Traduzione dal tedesco © 2017 Elster GmbH · Edition 08.17

03251010
1000248689-003-05 Honeywell
D GB I → www.docuthek.com

Istruzioni per l'uso per clienti

Totalizzatore elettronico EI3

themis® plus

Indice

Totalizzatore elettronico EI3 1
Indice 1
Sicurezza 1
Verifica utilizzo 2
Montaggio 2
Uso del totalizzatore elettronico 2
Navigazione nel menu 3
Uscita impulsiva elettronica 5
Interventi in caso di guasti 5
Dati tecnici 6
Logistica 7
Contatti 8

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 12.13

Sono state apportate modifiche ai seguenti capitoli:
– Verifica utilizzo
– Logistica

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Verifica utilizzo

Totalizzatore elettronico EI3 per contatori gas a pareti deformabili BK-G...B

Il totalizzatore elettronico EI3 riporta un'indicazione del volume in condizioni base. Serve per la lettura del consumo assoluto e per l'interrogazione dei valori di consumo alle singole tariffe.

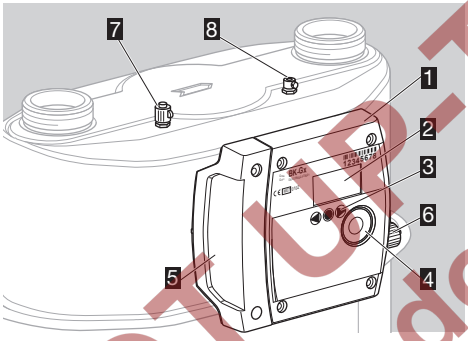
Il funzionamento è garantito solo entro i limiti indicati, vedi pagina 6 (Dati tecnici). Qualsiasi altro uso è da considerarsi inappropriato.

Codice tipo

Codice	Descrizione
EI3	Totalizzatore elettronico su base EI3
	Variante
.00	Modello standard
	Modulo di comunicazione
.05	ECM.05, tecnologia RF GSM

▷ La versione del totalizzatore si può dedurre dal quadrante, vedi pagina 2 (Targhetta dati/ Quadrante).

Denominazione pezzi



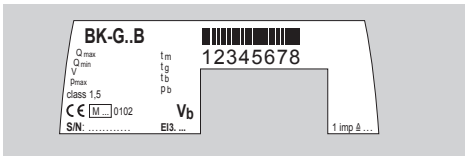
1 Totalizzatore elettronico EI3
2 Display
3 Tasti utente
4 Adattatore per interfaccia ottica
5 Coperchio per assistenza
6 Uscita impulsiva
7 Presa di misura della pressione con cappuccio di sigillatura (opzionale)
8 Tasca termometrica (opzionale)

Targhetta dati/Quadrante

In caso di domanda indicare sempre:

▷ Numero di serie S/N del costruttore (in basso a sinistra)

▷ Versione del totalizzatore EI (vicino al numero di serie)



ATEX

▷ Il totalizzatore elettronico è idoneo a zone a rischio di esplosione. Per l'utilizzo specifico (zona), vedi etichetta adesiva ATEX sul contatore gas a pareti deformabili o vedi istruzioni per l'uso dei contatori gas a pareti deformabili da BK-G1,6 a BK-G25 → http://docuthek.kromschroeder.com/doclib/main.php?language=1&folderid=400041&by_class=2&by_lang=-1

Istruzioni per l'uso dei contatori gas a pareti deformabili per uso industriale tipo BK-G40 · BK-G65 · BK-G100 e tipo BK-G40T · BK-G65T · BK-G100T → http://docuthek.kromschroeder.com/doclib/main.php?language=1&folderid=400045&by_class=2&by_lang=-1

Montaggio

Montaggio contatore del gas

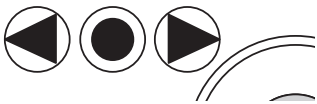
▷ Per il collegamento del contatore del gas alla tubatura, vedi istruzioni per l'uso dei contatori gas a pareti deformabili da BK-G1,6 a BK-G25 → http://docuthek.kromschroeder.com/doclib/main.php?language=1&folderid=400041&by_class=2&by_lang=-1

Istruzioni per l'uso dei contatori gas a pareti deformabili per uso industriale tipo BK-G40 · BK-G65 · BK-G100 e tipo BK-G40T · BK-G65T · BK-G100T → http://docuthek.kromschroeder.com/doclib/main.php?language=1&folderid=400045&by_class=2&by_lang=-1

Uso del totalizzatore elettronico

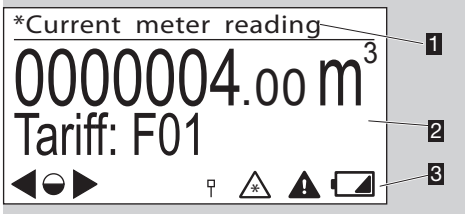
▷ Il display del totalizzatore è spento.

● Premere brevemente un tasto a piacere.



▷ Compare la visualizzazione di base con un segnale acustico.

Visualizzazione di base



1 Voce di menu
2 Campo informazioni
3 Riga di stato (simboli)

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Tasti utente, tasto di selezione e simboli

▷ Con i tasti utente ▶, ◀ e con il tasto di selezione ● si naviga nel menu.

Simbolo	Significato
▶, ◀	Navigare su un livello a destra o sinistra con i tasti utente.
●	Azionare brevemente il tasto di selezione: si seleziona una voce di menu subordinata. Tenere premuto il tasto di selezione: il display passa al menu precedente.
◒	Azionare brevemente il tasto di selezione: si seleziona una voce di menu subordinata.
◓	Tenere premuto il tasto di selezione: il display passa al menu precedente.
▷, ○, ◁	Tasti inattivi
	Modulo RF/comunicazione attivo
	Modulo RF/comunicazione inattivo
	Comunicazione in radiofrequenza – accoppiamento riuscito
⚠	Dati non validi
⚠	Allarme
	Batteria totalizzatore quasi scarica. Il simbolo viene visualizzato solo con carica della batteria ridotta.
⚠ T	Temperatura del gas fuori dal campo operativo
⚠ P	Pressione del gas fuori dal campo operativo
⚠ *	Più dati sensore inammissibili

▷ Nel campo informazioni dei rispettivi menu è descritto il significato dei simboli per i tasti.

▷ Nella visualizzazione di base vengono spiegati tutti i simboli alla voce “Istruzioni generali”.

Navigazione nel menu

▷ Il menu segue una struttura gerarchica.

▷ La visualizzazione di base “Lettura attuale” compare al momento dell’attivazione del totalizzatore.

▷ Se si ci trova in un’altra voce di menu e se non si azionano tasti utente per 30 s consecutivi, si torna automaticamente alla visualizzazione di base che poi scompare dopo altri 30 s.

▷ Con i tasti utente ▶, ◀ si naviga dalla visualizzazione di base alle varie voci di menu, ad es. “Data e ora (UTC)”.

Panoramica menu

Lettura attuale

▷ Nella visualizzazione di base viene mostrata la lettura del contatore e in via opzionale la tariffa attuale.

▷ Questa visualizzazione compare al momento dell’attivazione del totalizzatore.

▷ Azionando il tasto di selezione ● e i tasti utente ▶, ◀ si ricevono informazioni sui simboli oppure vedi pagina 3 (Tasti utente, tasto di selezione e simboli).

Data e ora (UTC + X)

▷ UTC = coordinated universal time + X = offset per la conversione nell’ora locale.

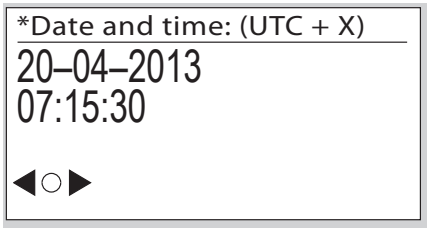
▷ Informazioni sulla visualizzazione di data e ora.

▷ Azionando il tasto di selezione ● compare la data aggiornata con un’indicazione dell’ora.

▷ Ora locale supportata.

▷ Variazione automatica dell’ora legale/solare opzionale.

▷ Per ulteriori informazioni rivolgersi al gestore del contatore.

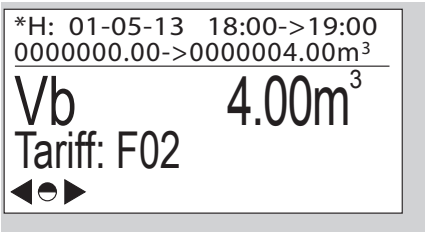


▷ La data è indicata in giorno - mese - anno.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Dati storici

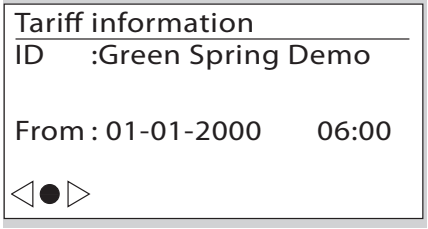
- ▷ Possono essere richiamati i dati di consumo per un massimo di 20 settimane.
- ▷ Azionando il tasto di selezione ● vengono visualizzati i dati di consumo ripartiti in mesi, giorni od ore:
  M: mesi
  D: giorni
  H: ore
- ▷ Esempio “Dati per intervalli di ore”:



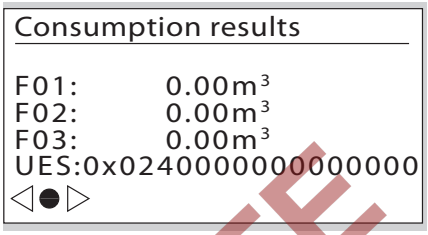
- ▷ Lo spazio di tempo viene visualizzato con data e ora di inizio e fine del periodo.
- ▷ La lettura del contatore viene visualizzata in m^3 per l’inizio e la fine del periodo.
- ▷ Il consumo del periodo delimitato è indicato in m^3.
- ▷ Si può visualizzare la tariffa (ad es. F02).
- ▷ Il simbolo ⚠ viene visualizzato se, ad esempio, la differenza tra l’ora del contatore e l’ora effettiva è troppo grande. Ciò può determinare dati di consumo non validi. Con la successiva sincronizzazione dell’ora, i dati di consumo vengono rilevati correttamente e ⚠ scompare.

Informazioni sulle tariffe

- ▷ Questo menu contiene informazioni sull’attuale programma tariffario.
- ▷ Azionando brevemente il tasto di selezione si passa ad altre informazioni. Qui si visualizza il programma tariffario attivo con indicazione della data e dell’ora di attivazione.

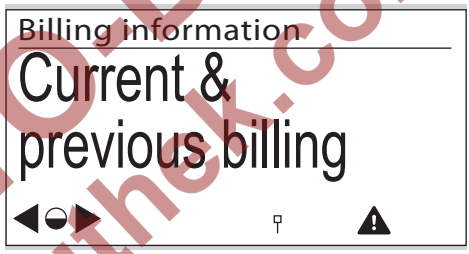


- ▷ Azionando brevemente il tasto di selezione si passa alle informazioni sui consumi.

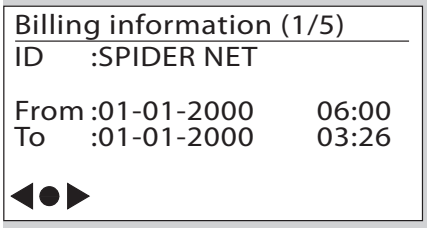


- ▷ Nelle righe da F01 a F03 si rappresentano i valori assoluti attuali di consumo del gas del registro tariffario in vigore.
- ▷ Nel campo “UES” (UNI-TS 11291 event status) è riportata la diagnosi attuale.
- ▷ I dati sono aggiornati ogni ora.

Informazioni sui conteggi



- ▷ Questo menu fornisce ulteriori informazioni sui valori di consumo del gas nei periodi registrati.
- ▷ Azionando brevemente il tasto di selezione si passa alla panoramica dei periodi di conteggio memorizzati.



- ▷ In questo menu si trova l’identificativo e l’arco temporale di validità dei rispettivi periodi di conteggio.
- ▷ Azionando i tasti ▶, ◀ ci si sposta tra il periodo di conteggio attuale e quelli memorizzati precedentemente sino 4 periodi.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

▷ Azionando brevemente il tasto di selezione si passa alle rispettive informazioni sui consumi.

```
Billing information (1/5)
Vb  :        4.00 m3
F01 :        0.00m3
F02 :        0.00m3
F03 :        0.00m3
UES:0x0240000000000000
◁●▷
```

▷ V_b è il valore assoluto della lettura attuale del contatore del gas.
▷ Nelle righe da F01 a F03 si rappresentano i valori assoluti del registro tariffario.
▷ Nel campo “UES” (UNI-TS 11291 event status) è riportata la diagnosi attuale.
▷ Tutte le indicazioni sono da intendersi come valori assoluti che vengono memorizzati alla fine del rispettivo periodo di conteggio.
▷ I dati per il periodo di conteggio attuale sono aggiornati ogni ora.

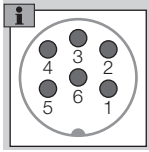
Uscita impulsiva elettronica

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di esplosione in zone Ex!
– In linea di principio evitare interventi di manutenzione e di riparazione in atmosfera esplosiva.
– Controllare se l’impianto elettrico risponde alle norme speciali relative alla protezione elettrica contro le esplosioni.
– Quando si lavora su impianti elettrici in zone a rischio di esplosione, si possono utilizzare solo dispositivi elettrici di tipo omologato.
– Questa uscita impulsiva **non** è adatta a test metrologici, ma al monitoraggio del consumo.

▷ Gli impulsi creati corrispondono ai valori riportati nei dati tecnici, vedi pagina 6 (Dati tecnici).
▷ Se il consumo di gas è maggiore rispetto alla capacità dell’uscita di trasmettere i propri impulsi, questi vengono tamponati e trasmessi successivamente, quando il consumo è inferiore.

Configurazione dei pin:
Pin 1, 2, 4, 6: non collegati
Pin 3: uscita +
Pin 5: uscita -



▷ Per il collegamento dell’uscita impulsiva utilizzare una presa tipo IEC 60130-9.

Interventi in caso di guasti

? Guasto
! Causa
• Rimedio

Guasti possibili e proposte di soluzioni

? Viene visualizzato il simbolo ⚠.
! Il simbolo ⚠ accanto a un’unità di misura segnala che il rilevamento non è valido.
• Alla successiva sincronizzazione dell’ora, i dati vengono rilevati correttamente e ⚠ scompare.

? Il display rimane spento durante l’azionamento dei tasti utente. Tuttavia si sente un segnale acustico.
! La modalità eco è attiva. L’utilizzo frequente del totalizzatore ha portato al superamento del fabbisogno medio di energia.
• Lasciare inutilizzato il totalizzatore per un periodo prolungato, ad es. 24 h, dopodiché l’interfaccia utente è di nuovo disponibile.

? Quando si azionano i tasti utente, il display rimane spento e non si sente alcun segnale acustico.
! Totalizzatore guasto.
• Contattare il costruttore.

? Viene visualizzato il simbolo ▭.
! Batteria totalizzatore quasi scarica. Il simbolo viene visualizzato solo in caso di carica ridotta della batteria del totalizzatore.
• Sostituire la batteria del totalizzatore.

? Illuminazione del display spenta.
! Tensione della batteria del totalizzatore insufficiente.
• Sostituire la batteria del totalizzatore.
! Illuminazione del display guasta.
• Contattare il costruttore.

▷ In caso di guasti non descritti qui, rivolgersi al costruttore.

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

Dati tecnici

Conforme a RoHS
Utilizzo per contatori gas a pareti deformabili BK..B
Tipo di protezione: IP 65.
Pressione di esercizio max ammessa p_{max} (sovrappressione): vedi quadrante,
pressione gas di base p_b: vedi quadrante,
limiti di pressione di esercizio (assoluta) p_g:
da 800 a 1600 mbar.
Durata batteria totalizzatore: ca. 15 anni.
Durata batteria modulo di comunicazione: ca. 5 anni.
Temperatura ambiente totalizzatore: da -25 a +55 °C (per il contatore nel suo insieme, vedi quadrante).
Precisione dell'orologio: 0,4 s/giorno a 20 °C alla data di fabbricazione.
Precisione nella misurazione della temperatura alla data di fabbricazione:
± 0,2 °C in un range da -10 a +55 °C.
± 0,25 °C in un range da -25 a -10 °C.
Precisione nella misurazione della pressione: ± 5 mbar alla data di fabbricazione.
Peso impulso V_{Imp} per test impulsi mediante interfaccia ottica:

Contatore del gas	Posizione decimale sul display	Peso impulso V_{Imp} in dm^3
BK-G6	3	1
BK-G10–BK-G40	2	10

Modulo di comunicazione: tecnica radio GSM.
Memoria per dati storici:
fino a 20 settimane in intervalli di un'ora.
Interfaccia ottica: secondo EN 62056-21, modo (E), allegato B.2.

Uscita impulsiva

Uscita contatto: transistor open-collector, contatto normalmente chiuso.
Tensione e corrente di intervento, vedi capitolo seguente "Protezione contro le esplosioni ATEX".
Risoluzione: 1 impulso ogni 10 litri di volume di base.
Frequenza impulso massima: 4 Hz.
Lunghezza impulso minima: 125 ms.
Per ulteriori dati tecnici sui contatori gas a pareti deformabili BK – vedi:
Istruzioni per l'uso dei contatori gas a pareti deformabili da BK-G1,6 a BK-G25 → http://docuthek.kromschroeder.com/doclib/main.php?language=1&folderid=400041&by_class=2&by_lang=-1
Istruzioni per l'uso dei contatori gas a pareti deformabili per uso industriale tipo BK-G40 · BK-G65 · BK-G100 e tipo BK-G40T · BK-G65T · BK-G100T → http://docuthek.kromschroeder.com/doclib/main.php?language=1&folderid=400045&by_class=2&by_lang=-1

Protezione contro le esplosioni ATEX

Il totalizzatore EI3 è certificato come modulo ATEX e contrassegnato come segue:
⟨Ex⟩ II 2 G Ex ib IIA T4 Gb
⟨Ex⟩ = marcatura specifica di protezione dalle esplosioni
II = gruppo di apparecchi per "Non industria mineraria"
2G = categoria di apparecchi 2 (zona 1) per gas
EX = simbolo dei dispositivi elettrici, fabbricati in conformità alle norme europee
ib = tipo di protezione:
i = intrinseca
b = utilizzo in zona 1
IIA = gruppo esplosione in presenza di gas
T4 = classe di temperatura: temperatura di superficie max ammessa: 135 °C
Gb = livello di protezione apparecchiature (zona 1)
Le batterie e i moduli di comunicazione sono certificati come componente del totalizzatore elettronico.
Utilizzare solo pezzi di ricambio originali di Elster.
Le interfacce elettriche hanno i seguenti parametri:
Uscita impulsiva:
– U_i = 26,6 V
– I_i = 250 mA
– P_i = 414 mW
– C_i = 0,012 µF
– L_i = 0 mH

Per ulteriori dati tecnici sui contatori gas a pareti deformabili BK – vedi:
Istruzioni per l'uso dei contatori gas a pareti deformabili da BK-G1,6 a BK-G25 → http://docuthek.kromschroeder.com/doclib/main.php?language=1&folderid=400041&by_class=2&by_lang=-1
Istruzioni per l'uso dei contatori gas a pareti deformabili per uso industriale tipo BK-G40 · BK-G65 · BK-G100 e tipo BK-G40T · BK-G65T · BK-G100T → http://docuthek.kromschroeder.com/doclib/main.php?language=1&folderid=400045&by_class=2&by_lang=-1

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

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 6 (Dati tecnici).

Smaltimento

Contatori con componenti elettronici:
I componenti, in particolare le batterie, devono essere smaltiti separatamente.
Su richiesta gli apparecchi usati vengono ritirati dal costruttore con consegna franco domicilio, vedi pagina 8 (Contatti), nell'ambito delle disposizioni di legge sui rifiuti.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

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@elster-instromet.com
www.elster-instromet.com

Italia
Elster S.r.l.
Via Cava Trombetta 5
20090 Segrate (MI)
Tel. +39 02 21 30 32 71
Fax +39 02 21 30 32 53
gas-metering.it@elster.com
www.elster.it

Salvo modifiche tecniche per migliorie.