II, Modul D / *2014/32/EU allegato II, modulo D* Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) *(Istituto Federale Tedesco di Fisica e Metrologia)* Notifizierte Stelle 0102 / *Organismo notificato 0102* Zertifikat / *Certificato*: DE-M-AQ-PTB025

Wir erklären als Hersteller:

Die entsprechend gekennzeichneten Produkte erfüllen die Anforderungen der aufgeführten Richtlinien und Normen. Sie stimmen mit dem geprüften Baumuster überein. Die Herstellung unterliegt dem genannten Überwachungsverfahren.

Dichiarazione del produttore:

I prodotti conformemente marcati soddisfano i requisiti delle norme e delle direttive indicate. Essi corrispondono al campione del tipo collaudato. La produzione è soggetta alla procedura di sorveglianza citata.

Unterzeichnet für und im Namen der Elster GmbH – *Firmato a nome e per conto di Elster GmbH*

Lotte / Stará Turá, 2019-03-06

DocuSigned by:

Guido Temme
Leiter Entwicklung Gasmessung
Direttore R&S Misurazione del gas

DocuSigned by:

Ulrich Clasemann
Geschäftsführer Standort Lotte
Amministratore delegato, sede di Lotte

DocuSigned by:

Peter Bernhauser
Betriebsleiter Standort Stará Turá
Direttore generale, sede di Stará Turá

Elster GmbH, Strotheweg 1, 49504 Lotte, DEUTSCHLAND / GERMANIA

03252001 / DIS 1000330463–003–11 / ZSD

NOT UP-TO-DATE www.docuthek.com

Honeywell

CE

EU-Konformitätserklärung
Dichiarazione di conformità UE

Produkt *Prodotto*	Gaszähler / Gaszähler mit eingebauter Temperaturumwertung *Contatore del gas / Contatore del gas con conversione di temperatura incorporata*
Typ, Ausführung *Tipo, modello*	BK-G1,6 M – BK-G25 M BK-G1,6 C – BK-G25 C BK-G1,6 MT – BK-G25 MT BK-G1,6 CT – BK-G25 CT
Produkt-Kennzeichnung *Marcatura del prodotto*	CE M.... 0102 Ex II 2 G c IIB TX **DE-07-MI002-PTB001** / **DE-07-MI002-PTB002**
EU-Richtlinien *Direttive UE*	**2014/32/EU** – MID *2014/32/UE* **2014/34/EU** – ATEX *2014/34/UE* **2011/65/EU** – RoHS *2011/65/UE* (mit / *con* IN-Z6...)
Normen *Norme*	DIN EN 1359:2007 (EN 1359:1998 + A1:2006) EN ISO 80079-36:2016 EN ISO 80079-37:2016
EU-Baumusterprüfung *Esame UE del tipo*	DE-07-MI002-PTB001, Rev.11 DE-07-MI002-PTB002, Rev.11 (MID - 2014/32/EU Anhang II Modul B / *2014/32/UE allegato II modulo B*) Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) *(Istituto Federale Tedesco di Fisica e Metrologia)* Notifizierte Stelle 0102 / *Organismo notificato 0102*
Prüfungen *Collaudi*	Konformitätsaussage TÜV Nord: *Attestazione di conformità TÜV Nord* TÜV 11 ATEX 090370 X
Überwachungsverfahren *Procedura di sorveglianza*	2014/32/EU Anhang II, Modul D / *2014/32/UE allegato II, modulo D* Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) *(Istituto Federale Tedesco di Fisica e Metrologia)* Notifizierte Stelle 0102 / *Organismo notificato 0102* Zertifikat / *Certificato*: DE-M-AQ-PTB025
Konformitätsbewertungsverfahren *Procedura di valutazione della conformità*	2014/34/EU Anhang VIII, Modul A *2014/34/UE allegato VIII, modulo A*

Wir erklären als Hersteller:

Die entsprechend gekennzeichneten Produkte erfüllen die Anforderungen der aufgeführten Richtlinien und Normen. Sie stimmen mit dem geprüften Baumuster überein. Die Herstellung unterliegt dem genannten Überwachungsverfahren.

Dichiarazione del produttore:

I prodotti conformemente marcati soddisfano i requisiti delle norme e delle direttive indicate. Essi corrispondono al campione del tipo collaudato. La produzione è soggetta alla procedura di sorveglianza citata.

Unterzeichnet für und im Namen der Elster GmbH – *Firmato a nome e per conto di Elster GmbH*

Lotte / Stará Turá, 2019-10-14

DocuSigned by:
BF99198B7CBA04A2...

Guido Temme
Leiter Entwicklung Gasmessung
Direttore R&S Misurazione del gas

DocuSigned by:
9ECDA259E19245E...

Ulrich Clasemann
Geschäftsführer Standort Lotte
Amministratore delegato, sede di Lotte

DocuSigned by:
F4C80155EA6D49B...

Peter Bernhauser
Betriebsleiter Standort Stará Turá
Direttore generale, sede di Stará Turá

Elster GmbH, Strotheweg 1, 49504 Lotte, DEUTSCHLAND / GERMANIA

03252002 / DIS 1000330478–003–12 / ZSD

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Honeywell

CE

EU-Konformitätserklärung
Dichiarazione di conformità UE

Produkt *Prodotto*	Gaszähler / Gaszähler mit eingebauter Temperaturumwertung *Contatore del gas / Contatore del gas con conversione di temperatura incorporata*
Typ, Ausführung *Tipo, modello*	BK-G1,6 M – BK-G25 M BK-G1,6 C – BK-G25 C BK-G1,6 MT – BK-G25 MT BK-G1,6 CT – BK-G25 CT (mit RFID-Passiv-Transponder / *con etichetta passiva RFID*)
Produkt-Kennzeichnung *Marcatura del prodotto*	CE M... 0102 Ex II -/2 G Ex h IIB T6 (-25°C ≤ Ta ≤ 55 °C) **DE-07-MI002-PTB001 / DE-07-MI002-PTB002**
EU-Richtlinien *Direttive UE*	**2014/32/EU** – MID **2014/34/EU** – ATEX **2011/65/EU** – RoHS *2014/32/UE* *2014/34/UE* *2011/65/UE*
Normen *Norme*	DIN EN 1359:2007 (EN 1359:1998 + A1:2006) EN ISO 80079-36:2016 EN ISO 80079-37:2016 EN 60079-0:2012 +A11:2013 EN 60079-11:2012
EU-Baumusterprüfung *Esame UE del tipo*	DE-07-MI002-PTB001, Rev.11 / DE-07-MI002-PTB002, Rev.11 (MID - 2014/32/EU Anhang II Modul B / *2014/32/UE allegato II modulo B*) Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) *(Istituto Federale Tedesco di Fisica e Metrologia)* Notifizierte Stelle 0102 / *Organismo notificato 0102*
Prüfungen *Collaudi*	Elster Prüfbericht *Relazione di collaudo Elster* 17 ATEX 1673 X
Überwachungsverfahren *Procedura di sorveglianza*	2014/32/EU Anhang II, Modul D / *2014/32/UE allegato II, modulo D* Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) *(Istituto Federale Tedesco di Fisica e Metrologia)* Notifizierte Stelle 0102 / *Organismo notificato 0102* Zertifikat / *Certificato*: DE-M-AQ-PTB025
Konformitätsbewertungsverfahren *Procedura di valutazione della conformità*	2014/34/EU Anhang VIII, Modul A *2014/34/UE allegato VIII, modulo A*

Wir erklären als Hersteller:

Die entsprechend gekennzeichneten Produkte erfüllen die Anforderungen der aufgeführten Richtlinien und Normen. Sie stimmen mit dem geprüften Baumuster überein. Die Herstellung unterliegt dem genannten Überwachungsverfahren.

Dichiarazione del produttore:

I prodotti conformemente marcati soddisfano i requisiti delle norme e delle direttive indicate. Essi corrispondono al campione del tipo collaudato. La produzione è soggetta alla procedura di sorveglianza citata.

Unterzeichnet für und im Namen der Elster GmbH – *Firmato a nome e per conto di Elster GmbH*

Lotte / Stará Turá, 2019-10-14

DocuSigned by:
8FB91897CBA94A2...
Guido Temme
Leiter Entwicklung Gasmessung
Direttore R&S Misurazione del gas

DocuSigned by:
96DDA2697192452...
Ulrich Clasemann
Geschäftsführer Standort Lotte
Amministratore delegato, sede di Lotte

DocuSigned by:
F4C90155EA8D498...
Peter Bernhauser
Betriebsleiter Standort Stará Turá
Direttore generale, sede di Stará Turá

Elster GmbH, Strotheweg 1, 49504 Lotte, DEUTSCHLAND / GERMANIA

03252017 / DIS 1000456411-003-06 / ZSD

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Honeywell

CE

EU-Konformitätserklärung
Dichiarazione di conformità UE

Produkt *Prodotto*	Gaszähler (mit Absolut-ENCODER) *Contatore del gas (con ENCODER assoluto)* Gaszähler mit eingebauter Temperaturumwertung (mit Absolut-ENCODER) *Contatore del gas con conversione di temperatura incorporata (con ENCODER assoluto)*
Typ, Ausführung *Tipo, modello*	BK-G1,6 A – BK-G25 A BK-G1,6 AT – BK-G25 AT
Produkt-Kennzeichnung *Marcatura del prodotto*	CE M.... 0102 **DE-07-MI002-PTB001 / DE-07-MI002-PTB002**
EU-Richtlinien *Direttive UE*	**2014/32/EU** – MID *2014/32/UE*; **2014/30/EU** – EMC *2014/30/UE*; **2011/65/EU** – RoHS *2011/65/UE*
Normen *Norme*	DIN EN 1359:2007 (EN 1359:1998 + A1:2006); OIML D11:2004, Sec. 12; EN 55022:2006 + A1:2007
EU-Baumusterprüfung *Esame UE del tipo*	DE-07-MI002-PTB001, Rev.11 / DE-07-MI002-PTB002, Rev.11 (MID - 2014/32/EU Anhang II Modul B / *2014/32/UE allegato II modulo B*) Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) *(Istituto Federale Tedesco di Fisica e Metrologia)* Notifizierte Stelle 0102 / *Organismo notificato 0102*
Prüfungen *Collaudi*	EMC Test NRW GmbH: Test Report No. P09-Z-00005-001
Überwachungsverfahren *Procedura di sorveglianza*	2014/32/EU Anhang II, Modul D / *2014/32/UE allegato II, modulo D* Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) *(Istituto Federale Tedesco di Fisica e Metrologia)* Notifizierte Stelle 0102 / *Organismo notificato 0102* Zertifikat / *Certificato*: DE-M-AQ-PTB025

Wir erklären als Hersteller:

Die entsprechend gekennzeichneten Produkte erfüllen die Anforderungen der aufgeführten Richtlinien und Normen. Sie stimmen mit dem geprüften Baumuster überein. Die Herstellung unterliegt dem genannten Überwachungsverfahren.

Dichiarazione del produttore:

I prodotti conformemente marcati soddisfano i requisiti delle norme e delle direttive indicate. Essi corrispondono al campione del tipo collaudato. La produzione è soggetta alla procedura di sorveglianza citata.

Unterzeichnet für und im Namen der Elster GmbH – *Firmato a nome e per conto di Elster GmbH*

Lotte / Stará Turá, 2019-07-15

DocuSigned by:

Guido Temme
Leiter Entwicklung Gasmessung
Direttore R&S Misurazione del gas

DocuSigned by: **Ulrich Clasemann** Geschäftsführer Standort Lotte *Amministratore delegato, sede di Lotte*	DocuSigned by: **Peter Bernhauser** Betriebsleiter Standort Stará Turá *Direttore generale, sede di Stará Turá*

Elster GmbH, Strotheweg 1, 49504 Lotte, DEUTSCHLAND / GERMANIA

03252003 / DIS 1000332599-003-11 / ZSD

NOT UP-TO-DATE
www.docutrek.com

Legenda ATEX

⟨Ex⟩	=	marcatura di protezione dalle esplosioni
II	=	gruppo di apparecchi II per l'industria in generale (esclusa miniera)
-/2	=	categoria: interna: nessuna esterna: categoria 2 (zona 1)
-/3	=	categoria: interna: nessuna esterna: categoria 3 (zona 2)
3	=	categoria 3 (zona 2)
3/1	=	categoria: interna: categoria 3 (zona 2) esterna: categoria 1 (zona 0)
G	=	tipo di atmosfera: gas, nebbie e vapori
Ex h	=	tipo di protezione dalle esplosioni "Sicurezza costruttiva"
ic	=	tipo di protezione: sicurezza intrinseca per zona 2
c	=	tipo di protezione dalle esplosioni "Sicurezza costruttiva"
IIB, IIA	=	gruppo esplosione in presenza di gas
TX	=	autoriscaldamento assente
T1	=	classe di temperatura: temperatura di superficie max ammessa 450 °C
T4	=	classe di temperatura: temperatura di superficie max ammessa 135 °C
T6	=	classe di temperatura: temperatura di superficie max ammessa 85 °C
Gc	=	livello di protezione apparecchiature per zona 2
Ta	=	temperatura ambiente

Logistica

Trasporto

I contatori gas a pareti deformabili, di norma, vanno trasportati in posizione eretta. Quando si riceve il prodotto esaminare il materiale fornito, vedi pagina 2 (Denominazione pezzi). Comunicare subito eventuali danni da trasporto.

Stoccaggio

I contatori gas a pareti deformabili, di norma, vanno stoccati in posizione eretta e in un luogo asciutto. Temperatura ambiente: vedi pagina 9 (Dati tecnici).

Smaltimento

Contatori con componenti elettronici:

Direttiva RAEE 2012/19/UE – Direttiva sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche

Al termine del ciclo di vita del prodotto 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, vedi pagina 14 (Contatti), nell'ambito delle disposizioni di legge sui rifiuti.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Contatti

Honeywell

Germania
Elster GmbH
Strotheweg 1
49504 Lotte
Tel. +49 541 1214-0
Fax +49 541 1214-370
info-instromet-GE4N@honeywell.com
www.elster-instromet.com

Italia
Elster S.r.l.
Via Cava Trombetta, 5
20090 Segrate (MI)
Tel. +39 02 213032 1
Fax +39 02 213032 32
gas-metering.it@elster.com
www.elster.it

Salvo modifiche tecniche per migliorie.