

03251445

1000383429-010-08

Honeywell

DE, EN, IT, ES, SR, CS, RO

→ www.docuthek.com

Instrucțiuni de utilizare

Integrator electronic EI6/EI7



themis®

Cuprins

Integrator electronic EI6/EI7	1
Cuprins	1
Siguranță	1
Verificarea utilizării	2
Informații pentru furnizorul de energie	2
Montarea	3
Operarea integratorului electronic	3
Navigarea în meniu	3
Mod service	6
Inițializarea comunicării optice	8
Parametrizarea integratorului	8
Înlocuiți bateria	8
Înlocuirea cartei SIM	9
leșire electrică impuls (numai pentru EI7)	9
Inițializare comunicare radio	9
Deblocarea valvei	10
Verificare control	11
Ajutor în caz de defecțiuni	14
Întreținere	14
Accesorii	14
Piese de schimb	14
Date tehnice	15
Logistică	15
Securitatea datelor	16
Contact	16

Siguranță

Citire și păstrare



Aceste instrucțiuni trebuie citite cu atenție înainte de montaj și de utilizare. După montare, aceste instrucțiuni se vor transmite utilizatorului. Acest aparat trebuie instalat și pus în funcțiune conform reglementărilor și standardelor în vigoare. Aceste instrucțiuni se găsesc și pe site-ul www.docuthek.com.

Legendă

- **1**, **2**, **3**... = acțiune
- > = indicație

Responsabilitate

Pentru daune produse din cauza nerespectării instrucțiunilor și a utilizării neconforme cu destinația nu ne asumăm nicio responsabilitate.

Instrucțiuni de siguranță

Informațiile relevante pentru siguranță sunt marcate în instrucțiuni după cum urmează:

Pericol

Indică situațiile periculoase pentru viață.

Avertizare

Indică situațiile posibil periculoase pentru viață sau pericole de accidentare.

! Atenție

Indică posibile pagube materiale.

Toate lucrările pot fi efectuate numai de un specialist calificat domeniul gazelor. Lucrările electrice trebuie efectuate numai de specialiști în electricitate.

Modificări, piese de schimb

Orice modificare tehnică este interzisă. Se vor utiliza numai piese de schimb originale.

Modificări ale ediției 03.20

Următoarele capitole sunt modificate:

- Verificarea utilizării
- Operarea integratorului electronic
- Navigarea în meniu
- Mod service
- Inițializarea comunicării optice
- leșire electrică impuls
- Inițializare comunicare radio
- Accesorii
- Piese de schimb
- Date tehnice

Verificarea utilizării

Integrator electronic EI6/EI7 pentru integrator de gaz cu membrană BK...E, BK...ETe și BK...ETeB

Integratorul electronic EI6/EI7 afișează în funcție de tipul de integrator următorul volum:

- BK...E volum neconvertit
- BK...ETe volumul convertit la temperatura de bază
- BK...ETeB volumul convertit la temperatura de bază și presiunea de bază

Servește pentru citirea consumului absolut și pentru solicitarea valorilor de consum pentru tarifele individuale.

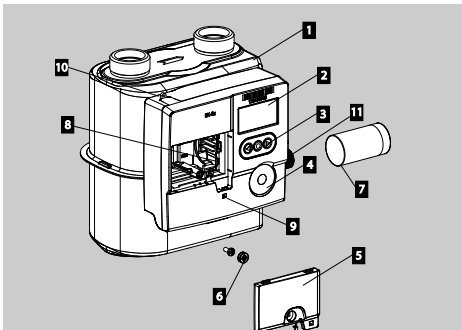
Contorul de gaz BK...ETeB poate fi operat doar cu o presiune de intrare care corespunde în media temporală presiunii prezumate p_{sp} , a se vedea pagina 15 (Date tehnice).

Se vor respecta prevederile legale naționale. Funcționarea este garantată numai în limitele indicate, a se vedea pagina 15 (Date tehnice). Orice altă utilizare se consideră ca neconformă cu destinația.

Codificare de tip

Model	Descriere
EI	Integrator electronic
6.06	Tehnologie radio: GPRS, conținut volum ciclic contor V: până la 1,2 dm ³ , distanță între racorduri de 130 mm
6.07	Tehnologie radio: GPRS, pentru toate celelalte mărimi ale contorului
6.14	Tehnologie radio: NB-IoT, conținut volum ciclic contor V: până la 1,2 dm ³ , distanță între racorduri 130 mm
6.15	Tehnologie radio: NB-IoT, pentru toate celelalte mărimi ale contorului
6.16	cum ar fi EI6.14, cu eSIM și conector baterie cu 3 pini
6.17	cum ar fi EI6.15, cu eSIM și conector baterie cu 3 pini
7.00	Tehnologie radio: NB-IoT & GPRS, pentru mărimile contorului G10 – G100

Părți componente

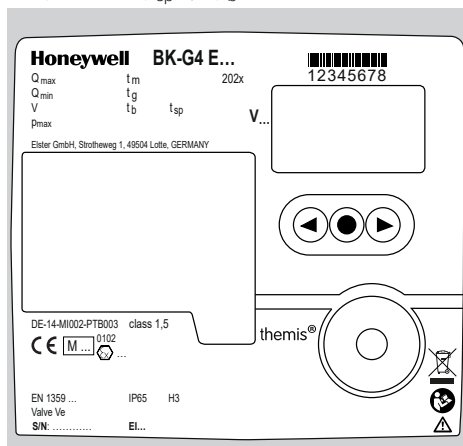


- 1 Integrator de gaz cu sistem electronic
- 2 Afișaj
- 3 Taste de utilizator
- 4 Interfață opto-adaptor
- 5 Capac baterie
- 6 Asigurarea utilizatorului cu capac de siguranță cu șurub/sigliu
- 7 Baterie
- 8 Cartelă SIM
- 9 Deschidere pentru sigilarea suplimentară a capacului bateriei
- 10 Ochi pentru sigilarea conexiunilor
- 11 Leșire impuls (numai EI7)

Eticheta identificare contor/plăcuța de identificare

La reclamații se vor indica întotdeauna:

- ▷ Numărul de serie **S/N** al producătorului se află pe eticheta identificare contor, în partea de jos.
- ▷ Tipuri de integratoare EI... (lângă numărul de serie).
- ▷ La contoarele de gaz BK...ETeB se indică suplimentar „ p_{sp} ” și „ D_b ”.



ATEX

- ▷ Integratorul electronic este adecvat pentru atmosfere explozive. Pentru utilizarea exactă (zonă), vezi autocolantele ATEX de pe contorul de gaz cu membrană sau instrucțiunile de utilizare ale contorului de gaz cu membrană BK-G1,6 până la BK-G25, respectiv instrucțiunile de utilizare ale contoarelor de gaz industriale cu membrană de tipul BK-G40... → www.docuthek.com.

Informații pentru furnizorul de energie

- ▷ În cadrul punerii în funcțiune furnizorul de energie trebuie să se asigure cu ajutorul comenzii „setare ceas” că ceasul contorului este corect setat.
- ▷ După punerea în funcțiune cu succes în respectiva rețea, se recomandă să i se alocă contorului, în decurs de 7 zile, date de acces noi.

- ▷ Se recomandă ca furnizorul de energie să șteargă sau să suprascrie toate datele sensibile înainte de demontarea contorului, pentru a asigura astfel protecția datelor clienților. Acest proces trebuie să cuprindă minimum ștergerea tuturor informațiilor de identificare ale clienților (de exemplu, ID de contorizare).

Montarea

⚠ AVERTIZARE

Pericol de explozie în zonele Ex!

- Pericol de aprindere din cauza încărcării electrostatice a carcasei nemetalice a aparatului EI7. Din acest motiv este interzisă instalarea aparatului în locuri în care astfel de suprafețe se încarcă electrostatic din cauza influențelor exterioare. Acest lucru este valabil îndeosebi în cazul instalării în zona 0. În plus, curățarea aparatului este permisă numai cu o lavetă umedă.

Montarea contorului de gaz

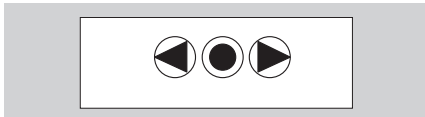
- ▷ Pentru montarea contorului în conductă, vezi instrucțiunile de utilizare pentru contoare gaz cu membrană BK-G1,6 până la BK-G25, respectiv instrucțiunile de utilizare ale contoarelor industriale de gaz cu membrană de tipul BK-G40... → www.docuthek.com.

Contor de gaz cu valvă integrată

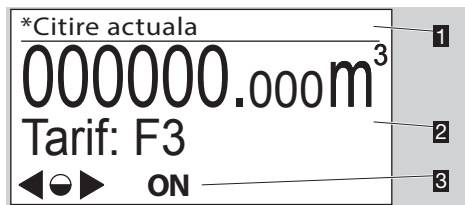
- ▷ În cazul în care valva integrată de blocare este închisă, aceasta trebuie deblocată, a se vedea pagina 10 (Deblocarea valvei).

Operarea integratorului electronic

- ▷ Afişajul integratorului este oprit.
- Apăsăți scurt orice tastă.



- ▷ Pe afişaj apar două modele de testare. După 1 s, afişajul trece în afişajul de bază.
- ▷ La unele modele lipsește tasta stângă a utilizatorului.



- 1 Zonă meniu
- 2 Câmp informații (tarif opțional)
- 3 Bară stare (simboluri)

- ▷ Simbolurile **ON** / **OFF** sunt afișate doar în cazul în care în contor este integrată o valvă.

Taste de utilizator, tastă de selecție și simboluri

- ▷ Navigarea prin meniu cu ajutorul tastelor de utilizator ▶, ◀ și a tastei de selecție ●. Indicație: la unele modele lipsește tasta săgeată dreapta sau stânga.

Simbol	Semnificație
▶, ◀	Navigați cu ajutorul tastelor de utilizator pentru a naviga la stânga sau la dreapta într-un nivel.
●	Apăsăți scurt pe tasta de selecție: este selectat o zonă de meniu subordonată.
◐	Țineți apăsată tasta de selecție: afişajul trece în zona de meniu supraordonată.
◑	Apăsăți scurt pe tasta de selecție: este selectat o zonă de meniu subordonată.
◒	Țineți apăsată tasta de selecție: afişajul trece în zona de meniu supraordonată.
▷, ○, ◁	Taste inactice
(📶)	Modul RF/comunicare radio activă
?	Modul RF/comunicare radio inactivă
☐☐	Comunicare radio – asociere reușită
OFF	Valvă/debit gaz închis. Simbolul este afișat doar în cazul în care în contorul de gaz este integrată o valvă.
ON	Deblocare valvă/debit gaz. Simbolul este afișat doar în cazul în care în contorul de gaz este integrată o valvă.
⚠	Datele nu sunt valabile
⚠	Mesaj eroare
🔋	Baterie scăzută. Simbolul este afișat doar când performanța bateriei este scăzută.
*	Marcaj pentru date relevante din punct de vedere metrologic
⚠	Nu sunt permise mai multe date senzori

- ▷ În meniul „Definiții pictograme” sunt descrise pe scurt cele mai importante simboluri.



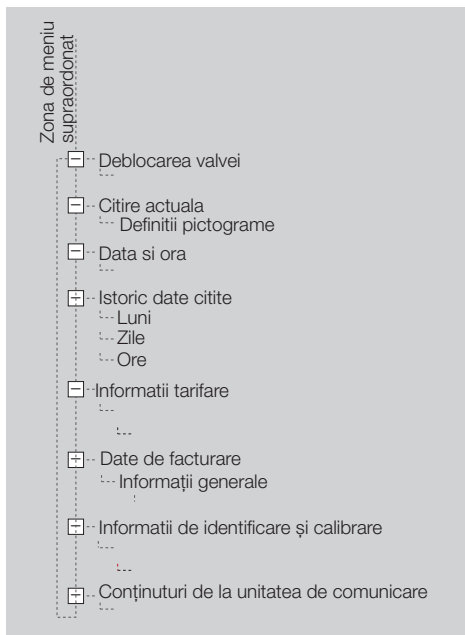
Navigarea în meniu

- ▷ Meniul este construit ierarhic.
- ▷ În funcție de configurație pot lipsi unele arii ale zonei de meniu.

- ▷ Afișajul de bază „Citire actuală” apare la pornirea integratorului.
- ▷ În cazul în care este activată o altă zonă a meniului, afișajul va comuta automat în caz de inactivitate a tastelor de utilizator după 30 s din nou la afișajul de bază și se va stinge după alte 30 s.
- ▷ Cu ajutorul tastelor de utilizator ►, ◀ puteți naviga de la afișajul de bază către diversele zone ale zonei meniului, de exemplu „Informații contor”.

Sumar meniu

Afișajul poate varia în funcție de parametrizare sau unitatea de comunicare.



Citire actuală

- ▷ În afișajul de bază sunt afișate citirile actuale ale contorului și, opțional, tariful curent.
- ▷ Acest afișaj apare la pornirea mecanismului integratorului.
- ▷ Prin activarea tastei de selecție ● și a tastelor de utilizator ►, ◀ sunt afișate informații despre simboluri. Sau a se vedea pagina 3 (Taste de utilizator, tastă de selecție și simboluri).

Deblocarea valvei

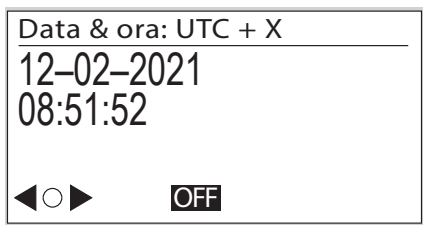
- ▷ Punctul de meniu „Deblocarea valvei” este afișat doar atunci când contorul a primit o comandă de deschidere a valvei.
- ▷ În cazul în care valva a fost deblocată cu afișajul oprit, la următoarea pornire a integratorului va apărea indicația de deblocare.



- ▷ Indicația rămâne activă până la efectuarea de-blocării, a se vedea pagina 10 (Deblocarea valvei).
- ▷ În caz de inactivitate a tastei de selecție ●, afișajul va reveni după 30 s la afișajul de bază.

Data și ora

- ▷ Informații cu privire la afișarea datei și orei.
- ▷ UTC = Coordinated Universal Time + X = Offset pentru conversie în ora locală.
- ▷ Este compatibil cu ora locală.
- ▷ Comutare opțională pe ora de vară/iarnă.
- ▷ Alte informații sunt disponibile la utilizatorul punctului de măsurare.



- ▷ Data este indicată în formatul zi – lună – an.
- ▷ Formatul datei poate varia în funcție de piață.

Istoric date citite

- ▷ Acest meniu poate lipsi în funcție de configurație.
- ▷ Datele de consum pot fi accesate până la 190 de zile.



- ▷ Prin activarea tastei de selecție ● sunt afișate date de consum, care sunt grupate lunar, zilnic sau orar:
 - M: lunar
 - D: zilnic
 - H: orar
- ▷ Intervalul de timp va fi afișat cu data și ora pentru începutul și sfârșitul perioadei.
- ▷ Citirea actuală a contorului este afișată pentru începutul și sfârșitul perioadei în m³.

- ▷ Consumul V_b pentru această perioadă este afișat în m^3 .
- ▷ Exemplu „Date zilnice”

*T: 12-01-21 06:00->06:00
001192.014->001689.012 m^3

Vb 000496.998 m^3

◀ ● ▶ **OFF**

Informații tarifare (numai EI6)

- ▷ Acest meniu conține informații cu privire la programul tarifare actual.

Informatii tarifare

Program tarifar

◀ ● ▶

- ▷ Printr-o scurtă acționare a tastei de selecție ● se comută la alte informații. Aici se afișează programul de tarifare activ cu indicarea datei și orei de activare.

Informatii tarifare

TP : 49.53
De la : 12-01-21 06:00
Q_v : 000000.000 m^3/h
T : 12-01-21 07:00

◀ ● ▶

TP = program tarifar
De la = data intrării în vigoare
Q_v = debit maxim convențional (Q_{bc_max})
T = momentul apariției Q_{bc_max}

Date de facturare (numai la EI6)

- ▷ Acest meniu conține informații cu privire la consumul curent în funcție de programul tarifare.

Date de facturare

Perioade de facturare

◀ ● ▶ **ON**

- ▷ Printr-o scurtă acționare a tastei de selecție ● se comută la alte informații.

Informatii tarifare

TP : 49.53
De la : 11-01-21 07:00
Până la : 12-01-21 07:00
Q_v : 000000.000 m^3/h
T : 12-01-21 07:00



Până la = dată sfârșit

Informatii tarifare

Vb : 000000.015 m^3
Ta : 000000.000 m^3
T1 : 000000.000 m^3
T2 : 000000.000 m^3
T3 : 000000.015 m^3



Vb = volum convertit în funcție de temperatură

Ta = volum în condiții de măsurare influențate

T1-T3 = valori absolute ale registrelor tarifare

- ▷ Datele sunt actualizate orar.

Informatii de identificare și calibrare

- ▷ Prin acționarea tastelor de utilizator ▶, ◀ și a tastei de selecție ● în zonele subordonate ale meniului sunt afișate date specifice tehnice ale contorului.

Informatii contor

ID

12345678945123



OFF

- ▷ Prin acționarea tastelor de utilizator ▶, ◀ sunt afișate informații referitoare la software.

Info metrologica FW

Ver. : 1.x.yx
CRC : 0x34 12
Rel. Constr. : 22267
Data : 09-02-2021



Ver. = versiune software

CRC = suma de verificare a software-ului

Rel. Constr. = detalii software

Data = anul fabricației

- ▷ Alte descrieri de ecrane, fără reprezentare: Informații calibrare:

Parametrii contorului Q1 până la Q3 (valori calibrare Q1 până Q3 pentru calibrarea în 3 puncte)

Proprietățile contorului:

Volum ciclic contor

Debit tranzitoriu

Reg. nr. EN 1359: NG-4701BM0443 (Exemplu)

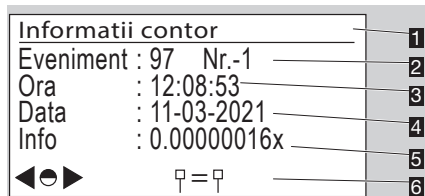
Clase de mediu:

Electromagnetic

Mecanic

Firmware trasabilitate

- ▷ În meniul „Firmware trasabilitate” sunt reprezentate evenimente care sunt relevante pentru istoricul software-ului.



- 1 Zonă meniu
- 2 Eveniment: eveniment apărut:
 - 97 Programare dată activare pentru actualizare software
 - 98 Verificare cu succes a actualizării de software
 - 99 Verificare eșuată a actualizării de software
 - 100 Activare cu succes a actualizării de software
 - 101 Activare eșuată a actualizării de software
- 3 Ora la care a avut loc evenimentul
- 4 Data la care a avut loc evenimentul
- 5 Info: date suplimentare
- 6 Simboluri navigare

Conținuturi de la unitatea de comunicare

A se vedea pagina 9 (Inițializare comunicare radio).

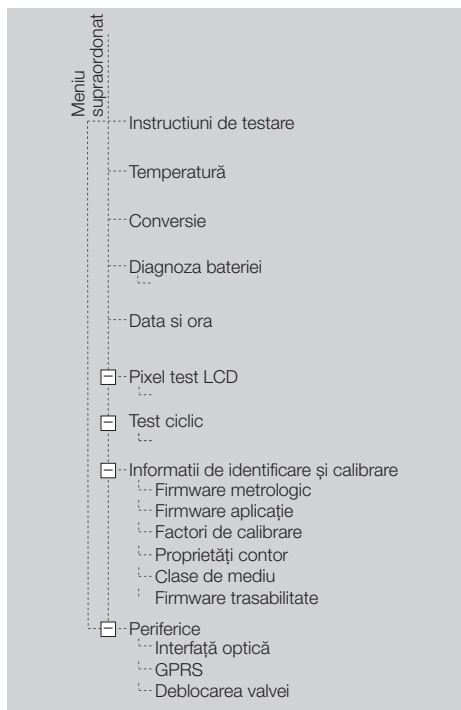
Mod service

Activarea modului service

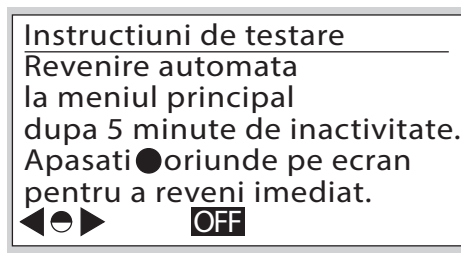
- 1 Țineți apăsată tasta de selecție ●.
- ▷ În colțurile afișajului va apărea câte un pixel.
- 2 Eliberați tasta ● timp de 2 s și apăsați după aceea din nou.
- 3 Repetați procesul până când în zona de meniu sunt afișate „Instrucțiuni de testare”.

- ▷ Modul service este activat.
- ▷ Pentru unele acțiuni, cum ar fi, de exemplu, parametrizarea integratorului sau activarea unor componente individuale (de exemplu la înlocuirea bateriei) software-ul utilizatorului trebuie să fie adaptat integratorului. Vă rugăm să contactați producătorul.

Sumar meniu mod service

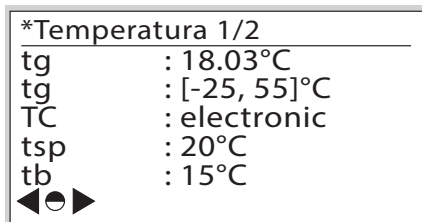


Instrucțiuni de testare



Temperatură

- ▷ Se afișează temperatura actuală a gazului.



- tg = temperatura gazului măsurată în mod curent
 tg [...] = domeniul admis al temperaturii gazului [valoare min., valoare max.]
 TC = tip conversie temperatură.
 Electronic: conversie calculatorie în mecanismul integratorului pe t_b
 tsp = temperatură specificată de producător t_{sp} (în conformitate cu EN 1359)
 tb = temperatură de bază t_b (în conformitate cu EN 1359)

- ▷ Prin acționarea tastei de selecție ● sunt afișate informații suplimentare referitoare la temperatură.

Temperatura 2/2	
tg	: 18.03°C
tg	: [-25, 55]°C
t medie	: 22.09°C
t min	: 12.85°C
t max	: 26.25°C

- t medie = temperatura medie
 t min = temperatură minimă măsurată
 t max = temperatură maximă măsurată

- ▷ Verificare de control pentru măsurarea temperaturii, a se vedea pagina 11 (Verificare control).
 ▷ Valorile de măsurare sunt actualizate 1 x per minut.

Conversie

- ▷ Sunt afișate valorile de conversie.

Conversie	
Vb:	0.005m ³
Va:	0.006m ³
Flux:	0 l/h
t curent:	21.16°C
Cf:	0.979090

- Vb = volum în stare de bază
 Va = volum în condiții de măsurare influențate
 Flux = debit actual
 t curent = temperatură curentă
 Cf = factor conversie $C_f = (T_b/T_g)$

Diagnoza bateriei

- ▷ Integratorul conține 1 baterie. O a doua baterie poate fi montată opțional. Suplimentar față de baterii, există un dispozitiv de stocare a energiei, care este încărcat cu baterii.
 ▷ Există patru meniuri diferite pentru diagnoza bateriei.
 ▷ Sunt afișate informații cu privire la baterie (afișaj 1/4: baterie principală, afișaj 2/4: baterie înlocuibilă).

Baterie principală 1/4

Instal. Data: 05-11-2055
 Capacitate: 19000000 uAh
 Încărcare: 99.999969 %
 Durată func.: 0 h
 În utilizare: da



- Instal. Data = data instalării
 Capacitate = capacitate inițială
 Încărcare = capacitate rămasă a bateriei
 Durată func. = durată curentă de utilizare în ore

În utilizare: da = bateria este utilizată,
 nu = bateria nu este utilizată.

- ▷ În următorul afișaj 3/4 sunt afișate date cu privire la diagnoza bateriei.

Batt. Diag. 3/4

Vcc : 3.00 V
 V(min) : 3.00 V
 Stare : OK



Vcc = arată tensiunea măsurată în mod curent la baterie.

V(min) = indică tensiunea minimă măsurată la baterie.

Stare = OK: tensiunea bateriei este suficientă.
 Înlocuiți bateria: bateria trebuie înlocuită într-un termen scurt.
 Manipulare: bateria nu este conectată.

- ▷ Afișajul 4/4 indică consumul bateriei.

Calcul de consum 4/4

Com. -RF: 3 -IR : 6
 Vlv -Ap: 4 -Ch : 4
 Afișare: 31
 Fundamental: 0



Com -Rf = numărul conexiunilor radio
 Com -IR = numărul conexiunilor prin intermediul interfeței optice

Vlv -Ap = numărul deschiderilor valvei
 Vlv -Ch = numărul închiderilor valvei
 Afișaj = numărul activărilor afișajului
 Fundamental = consum zilnic de bază

Data și ora

- ▷ A se vedea pagina 4 (Data și ora).

Pixel test LCD

▷ În această zonă a meniului se poate efectua un „pixel test LCD”.

1 Urmați instrucțiunile afișate.

▷ Pe afișaj este afișat un model de testare.

2 Acționați scurt tasta de selecție ●.

▷ Pe afișaj apare un alt model de testare.

3 Țineți apăsată tasta de selecție. Afișajul trece în zona de meniu supraordonată.

Test ciclic

▷ Într-un test ciclic se poate verifica exactitatea contorului.

▷ Procesul detaliat al testului ciclic, a se vedea pagina 11 (Verificare control).

Stare GPRS/NB-IoT

▷ Sunt afișate datele de comunicare, a se vedea pagina 9 (Inițializare comunicare radio).

Informații de identificare și calibrare

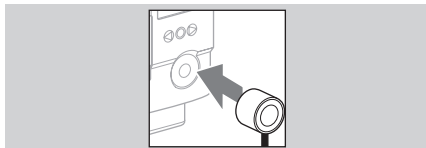
▷ A se vedea pagina 3 (Navigarea în meniu).

Inițializarea comunicării optice

▷ În funcție de dorințele clientului interfața optică poate fi blocată.

▷ Pentru a configura integratorul electronic pentru respectiva aplicație trebuie activată comunicarea optică.

1 Optocapul trebuie poziționat pe interfața prevăzută.



2 Prin acționarea tastelor de utilizator ►, ◀ și a tastei de selecție ● navigați în meniul „Periferice”.



3 Apăsați tasta de selecție ●.

▷ Pe afișaj sunt afișate informații cu privire la starea comunicării.

▷ Comunicarea optică este deblocată timp de 5 minute.

▷ În cazul în care în acest interval de timp nu se utilizează comunicarea optică, interfața este din nou dezactivată.

4 Inițializați comunicarea.

▷ Procesul depinde de software-ul utilizatorului.

Parametrizarea integratorului

▷ Caracteristicile integratorului pot fi adaptate cu ajutorul dotării utilizatorului. Vă rugăm să contactați producătorul.

Înlocuiți bateria

⚠ AVERTIZARE

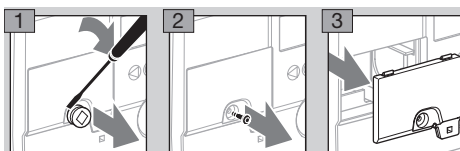
Pericol de explozie în zonele Ex!

- În general se vor evita lucrările de reparații și mentenanță în atmosferă explozivă.
 - Bateria nu trebuie înlocuită sau instalată în atmosferă explozivă.
 - Verificați instalația electrică în sensul prevederilor speciale ale protecției electrice contra exploziilor.
 - La efectuarea lucrărilor la echipamentele electrice din zone cu pericol de explozie, trebuie utilizate doar echipamente și unelte de lucru de tip omologat.
 - Utilizați piesele de schimb originale ale Elster GmbH, a se vedea pagina 14 (Piese de schimb). Modificarea acestora este strict interzisă.
 - Pericol de explozie în cazul utilizării unei baterii greșite.
 - Bateria poate fi livrată ca piesă de schimb.
- ▷ Înlocuirea bateriei este posibilă doar dacă nu este în derulare niciun transfer de date, vezi simbolul modulului RF de pe afișaj. În caz contrar comunicarea de date este întreruptă.

⚠ AVERTIZARE

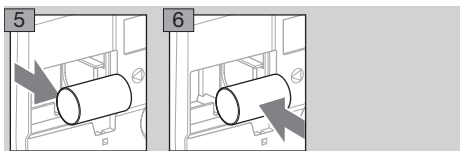
Pierdere date!

- Asigurați-vă că nu se transferă date!



4 Inițializați înlocuirea bateriei.

- ▷ Procesul depinde de software-ul utilizatorului.
- ▷ Înlocuiți bateria în cel mai scurt timp.



7 Programați din nou parametrii bateriei.

▷ Procesul depinde de software-ul utilizatorului.

8 Montați din nou capacul bateriei.

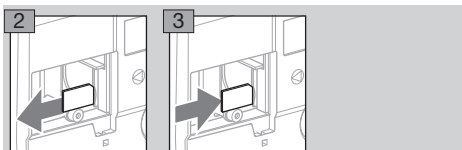
9 Apăsați un nou capac de siguranță cu șuruburi. Executantul lucrărilor ar trebui să utilizeze propriul sigiliu.

Înlocuirea cartelei SIM

⚠️ AVERTIZARE

Pierdere date!

- Asigurați-vă că nu se transferă date!
 - Pericol de explozie în zonele Ex!
 - Spațiul pentru cartela SIM trebuie folosit numai pentru cartelele SIM.
- ▷ Înlocuirea cartelei SIM este posibilă doar dacă nu este în derulare niciun transfer de date, vezi simbolul modulului FR de pe afișaj. În caz contrar comunicarea de date este întreruptă.
- ▷ Uurmați pașii **1** până la **5** din capitolul „Înlocuiți bateria”, vezi secțiunea anterioară.
- ▷ Spațiul pentru cartela SIM se găsește în colțul din dreapta jos.
- 1** Apăsăți scurt pe cartela SIM pentru a o desface din suport.



- 4** Poziționați noua cartelă SIM în aceeași poziție și apăsați scurt, pentru a o fixa.
- 5** Pentru a remonta bateria, urmați pașii **6** până la **9** din capitolul „Înlocuiți bateria”, vezi secțiunea anterioară.
- ▷ Este posibil ca noua cartelă SIM să necesite un nou cod PIN.
- 10** Introduceți noul cod PIN cu ajutorul interfeței optice. Verificați restul parametrilor de comunicare. Procedura depinde de software-ul utilizatorului.

Îeșire electrică impuls (numai pentru EI7)

⚠️ AVERTIZARE

Pericol de explozie în zonele Ex!

- În general se vor evita lucrările de reparații și mentenanță în atmosferă explozivă.
- Verificați instalația electrică în sensul prevederilor speciale ale protecției electrice contra exploziilor.
- La efectuarea lucrărilor la echipamentele electrice din atmosferele explozive, trebuie utilizate doar echipamente și unelte de lucru de tip omologat.
- Se va documenta securitatea intrinsecă a aparatelor conectate. Trebuie determinată lungimea maximă a cablurilor. Indiferent de aceasta nu este permisă conexiunea cablurilor cu o lungime mai mare de 10 m. Integratorul ar putea fi distrus. Un integrator deteriorat nu mai corespunde nici normelor ATEX.

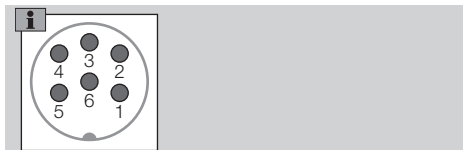
- ▷ Această ieșire impuls nu este adecvată pentru testări metrologice, ci pentru supravegherea consumului.
- ▷ Impulsurile generate corespund valorilor din datele tehnice a se vedea pagina 15 (Date tehnice).
- ▷ În cazul în care consumul de gaz este mai ridicat decât poate ieșirea transmite impulsuri, acestea sunt salvate în buffer și transmise mai târziu, când consumul este mai mic.

Alocarea contactelor:

Pin 1, 2, 4, 6: neconectate

Pin 3: Ieșire +

Pin 5: Ieșire -



- ▷ Pentru conexiunea ieșirii impuls utilizați o bucă tip IEC 60130-9.

Inițializare comunicare radio

- ▷ În funcție de configurație se utilizează GPRS sau semnal radio NB-IoT.
- Navigați pentru afișarea apelurilor în zona de meniu „Stare GPRS/NB-IoT”.
 - Țineți apăsată tasta de selecție ●.
 - Se inițializează comunicarea radio.

Stare NB-IoT

NB-IoT

OFF



- ▷ Pe afișaj sunt afișate informații cu privire la starea comunicării.

Stare NB-IoT

RSSI : 99 RSRP: 0

StCon : OFF

GSM.N : apn.gprs

IPAdr : 127.0.0.1

Eroare :

◀ ○ ▶ **OFF**

RSSI = Received Signal Strength Indicator (magnitudinea campului receptor)

RSRP = Reference Signal Received Power (calitatea recepției)

StCon = stare conectare a modulului GPRS

GSM.N = adresa de internet a punctului de acces

IPAdr = adresa IP a partenerului de comunicare
Eroare = informații referitoare la ultima eroare de conexiune

Alte descrieri de ecrane, fără reprezentare:

BER = Bit Error Rate (frecvența erorilor bit)

MYIP = adresă IP alocată de către utilizator

HPort = numărul portului TCP/UDP

Conn = protocol curent de comunicare (UDP/TCP)

ModVer= versiune modem

Band = lățime de bandă GPRS (900/1800) - respectiv lățime de bandă NB-IoT (3/8/20)

RF = comunicare radio activă / dezactivată

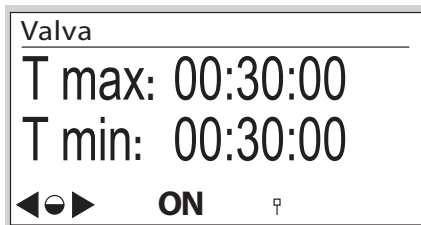
IMEI = numărul IMEI

ICCID = Integrated Circuit Card Identifier (numărul de serie electronică a cartelei SIM)

- ▷ Acționați și țineți apăsată tasta de selecție ●.
- ▷ După scurt timp, aparatul va trece în modul inițializare.



- ▷ După inițializarea cu succes începe testul de deblocare. Se afișează durata testării.



T max: durată maximă a testării,

T min: durată minimă a testării.

- ▷ Durata testării poate varia în funcție de dimensiunile conductelor de gaz în avalul dispozitivului de măsurare.
- ▷ În cazul în care criteriile de deblocare au fost verificate, se afișează rezultatul.



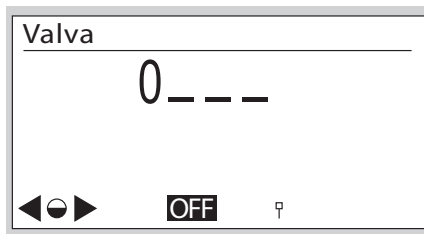
Deblocarea valvei

- ▷ În cazul în care în contorul de gaz cu membrană BK este prevăzută cu valvă integrată, trebuie ca aceasta să fie deblocată/deschisă pentru punerea în funcțiune.

! Atenție

Pentru a preveni defecțiunile:

- Se va avea în vedere ca instalația de pe partea clientului să fie închisă.
- ▷ Deblocarea se poate face doar cu comunicarea optică inițializată sau prin interfața radio.
- ▷ Dacă nu s-a convenit altfel, în varianta standard, în starea de livrare valva este deschisă.
- 1** Inițializarea comunicării optice, a se vedea pagina 8 (Inițializarea comunicării optice).
- ▷ Procesul pentru deblocarea valvei depinde de software-ul dumneavoastră de utilizator și poate fi diferit de descriere.
- ▷ Integratorul poate fi configurat de așa manieră încât să se solicite o parolă pentru deblocarea valvei.



- ▷ După aceea se afișează deblocarea valvei.



Verificare control

MID 2014/32/EU prevede că contorul trebuie să poată fi verificat.

- ▷ Cerințele și metodele de verificare trebuie să corespundă legilor și regulilor naționale.
- ▷ Următoarele testări descriu verificări de testare care sunt efectuate de centre de testare acreditate.
- ▷ Efectuați întotdeauna o corecție a presiunii și temperaturii conform procedurilor cunoscute (obiect de testare față de valori normale).
- ▷ Clasa de precizie a măsurării, a se vedea pagina 15 (Date tehnice).
- ▷ Obiectul de testare trebuie să fie acclimatizat și montat pe standul de testare.
- ▷ Condițiile climatice trebuie să fie constante pe întreaga durată a testării. În caz contrar rezultatul testărilor este inexact.
- ▷ Imediat înainte de începerea testării, se alimentează în contor cantitatea de aer de testare care corespunde minimum 50 x volumul ciclic de testare pentru contorul care urmează a fi testat, cu debitul de Q_{max} . (debit maxim pentru un contor de gaz).
- ▷ La un test activ ciclic afișajul se stinge după 5 minute și devine vizibil în fiecare minut timp de 10 secunde. Funcția este disponibilă timp de maximum 5 ore.
- ▷ Pentru efectuarea testărilor, în măsura în care există, se va utiliza buzunarul pentru senzorul de temperatură și priza de presiune drept referințe pentru temperatura măsurată de integrator și pentru presiunea măsurată.

Legendă

- F_N = eroarea valorii normale în testare %
- F_N = eroarea obiectului de testare în %
- p_{sp} = presiune medie de gaz prezumată, a se vedea pagina 15 (Date tehnice)
- p_b = presiune de bază în mbar, a se vedea pagina 15 (Date tehnice)
- p_N = presiune absolută în situație normală de testare mbar
- p_P = presiune absolută la obiectul de testare în mbar
- Q_{max} = debit maxim pentru un contor de gaz
- Q_{min} = debit minim pentru un contor de gaz
- Q_N = debit în situație normală de testare în m^3/h în baza volumului afișat V_N
- $Q_{efectiv \cdot N}$ = debit efectiv în situație normală de testare în m^3/h
- Q_P = debit calculat la obiectul de testare în baza V_P în m^3/h
- Δt_N = timp total de testare în situație normală de testare în s
- Δt_P = timp de testare la obiectul de testare în s
- t_b = temperatură de bază în $^{\circ}C$, a se vedea pagina 15 (Date tehnice)

- T_b = temperatură de bază în K, $T_b = (273,15 + \{t_b\}) K$
- t_g = temperatură esențială la obiectul de testare în $^{\circ}C$
- T_g = temperatură esențială la obiectul de testare în K, $T_g = (273,15 + \{t_g\}) K$
- T_N = temperatură absolută în situație normală de testare în K
- T_P = temperatură absolută la obiectul de testare în K
- V_b = volum convertit
- V_N = volum afișat în situație normală de testare în m^3
- $V_{efectiv \cdot N}$ = volum efectiv în situație normală de testare în m^3
- V_P = volum la obiectul de testare în m^3 valoarea în spatele C sau U pe afișaj, în funcție de configurația aparatelor și de metoda de testare. Pentru alte detalii vezi următorul proces de verificare.
- ▷ La contoarele de gaz BK...ETe pentru volumul convertit V_b se efectuează doar o conversie a temperaturii (la t_b).

- ▷ Acoladele înseamnă „valori numerice de la”.

Test ciclic

- ▷ Testul ciclic servește verificării contorului într-o situație normală de testare.
- ▷ Volumul înregistrat al obiectului de testare în intervalul de testare poate fi citit după încheierea testării direct pe integrator și poate fi comparat cu situația normală de testare. Testarea cu debit volumetric constant oferă cea mai scăzută incertitudine de testare pentru obiectul de testare.

* Test ciclic: Start

C : 00.000000 m³

U : 00.000000 m³

t_g : 25.04°C p_g: 1023.25 mbar

N : 00000-0 t: 00000.00 s

Apasati ● pentru a abandona testul

C = volum convertit

U = volum neconvertit

t_g = temperatura măsurată a gazului

p_g = presiunea măsurată a gazului

N = numărul ciclurilor complete de măsurare (rotații ale mecanismului de măsurare) – numărul punctelor intermediare într-un ciclu de măsurare (max. 8)

t = timp total de testare în s

- ▷ Afișajul poate varia în funcție de tipul de contor. Dacă este necesar, verificați valorile obiectului de testare.

Pentru volumele afișate se aplică următoarele relații:

BK-G...E	$C = U$ (fără conversie)
BK-G...ETe	$C = V_b$, conversie la t_b $U = V_p$, volum neconvertit $V_b = V_p \times T_b/T_g$
BK-G...ETeB	$C = V_b$, conversie la t_b și p_b , fără calculul presiunii efective $U = V_p$, volum neconvertit $V_b = V_p \times T_b/T_g \times p_{sp}/p_b$
BK-G...B	$C = V_b$, conversie la t_b și p_b $U = V_p$, volum neconvertit

- Următoarele calcule ale erorilor se bazează pe regulile de testare PTB, Volumul 29 „Dispozitive de măsurare pentru contoare de gaz – gaz”, Ediția 2003.
- Valorile necesare în formula F_p , a se vedea pagina 12 (Test ciclic în condițiile unui debit volumetric constant) și pagina 13 (Test ciclic cu volum determinat), pentru V_X , T_X și p_X sunt determinate după cum urmează:

La testare cu utilizarea unui volum convertit:

	$V_X =$	$T_X =$	$p_X =$
BK-G...E	C	T_P	p_P
BK-G...ETe	$C \times p_P / p_{sp}$	$(273,15 + t_b) K$	p_b
BK-G...ETeB			
BK-G...B	C		

C: vezi afișaj

t_b , p_{sp} , p_b : vezi date tehnice

La testare cu utilizarea unui volum neconvertit:

	$V_X =$	$T_X =$	$p_X =$
BK-G...E	U	T_P	p_P
BK-G...ETe		$(273,15 + t_g) K$	p_g
BK-G...ETeB			
BK-G...B			

U, t_g , p_g : vezi afișaj

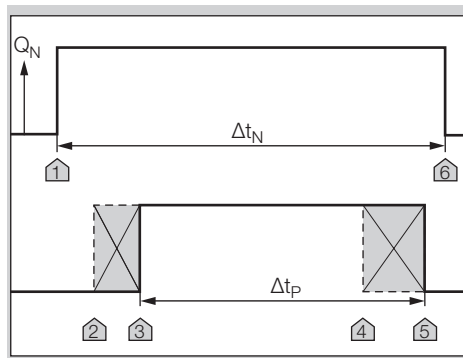
Test ciclic în condițiile unui debit volumetric constant

- Sistemul de testare este în modul de operare pregătire, acest lucru înseamnă că măsurarea la obiectul de testare va începe cu o întârziere.
 - Mențineți debitul volumetric constant.
- Sarcină de testare și volum minim de testare pentru testarea cu citirea integratorului:

Tip	Q_{max} în m^3/h	Volum ciclic în dm^3	Volum testare în dm^3 la Q_{min}	$0,2 Q_{max}$	Q_{max}
BK-G1,6	2,5	1,2	1,2	12	60
BK-G2,5	4,0	1,2	1,2	12	60
BK-G4	6,0	1,2	1,2	12	60
BK-G2,5	4,0	2	2	20	100
BK-G4	6,0	2	2	20	100
BK-G6	10	2	2	20	100
BK-G6	10	4	4	40	200
BK-G6	10	6	6	60	300
BK-G10	16	6	6	60	300
BK-G16	25	6	6	60	300
BK-G25	40	12	12	120	600
BK-G40	65	18	18	180	900
BK-G65	100	24	24	240	1200
BK-G100	160	48	48	480	2400

- Volumele minime de testare sunt valori orientative recomandate. Incertitudinea de testare a întregului sistem (stand de testare plus obiect de testare) nu poate depăși 1/3 din maximul erorilor admisibile (MPE). Timpul de testare trebuie să fie de minim 10 s.
- La procesul de testare descris în continuare este asigurată efectuarea de către obiectul de testare a rotațiilor complete pentru mecanismul de măsurare.

Derularea testului în situația normală de testare



- Setați debitul volumetric de testare.
 - Inițializați la marcajul 1 măsurarea timpului de referință Δt_N .
 - Imediat după aceea acționați scurt tasta de selecție ● de pe integrator, pentru a inițializa testul ciclic pe obiectul de testare – marcajul 2. Astfel integratorul este „pregătit” pentru măsurare.
- Imediat ce a fost atinsă una dintre pozițiile semnificative ale senzorului, aparatul va comuta în modul de măsurare – marcajul 3.

▷ După timpul minim necesar de testare măsurarea poate fi încheiată – marcajul 4.

4 Acționați scurt tasta de selecție ●, pentru a stopa măsurarea.

▷ Măsurarea pe obiectul de testare se oprește automat când se atinge numărul complet de rotații ale mecanismului de măsurare – marcajul 5.

▷ Măsurarea este în mod automat finalizată după 5 ore.

5 Sistați testul în situația normală de testare – marcajul 6.

▷ După aceea vă stau la dispoziție valorile de măsurare.

6 Citiți debitul volumetric de pe normalul de testare sau dacă este necesar, calculați-l:

a) având în vedere eroarea proprie a situației normale:

$$Q_{\text{efectiv},N} = V_N \times 3600 \text{ s/h} / ((1 + F_N/100) \times \Delta t_N)$$

b) dacă eroarea proprie a normalului de testare este deja avută în vedere în volumul afișat ($V_N = V_{\text{efectiv},N}$):

$$Q_{\text{efectiv},N} = V_{\text{efectiv},N} \times 3600 \text{ s/h} / \Delta t_N$$

7 Calculați debitul volumetric la obiectul de testare:

$$Q_P = V_X / \Delta t_P.$$

8 Verificarea exactității se face prin compararea debitelor volumetric. Corecția de presiune și temperatură a obiectului de testare față de situația normală de testare este deja avută în vedere aici:

$$F_P = 100 \% \times (((Q_P \times p_X \times T_N) / (Q_{\text{efectiv},N} \times p_N \times T_X)) - 1)$$

▷ Pe un stand de testare cu duze și cu un debit volumetric cunoscut, se poate renunța la pașii 2 și 6.

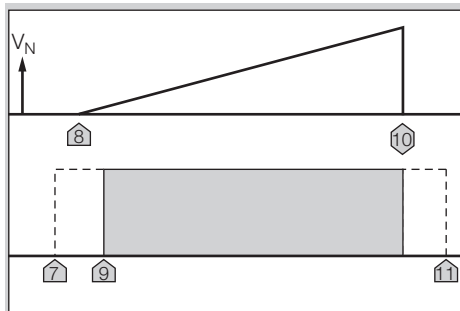
▷ Calculul erorilor se bazează pe regulile de testare PTB, Volumul 29 „Dispozitive de măsurare pentru contoare de gaz – gaz”, Ediția 2003.

Test ciclic cu volum determinat

Sarcină de testare și volum minim de testare pentru testarea cu citirea integratorului:

Tip	Q _{max.} în m ³ /h	Volum ciclic în dm ³	Volum testare în dm ³		
			Q _{min.}	0,2 Q _{max.}	Q _{max.}
BK-G1,6	2,5	1,2	36	72	72
BK-G2,5	4,0	1,2	36	72	72
BK-G4	6,0	1,2	36	72	72
BK-G2,5	4,0	2	60	120	120
BK-G4	6,0	2	60	120	120
BK-G6	10	2	60	120	120
BK-G6	10	4	120	240	120
BK-G6	10	6	180	360	360
BK-G10	16	6	180	360	360
BK-G16	25	6	180	360	360
BK-G25	40	12	360	720	720
BK-G40	65	18	540	1080	1080
BK-G65	100	24	720	1440	1440
BK-G100	160	48	1440	2880	288

Derularea testului în situația normală de testare



1 Pentru activarea testului ciclic la obiectul de testare acționați scurt, tasta de selecție ● a integratorului – marcajul 7. Astfel integratorul este „pregătit” pentru măsurare.

2 Inițializarea testului pentru normalul de testare – marcajul 8.

▷ Imediat ce a fost atinsă una dintre pozițiile semnificative ale senzorului pe obiectul de testare, aparatul va comuta în modul de măsurare – marcajul 9.

3 Testul este finalizat – marcajul 10.

4 Citiți rezultatele testării de pe obiectul de testare.

▷ Actualizarea dimensiunilor de testare se face la fiecare 1/8 rotație a dispozitivului de măsurare.

5 Comparați rezultatele măsurării cu situația normală de testare și determinați abaterea de testare a obiectului de testare:

a) având în vedere eroarea proprie a situației normale:

$$F_P = 100 \% \times (((V_X \times (1 + F_N/100) \times p_X \times T_N) / (V_N \times p_N \times T_X)) - 1)$$

b) dacă eroarea proprie a normalului de testare este deja avută în vedere în volumul afișat ($V_N = V_{\text{efectiv},N}$), se aplică următoarele:

$$F_P = 100 \% \times (((V_X \times p_X \times T_N) / (V_{\text{efectiv},N} \times p_N \times T_X)) - 1)$$

6 Întrerupeți efectuarea testului ciclic – marcajul 11. Acționați scurt tasta de selecție ● de 2x, pentru a stopa măsurarea.

▷ Măsurarea este în mod automat finalizată după 5 ore.

Real-Time-Clock-Test (RTC)

▷ Condițiile climatice trebuie să fie constante la $22 \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$ pe întreaga durată a testării. Modificări ale temperaturii în 24 de ore $\leq 2 \text{ K}$.

▷ Asigurați condiții suficient de stabile în timpul măsurării.

▷ Prin testare poate fi verificată și exactitatea măsurării timpului.

1 Acclimatizați obiectul de testare și plasați-l lângă normalul de timp.

2 Dacă este necesar activați afișajul orei pe ambele aparate.

3 Asigurați citirea sincron prin înregistrarea imaginilor camerei.

4 Respectați timpul minim de testare de 72 de ore.

5 Repetați pașii **2** și **3**.

6 Exactitatea de funcționare a ceasului, a se vedea pagina 15 (Date tehnice).

Test de temperatură

- ▷ Un test de temperatură este necesar doar în cazul contoarelor de gaz cu membrană cu conversie de temperatură BK..Te.
- ▷ Prin testare se verifică exactitatea măsurării temperaturii.
- ▷ Testul de temperatură poate fi efectuată doar în modul service.

! Atenție

Pentru a evita defecțiuni ale aparatului:

- Respectați temperatura ambientală, a se vedea pagina 15 (Date tehnice). Abaterile de la temperatura ambientală admisă sunt înregistrate în jurnalul de erori.
- ▷ Exactitatea de măsurare a temperaturii, a se vedea pagina 15 (Date tehnice).
- 1** Montați contorul de gaz cu membrană într-o cameră de temperatură.
- 2** Activați modul service, a se vedea pagina 6 (Mod service).
- 3** Comutați în zona de meniu „Test ciclic”.
 - ▷ Se afișează temperatura actuală a gazului.
- 4** Închideți camera de temperatură.
- 5** Selectați o temperatură ambientală ca punct de referință și temperați camera de temperatură la acea temperatură.
 - ▷ Pentru a asigura o temperatură unitară și în contor, noi recomandăm ca acesta să fie pus în funcțiune în timpul fazei de temperare cu debit de aer / gaz.
- ▷ Asigurați în timpul măsurării temperaturii o repartiție unitară și stabilă a temperaturii.
- 6** Comparați valoarea de măsurare cu punctul de referință al temperaturii.
 - ▷ Dacă este dorit se pot consulta mai multe puncte de referință. Începeți apoi din nou testul cu punctul **5**.

Ajutor în caz de defecțiuni

? Defecțiuni

! Cauză

• Remediere

Posibile erori și propuneri de rezolvare

? În cazul acționării tastelor de utilizator, afișajul rămâne închis.

! Integrator defect.

• Contactați producătorul.

? Se afișează simbolul .

! Baterie scăzută. Simbolul este afișat doar când performanța bateriei este scăzută.

• Înlocuiți bateria.

▷ În caz de defecțiuni care nu sunt descrise aici contactați imediat producătorul.

Întreținere

▷ Carcasa poate fi curățată cu o cârpă umedă. Pentru a evita încărcarea electrostatică nu utilizați niciodată o cârpă uscată.

▷ Pentru mentenanță, vezi Instrucțiunile de utilizare Contor de gaz cu membrană BK-G1,6 până la BK-G25 → http://docuthek.kromschroeder.com/doclib/main.php?language=1&folde-rid=400041&by_class=2&by_lang=1.

Accesorii

Antenă externă

Nr. de comandă: 72910447, „Set de reechipare antenă externă EI6/EI7”

AVERTIZARE

Pericol de explozie în zonele Ex!

– În cazul utilizării aparatului EI7 cu o antenă externă, nu trebuie depășită puterea de transmisie maximă de 3,5 W și energia de transmisie maximă (Zth) de 250 μJ. În plus, alimentarea antenei externe cu energie electrică este permisă numai prin integratorului EI7.

Piese de schimb

Sunt admise exclusiv următoarele piese de schimb:

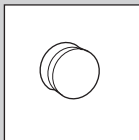
Baterie

Nr. de comandă: 72910350, „Set piese schimb baterie EI6”.

Nr. de comandă: 72910455, „Set piese schimb baterie EI6, conector cu 3 poli”.

Nr. de comandă: 72910448, „Set piese schimb baterie EI7”, conține bateria 32448442.

Capac securitate cu șuruburi



Nr. de comandă: 32447510.

Date tehnice

Conform RoHS

Tip de protecție: IP 65.

Durata de viață a bateriei: ca. 16 ani (comunicarea poate fi limitată după 8 ani).

Exactitatea de funcționare a ceasului: 9 s/zi la 20 °C la data producției.

Exactitatea de măsurare a temperaturii la data producției:

± 1 °C în intervalul de la 0 până la 30 °C.

± 2 °C în intervalul de la -25 °C până la 0 °C și de la 30 °C până la 55 °C.

Comunicare: GPRS / NB-IoT.

Tehnologie radio GPRS – GSM900:

Bandă de frecvență 880 MHz până la 960 MHz

Performanță ieșire 33 dBm

Tehnologie radio GPRS – DCS1800:

Bandă de frecvență 1710 MHz până la 1880 MHz

Performanță ieșire 30 dBm

Tehnologie radio NB-IoT – LTE Cat NB1 B3:

Bandă de frecvență 1710 MHz până la 1880 MHz

Performanță ieșire 23 dBm

Tehnologie radio NB-IoT – LTE Cat NB1 B8:

Bandă de frecvență 880 MHz până la 960 MHz

Performanță ieșire 23 dBm

Tehnologie radio NB-IoT – LTE Cat NB1 B20:

Bandă de frecvență 791 MHz până la 862 MHz

Performanță ieșire 23 dBm

Spațiu stocare date pentru istoric date citite: până la 190 de zile în intervale orare.

Interfața optică: în conformitate cu EN 62056-21, mod (E), anexa B.2.

Bateria este certificată în calitate de componentă a integratorului electronic. Utilizați doar piese de schimb originale Honeywell. Pentru baterii adecvate, a se vedea pagina 14 (Piese de schimb).

Pentru alte date tehnice cu privire la contorul de gaz cu membrană BK – vezi:

Instrucțiunile de utilizare Contor de gaz cu membrană BK-G1,6 până la BK-G25 respectiv Instrucțiunile de utilizare Contor industriale de gaz cu membrană de tipul BK-G40... → www.docuthek.com

Pentru contoare BK-G...ETeB:

- ▷ Presiunea medie p_{sp} la intrare este înregistrată ca valoare fixă.
- ▷ Se procedează la o conversie fixă la presiunea de bază p_b fără a se determina presiunea efectivă.

Ieșire impuls electric (ST3) (numai EI7)

Ieșire întrerupător: tranzistor open-collector, închidere

Frecvență maximă: 16 Hz

Lungime minimă impuls: 32 ms

Valoare impuls:

Contor de gaz	Zecimal pe afișaj	Valoare impuls V_{Imp} în dm^3
BK-G1,6–BK-G6	3	10
BK-G10–BK-G65	2	100
BK-G100	1	1000

Parametri interfață:

Circuit electric cu securitate intrinsecă „ia” cu următoarele valori maxime:

– $U_i = 12$ V DC

– $I_i = 10$ mA

– $P_i = 120$ mW

Depozitele interne de energie eficiente în exterior sunt:

– $C_i = 2$ nF

– $L_i =$ neglijabil de mică

Logistică

Transportul

Contorul de gaz cu membrană se transportă numai în poziție verticală. După primirea produsului, verificați componența echipamentului livrat – a se vedea pagina 2 (Părți componente). Semnalați urgent daunele produse în timpul transportului.

Depozitarea

Contorul de gaz cu membrană se depozitează numai în poziție verticală și în stare uscată. Temperatura ambiantă: a se vedea pagina 15 (Date tehnice).

Eliminarea la deșeurii

Contoare cu componente electronice:

Componentele, în special bateriile, se vor elimina separat la deșeurii.

La cerere, aparatele vechi ale producătorului, a se vedea pagina 16 (Contact), sunt reprimite gratuit conform prevederilor legale de la livrare referitoare la deșeurii.

Securitatea datelor

Pentru a asigura o funcționare perfectă de măsurare și securitatea datelor, sigiliul metrologic și carcasa nu trebuie deteriorate.

Contoarele trebuie să conțină întotdeauna versiunea curentă de firmware.

Protecția datelor

Honeywell poate citi datele de la un contor care este trimis pentru controlul calității și diagnosticare printr-o conexiune fizică.

Honeywell are acces la:

- Date configurare
- Fișiere procese verbale tehnice
- Statistică aparate
- Date consum
- Parole contor

Datele nu sunt transmise terților. Honeywell nu poate accesa datele de la distanță printr-o interfață.

Raportați o lacună a sistemului de securitate

O lacună de securitate este definită ca o eroare de software sau un punct slab care poate fi exploatat pentru a reduce funcționalitatea sau funcțiile de securitate ale software-ului.

Honeywell investighează toate rapoartele privind lacunele care afectează produsele și serviciile Honeywell. Pentru detalii despre liniile directe de securitate ale Honeywell, vă rugăm să vizitați: <https://www.honeywell.com/product-security>.

Pentru a raporta o potențială lacună de securitate pentru un produs Honeywell, urmați instrucțiunile de la: <https://www.honeywell.com/product-security> la secțiunea „Vulnerability Reporting”.

Pentru informații despre amenințările malware curente care afectează tehnologia de control industrial, consultați:

<https://www.honeywellprocess.com/en-US/support/Pages/security-updates.aspx>

Eliminarea în siguranță a datelor de consum

Toate plăcile de circuite imprimate care conțin programe sensibile și/sau date cu caracter personal trebuie eliminate în așa fel încât datele să nu poată fi restaurate (de exemplu, să fie mărunțite/distrușe de o companie certificată de eliminare).

Licențe software

Acest dispozitiv utilizează software open source. Mai multe detalii găsiți la www.docuthek.com.

Contact

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

România

SC Honeywell Elster Romania S.R.L.
B-dul Iuliu Maniu, nr. 220A, sector 6
061126 București

Tel. +40 372 444 900

Fax +40 372 444 901

her@honeywell.com

www.elster-aerotech.ro