

03250886

100063767-004-17

Honeywell

Návod na montáž a prevádzku Membránové plynomery BK-G1,6 až BK-G25



Obsah

Membránové plynomery BK-G1,6 až BK-G25	1
Obsah	1
Bezpečnostné pokyny	1
Kontrola správneho použitia	2
Membránové plynomery BK-G1,6 až 25	2
BK s integrovaným inteligentným ventilom „Smart Valve“	2
Typové označenie	2
Označenie jednotlivých dielov	2
Typový štítok / číselník	2
Označenie ATEX	3
Instalácia	4
Miesto na meranie teploty	5
Miesto na meranie tlaku na telese (voliteľne) 6	
Napojenie vedení	6
Miesto na meranie tlaku na výstupnom hrdle (voliteľne)	7
Otvoriť merné hrdlo	7
Uzavrieť merné hrdlo	7
Skúška tesnosti	7
Uvedenie do prevádzky	8
Údržba / demontáž	9
Príslušenstvo	9
Technické údaje	10
Vyhľadania o zhode	11
ATEX legenda	14
Logistika	14
Kontakt	14

Bezpečnostné pokyny

Prečítajte a uschovajte



Tento návod si pred montážou a uvedením do prevádzky starostlivo prečítajte. Po namontovaní plynomeru návod postúpte prevádzkovateľovi. Prístroj musí byť zabudovaný a uvedený do prevádzky podľa platných predpisov a noriem. Tento návod nájdete aj na www.docuthek.com.

Vysvetlenie značiek

- , **1**, **2**, **3**... = pracovný postup
- ▷ = pokyn

Ručenie

Neručíme za škody v dôsledku nedodržania tohto návodu ako aj nesprávneho použitia plynomeru.

Bezpečnostné pokyny

Dôležité bezpečnostné informácie sú v tomto návode označené nasledovne:

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Upozorňuje na životu nebezpečné situácie.

⚠ UPOZORNENIE

Upozorňuje na možné ohrozenie života alebo zranenie.

! POZOR

Upozorňuje na možné vecné škody.

Všetky práce smú vykonávať len kvalifikovaní pracovníci v oblasti plynárenstva. Elektrické práce smú vykonávať len kvalifikovaní elektrikári.

Zmeny konštrukcie, náhradné diely

Všetky technické zmeny sú zakázané. Použite len originálne náhradné diely.

Zmena k edícii 06.16

Nasledujúce kapitoly boli zmenené:

- Kontrola správneho použitia
- Miesto na meranie tlaku na výstupnom hrdle (voliteľne)
- Skúška tesnosti
- Uvedenie do prevádzky
- ATEX legenda
- Logistika

Kontrola správneho použitia

Membránové plynomery BK-G1,6 až 25


Membránové plynomery BK pre domácnosti a živnostenské účely sú určené na meranie spotreby zemného plynu, svietiplynu, propán-butánu podľa DIN EN 437:2003 plyny prvej až tretej skupiny (Pracovný list DVGW G260). Pre interné merania, ktoré nepodliehajú zákonnej kontrole, sa hodí i k meraniu vodíka, dusíka, vzduchu a inertných plynov.

Plynomery sú koncipované pre nasadenie v atmosférickom vzduchu. Pri nasadení v iných podmienkach kontaktujte prosím výrobcu (pozri tiež stranu 4 (Inštalácia)).

BK s integrovaným inteligentným ventilom „Smart Valve“

Nehodí sa pre silne znečistené plyny, napríklad pre svietiplyn.

Explozívne prostredie

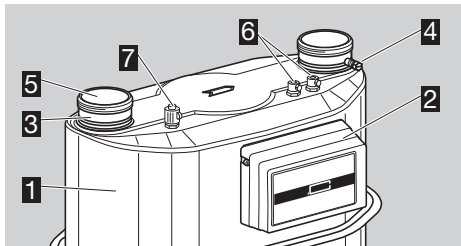
Membránové plynomery s označením **CE** a  (pozri nálepku v blízkosti počítadla) sú vhodné pre použitie v explozívnom prostredí, pozri stranu 11 (Vyhľadania o zhode).

Činnosť plynomerov je zaručená len v rozsahu uvedených prevádzkových podmienok, pozri stranu 9 (Príslušenstvo). Každé iné použitie sa považuje za nesprávne použitie.

Typové označenie

Kód	Popis
BK-G	Membránový plynomer
	Rozsah meraných prietokov
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	Mechanické počítadlo
C	Mechanické počítadlo Chekker
A	Počítadlo s absolútnym ENCODEROM
E	Elektronické počítadlo
B	Ukazovateľ objemu v základnom stave
	Teplotná kompenzácia:
T	mechanická
Te	elektronická
TB	mechanicko-elektronická kompenzácia
	teploty a korektúra tlaku
TeB	elektronická kompenzácia teploty
	a korektúra tlaku

Označenie jednotlivých dielov



- 1** Membránový plynomer BK
- 2** Počítadlo s číselníkom
- 3** Pripojovacie hrdlá
- 4** Merné hrdlo tlaku podľa BS4161 (voliteľne)
- 5** Ochranné kryty
- 6** 2 x teplomerné puzdro (voliteľne)
- 7** Hrdlo pre meranie tlaku s plombovacím puzdrom (voliteľne)

Typový štítok / číselník

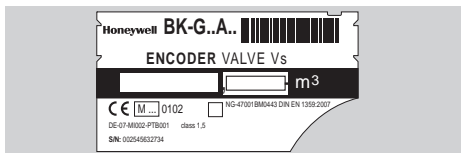
Pri dotazoch vždy udať:

- ▷ Sériové číslo **S/N** výrobcu, je uvedené dole na typovom štítku.
- ▷ Identifikačné číslo zákazníka, je uvedené pod čiarovým kódom.

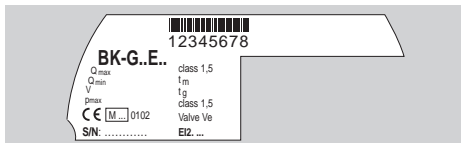
Membránový plynomer BK-G..M..



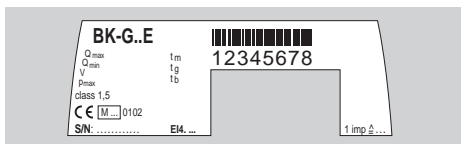
Membránový plynomer BK-G..A.. s počítadlom s absolútnym ENCODEROM



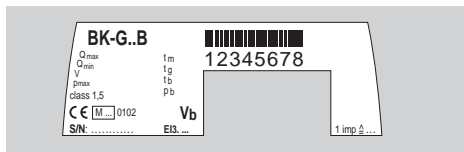
Membránový plynomer BK-G..E s počítadlom EI2



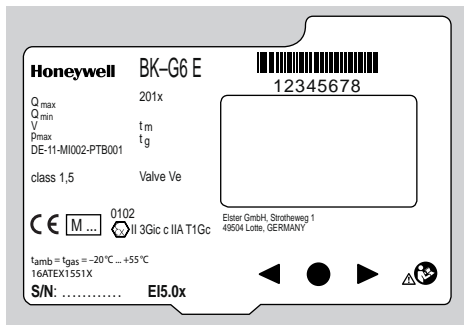
Membránový plynomer BK-G..E s počítadlom EI4



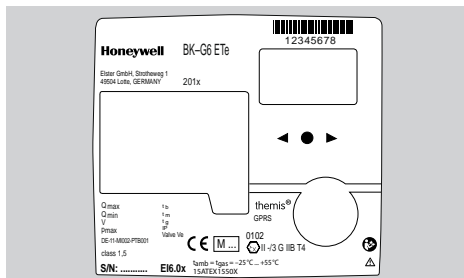
Membránový plynomer BK-G..B s počítadlom EI3



Membránový plynomer BK-G..E s počítadlom EI6



Membránový plynomer BK-G..Ete s počítadlom EI6



BK-G..E.. a BK-G..B

Nasledujúce údaje nemusia byť nutne uvedené na typovom štítku / číselníku, ale dajú sa vyvolať v menu:

- špecifikovaná stredná teplota t_{sp} (iba u plynomerov s teplotnou kompenzáciou),
 - EN 1359 - registračné číslo (keď existuje),
 - verzia firmvéru.
- ▷ Ako elektronické počítadlá stoja rôzne varianty k dispozícii. Identifikáciu Elx.xx varianty počítadla nájdete dolu na typovom štítku popr. na čiapke počítadla vedľa sériového čísla S/N.



Ďalšie informácie nájdete v doplnujúcich návodoch na montáž a prevádzku patričných počítadiel.

Membránový plynomer s integrovaným ventilom



Varianty ventilu:

Vs = ventil „Smart Valve“

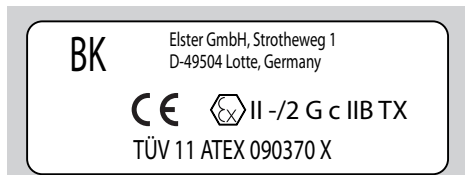
Vp = bi-stabilný ventil (prepayment - plynomer)

Ve = bi-stabilný ventil s elektronickou skúškou prietoku (s elektronickým počítadlom EI)

- ▷ Do 12.2011 boli všetky prevedenia ventilu označované iba označením VALVE.

Označenie ATEX

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

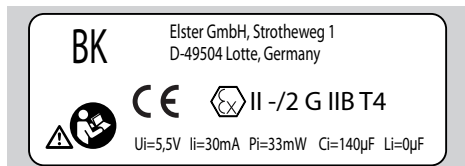


Použitie:

Kategória interne: žiadne, externe: 2 (zóna 1).

Druh atmosféry: plyny, hmla a výpary.

Membránové plynomery BK-G..A, BK-G..AT



Použitie:

Kategória interne: žiadne, externe: 2 (zóna 1).

Druh atmosféry: plyny, hmla a výpary.

Membránové plynomery BK-G..E, BK-G..ET, BK-G..ETB s počítadlom EI2

Priístroje kategórie 1:



Použitie:

Kategória interne: 3 (zóna 2), externe: 1 (zóna 0).

Druh atmosféry: plyny, hmla a výpary.

Teplota okolia a plynu ATEX - zón podľa popisu.

Pristroje kategórie 3:

BKElster GmbH, Strotheweg 1
D-49504 Lotte, Germany

II -/3 G IIA T1

13 ATEX 1389 X

Použitie:

Kategória interne: žiadne, externe: 3 (zóna 2).

Druh atmosféry: plyny, hmla a výpary.

Membránový plynomer BK-G..B

BKElster GmbH, Strotheweg 1
D-49504 Lotte, Germany

II -/2 G IIA T4

TÜV 12 ATEX 098560 X

Použitie:

Kategória interne: žiadne, externe: 2 (zóna 1).

Druh atmosféry: plyny, hmla a výpary.

Membránový plynomer BK-G..E (s EI5)



0102



II 3Gic c IIA T1Gc

 $t_{amb} = t_{gas} = -20^{\circ}\text{C} \dots +55^{\circ}\text{C}$

16ATEX1551X

S/N:

EI5.0x

Použitie:

Kategória: 3 (zóna 2).

Druh atmosféry: plyny, hmla a výpary.

Membránový plynomer BK-G..ETe (s EI6)

t_b
t_m
t_g
IP
PTB001

Valve Ve



0102



II -/3 G

EI6.0x

 $t_{amb} = t_{gas} = -25^{\circ}\text{C} \dots +55^{\circ}\text{C}$

15ATEX1550X

them: GPRS

Použitie:

Kategória interne: žiadne, externe: 3 (zóna 2).

Druh atmosféry: plyny, hmla a výpary.


Inštalácia



UPOZORNENIE

Dodržujte nasledovné pokyny, aby sa pri montáži a prevádzke predišlo zraneniu osôb alebo poškodeniu plynomera:

- Dodržujte max. dovolený prevádzkový tlak p_{max} a merací rozsah Q_{max} , pozri stranu 2 (Typový štítok / číselník).
- Dodržujte max. dovolenú teplotu okolia t_m a teplotu plynu t_g , pozri stranu 2 (Typový štítok / číselník) alebo stranu 9 (Príslušenstvo).
- Plynomery sú ohľadne mechanických podmienok okolia certifikované podľa triedy M1 smernice 2004/22/ES. Plynomery nesmú byť v inštalácii vystavené žiadnym trvanlivým vibráciám, ktoré by mohli byť vytvárané napr. v blízkosti sa nachádzajúcim strojom. V prípade pochybností sa musia plynomery technicky zbaviť spojenia s vibrujúcimi predmetmi. Pre prevedenia plynomerov BK..A, BK..E a BK..B platí prídavné podmienka triedy E2 pre elektromagnetické podmienky okolia.
- Nebezpečenstvá chemických reakcií medzi konštrukčnými dielmi plynomeru a chemickými látkami v jeho okolí sa musia objasniť medzi výrobcom a prevádzkovateľom a musí sa im predísť.
- Pri inštalácii membránového plynomeru BK s integrovaným ventilom dbajte na to, aby sa do počítadla, a teda ani do ventilu, nedostali žiadne nečistoty.
- Hrdlo pre meranie tlaku je zabezpečené žltým plombovacím puzdrom. Puzdro sa smie otvoriť iba pre pripojenie zariadenia na meranie tlaku.
- Použite tesnenia zo schválených materiálov. Doporučujú sa tesnenia z elastomerov alebo ploché tesnenia bez azbestu firmy Elster.
- Tesnenia použite iba raz.
- Pre vysokým teplotám odolné plynomery používajte iba HTB preskúšané tesnenia.
- Pre montáž a prevádzku dodržujte národné predpisy a smernice plynárenských spoločností. Pre Nemecko platí platný Pracovný list DVGW G600 (DVGW-TRGI).
- Práce na plynomeroch a zabudovanie plynomerov, ktoré sú označené označením a môžu byť inštalované v explóziu ohrozených oblastiach, smú prevádzkať iba osoby so zodpovedajúcou kvalifikáciou.
- U s označených plynomerov sa musí pri ich inštalácii do explóziu ohrozenej oblasti zohľadniť vyrovnanie potenciálov, napr. ich prípojkou na uzemnené potrubie. Zabudovanie musí byť prevedené podľa EN 60079-14.

- S  označený plynomer musí byť chránený proti padajúcim predmetom.
- Vyvarujte prístroj pnutiu a poškodeniu! Plynové počítadlo musí byť zabudované bez pnutia, najmä visiac na hrdle prípojky. Pri použití prídavného upínacieho prípravku musí byť zabezpečené, že na plynomer nebudú účinkovať žiadne bočné sily. Týmto sa dá predísť napríklad ohybnými alebo poddajnými vedeniami prípojok.

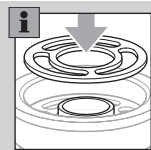
- ▷ Ak je poškodená alebo odstránená plomba, plynomer sa nesmie použiť pre merania, ktoré podliehajú zákonnej kontrole.
- ▷ Keď sa plynomer skladuje alebo inštaluje na voľnom priestranstve, je potrebné chrániť toto miesto pred dažďom. Môže dojsť k vytvoreniu kondenzátu.
- ▷ Plynomery s označením H3 sa hodia k zabudovaniu i vonku v nechránených oblastiach.

1 Odstráňte ochranné kryty.

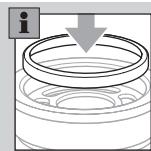
- ▷ Vertikálna montážna poloha: pripojovacie hrdlá smerujú nahor.
- ▷ Dodržte smer prúdenia plynu (podľa šípky).
- ▷ Plynomer sa nesmie dotýkať múru, alebo iných predmetov.
- ▷ Dbajte na dostatok miesta k montáži.
- ▷ Zabezpečte voľný pohľad na počítadlo.
- ▷ Tesniace plochy na skrutkových spojeniach musia byť čisté a nesmú byť poškodené.
- ▷ Dbajte na správne uloženie tesnenia.

Jednohrdlové plynomery:

- ▷ Tesnenie musí byť vystredené nad vnútorným prstencom.



- ▷ Pri použití elastomerového tesnenia použiť vždy lisovaný krúžok (forma A).
- ▷ Zohľadniť polohu zabudovania lisovaného krúžku. Vnútorný okraj smeruje smerom nahor.




- ▷ Poškodené lisované krúžky nahradiť pri výmene plynomeru.

Jedno- a dvojhrdlové plynomery:

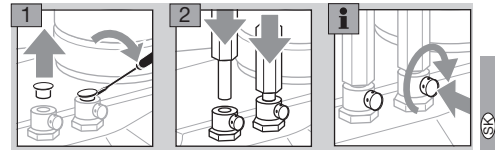
- ▷ Dodržujte údaje výrobcu tesnenia pokiaľ ide o stlačenie tesnení a z toho vyplývajúce ťahovacie momenty.

Pre doporučené ploché tesnenia v spojení so skrutkovými spojeniami použite ťahovacie momenty podľa DIN 3376-1 a 3376-2, pozri www.docuthek.com → Elster-Instromet → Produkte → Gasmessgeräte → Balgengaszähler → Ergänzung für Betriebsanleitung BK, Verschraubungen und Anzugsmomente für BK-G1,6 bis BK-G25 (Doplnenie návodu na montáž a prevádzku plynomeru BK, Skrutkové spojenia a ťahovacie momenty pre BK-G1,6 až BK-G25) (D).

- 2 Plynomer namontujte bez pnutia.
- ▷ Keď sa má nasadiť impulzný snímač IN-Z6x pre snímanie impulzov na s  označenom plynomere – pozri údajový list pre impulzný snímač IN-Z6x (D, GB) → www.docuthek.com → Elster-Instromet → Produkte → Gasmessgeräte → Balgengaszähler → Impulsnehmer IN-Z61 (Impulzný snímač IN-Z61) a normu EN 60079-14 (explózieschopná atmosféra).

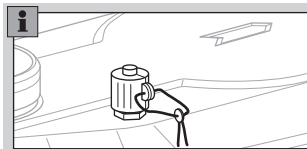
Miesto na meranie teploty

- ▷ Pre meranie teploty plynu v skriňi plynomeru sa do teplomerných puzdiel dajú vložiť snímače teploty.



- 3 Snímače teploty sa prichytia krížovou dutou skrutkou.

Miesto na meranie tlaku na telese (voliteľne)

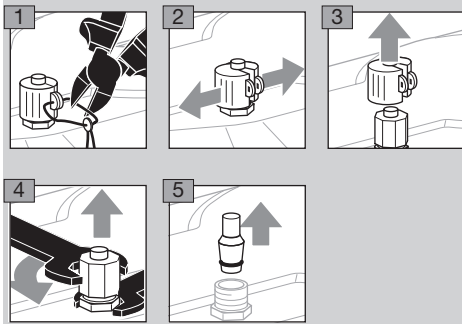


Napojenie vedení

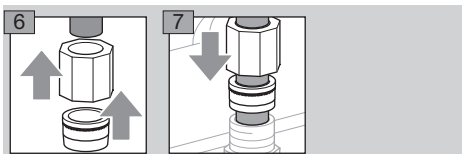
⚠ UPOZORNENIE

Pre zabezpečenie tesnosti plynomeru:

- Hrdlo na meranie tlaku nesmie byť prekrútené, skrivené alebo inak zmanipulované.
 - Pri montáži hrdlo vždy pridržiť zodpovedajúcim skrutkovým kľúčom.
- ▷ Bezpečnosť funkcie bude zaručená iba vtedy, keď budú súhlasiť zloženia materiálov skrutkového spojenia s prípojkou zariadenia na meranie tlaku.
- ▷ Použite iba priložený tvarovací prstenec a prevlečnú maticu. Tvarovací prstenec je upevnený na plombovacom puzdre.
- ▷ Pri dodatočnom objednávaní použite originálne skrutkové spojenia Parker EO s vzostupným PSR/DPR.

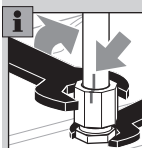


- ▷ Použite korózii odolnú, bezšvovú ťahanú precíznu oceľovú trúbku podľa DIN EN 10305-4 (vonkajší priemer 6 mm, materiál E235 = 1.0308). S inými materiálmi použite vhodný adaptér a zohľadnite odporúčania Parker/EO.
- ▷ Vedenia zabudujte bez prnutia.



- 8** Prevlečnú maticu utiahnite rukou až na doraz.
- ▷ Koniec trubky pritom silne tlačte smerom k dorazu.

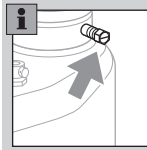
- 9** Označte polohu prevlečnej matice a pevne ju zatiahnite otočením 1,5 krát.



- ▷ Pri opakovanej montáži sa prevlečná matica uvedie do pôvodnej polohy a potom sa dotiahne o ďalších cca 30°.
- 11** Po ukončení montáže a skúšky tesnosti, pozri stranu 7 (Skúška tesnosti), zabezpečte hrdlo na meranie tlaku plombovacím puzdrom a plombou proti vonkajším zásahom.

Miesto na meranie tlaku na výstupnom hrdle (voliteľne)

Merné hrdlo tlaku podľa BS4161



- ▷ K povoleniu / utiahnutiu skrutky na mernom hrdle použiť otvorený kľúč na skrutky o veľkosti 10 mm.
- ▷ Merné hrdlo je istené proti spoločnému otáčaniu.

Otvoriť merné hrdlo

- 1** Skrutku na mernom hrdle úplne vyskrutkovať.
- ▷ Prípojka prívodu plynu je otvorená.

Uzavrieť merné hrdlo

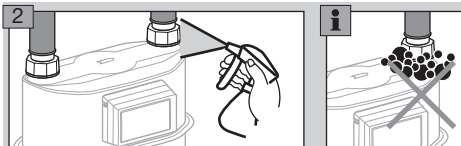
- 1** Zaskrutkovať skrutku rukou až na doraz.
- 2** Utiahnuť skrutku uťahovacím momentom 3 Nm + 0,5 Nm.
- 3** Previest' kontrolu tesnosti, pozri stranu 7 (Skúška tesnosti).

UPOZORNENIE

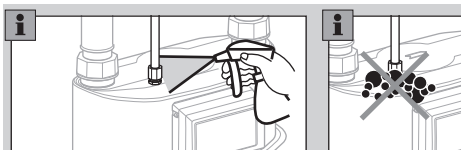
Keď sa merné hrdlo neočakávane uvoľní, potom sa rozumie plynomer ako poškodený a musí sa nahradiť novým.

Skúška tesnosti

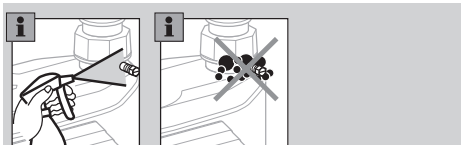
- ▷ Keď bolo trubkové vedenie preskúšané vyšším skúšobným tlakom, ako je max. prípustný prevádzkový tlak p_{max} plynomeru, potom pred zabudovaním plynomeru skontrolovať potrubie na tesnosť. Inak sa namontovaný plynomer môže poškodiť.
 - ▷ Keď je v membránovom plynomere BK integrovaný ventil, pozri stranu 3 (Membránový plynomer s integrovaným ventilom), potom musí byť tento pre kontrolu tesnosti otvorený.
 - ▷ Plynoinštalácia zákazníka musí byť zatvorená.
- 1** Do plynomeru pomaly pustite skúšobný tlak.



- ▷ Keď sa membránový plynomer dodatočne vybaví prípojkou na meranie tlaku, potom sa musí toto spojenie skontrolovať na tesnosť.



- ▷ Keď bolo na plynomere otvorené a znovu uzavreté merné hrdlo podľa BS4161, potom sa toto spojenie musí skontrolovať na tesnosť.



- 3** Po skúške tesnosti pomaly znižujte tlak v plynomeri.
- 4** Keď sa membránový plynomer dodatočne vybaví prípojkou na meranie tlaku, potom sa musí hrdlo na meranie tlaku zabezpečiť plombovacím puzdrom a plombou proti vonkajším zásahom.

Uvedenie do prevádzky

Po úspešnej skúške tesnosti je plynomer pripravený k prevádzke.

- ▷ Pomaly otvorte guľový kohút.

BK-G..M s mechanickým počítadlom

Pre snímanie impulzov sa môže pripojiť impulzný snímač IN-Z6x – pozri údajový list pre impulzný snímač IN-Z6x (D, GB) → www.docuthek.com → Elster-Instromet → Produkte → Gasmessgeräte → Balgengaszähler → Impulsnehmer IN-Z61 (Impulzný snímač IN-Z61).

BK-G..A s počítadlom s absolútnym ENCODEROM AE1/Z6

Popis rozhrania pre plynomer s počítadlom s ENCODEROM – pozri Specification (GB) → www.docuthek.com → Elster-Instromet → Produkte → Archiv → Gasmessgeräte.

BK-G..A s absolútnym ENCODEROM AE2/AE3 a komunikačným modulom ACM

Keď je membránový plynomer BK-G..A vybavený komunikačným modulom ACM, potom obdržíte ďalšie informácie ...

- pre jeho uvedenie do prevádzky v návode na montáž a prevádzku komunikačného modulu ACM M-BUS WIRE, ACM SCR+ WIRE... alebo v návode na montáž a prevádzku komunikačného modulu ACM WAVE SYSTEM RF (D/GB/SK/NL) → www.docuthek.com → Elster-Instromet → Produkte → Smart Metering → ACM: Kommunikationsmodule.
- k protokolom v patričných dokumentoch pod → www.docuthek.com → Elster-Instromet → Produkte → Smart Metering → AE: Protokollvarianten.

BK-G..E, BK-G..ETB, BK-G..ETe(B), BK-G..B s elektronickým počítadlom

Pre ďalšie uvedenie membránového plynomeru s elektronickým počítadlom do prevádzky pozri návod na montáž a prevádzku patričného elektronického počítadla (D, GB, I) → www.docuthek.com → Elster-Instromet → Produkte → Smart Metering → Elektronisches Zählwerk.

Membránový plynomer BK s integrovaným ventilom

Keď je v membránovom plynomere BK integrovaný ventil, označenie pozri na strane 3 (Membránový plynomer s integrovaným ventilom), potom sa dá prívod plynu ovládať diaľkovo.

Keď nebolo inak dohodnuté, potom je ventil v expedičnom stave štandardne otvorený.

⚠ UPOZORNENIE

- Pre bezpečné diaľkové odpojenie a opätovné uvedenie membránového plynomeru do prevádzky je zodpovedný prevádzkovateľ siete.
- Integrovaný ventil nemá funkciu bezpečnostného zatváracieho ventilu.

- ▷ Membránový plynomer BK je popri prípade dodávaný s ventilom, ale bez riadiacej elektroniky a kompletizovaný iným výrobcom. V takomto prípade sa musia obstarat' a dodržovať technické údaje rozhrania riadenia od Elster GmbH.
- ▷ Za vytvorenie predpokladov bezpečnej prevádzky ventilu je zodpovedný výrobca riadiacej elektroniky. Pokyny k uvedeniu do prevádzky a k obsluhe nájdete v návode na montáž a prevádzku riadiacej elektroniky.

... s ventilom Ve

- ▷ Informácie k funkcii nájdete v návode na montáž a prevádzku elektronického počítadla. Technické údaje, pozri stranu 10 (Technické údaje).

... s ventilom Vs („Smart Valve“)

⚠ UPOZORNENIE

- V závislosti od národných predpisov je dovolené určité, obmedzené a z hľadiska bezpečnosti bezchybné prúdenie plynu do otvorenej plynoinštalácie zákazníka, pozri stranu 9 (Príslušenstvo).
- Ohodnotenie nekritického objemového prietoku plynu ohľadne množstva a trvania, ktorý sa vytvorí po uvoľnení ventilu, musí previesť prevádzkovateľ siete.
- Minimálny prevádzkový tlak na vstupe nesmie byť menší ako, pozri stranu 9 (Príslušenstvo). Inak pri uvoľnení ventilu a otvorení plynoinštalácie zákazníka môže dôjsť k úplnému otvoreniu ventilu.

Funkcia ventilu „Smart Valve“

- ▷ Ventil „Smart Valve“ je diaľkovo ovládaný z managementu dát. Ventil sa napred zapne do polohy „uvoľnený“. Z polohy „uvoľnený“ sa ventil samostatne prepne do polohy „otvorený“, keď je pripojené potrebie plynotesné.

Uvoľnený

- ▷ Ventil „Smart Valve“ otvorí interný bypass a do zatvoreného potrubia zákazníka uvoľní minimálny objemový prietok plynu. Tlaky medzi vstupnou a výstupnou stranou ventilu sa vyrovnajú.

Otvorený

- ▷ Po vyrovnaní tlakov sa ventil samostatne otvorí silou pružiny a otvorí neobmedzený prietok plynu. Ak sú na strane zákazníka pustené spotrebiče, nemôže dôjsť k vyrovnaniu tlakov a ventil ostáva v polohe „uvoľnený“ a prepúšťa len minimálny prietok plynu cez bypass.

Zatvorený

- ▷ Ventil a bypass sa diaľkovo vypnú.
- ▷ Všetky polohy ventilu sa zachovávajú aj pri výpadku elektrického napätia.

Údržba / demontáž

Plynomery BK-G1,6 až 25 firmy Elster nevyžadujú údržbu (obmedzenia pre BK-G...E... a BK-G...B).

- ▷ Pri nasadení v ciachovanej prevádzke sa musí previesť preciachovanie podľa národných predpisov.
- ▷ Ak sa skrutkové spojenia pri údržbe alebo revízii uvoľnia, potom sa musia tesnenia vymeniť za nové.
- ▷ Po odmontovaní plynomera nasadte na pripojovacie hrdlá okamžité ochranné kryty, aby sa zabránilo vniknutiu nečistôt.
- ▷ Pre plynomery s elektronickými počítadlami (BK-G...E... a BK-G...B) je popri prípade potrebná výmena batérií, pozri „Prevádzkový návod pre prevádzkovateľov a inštalatérov“ pre patričné elektronické počítadlo.


UPOZORNENIE

V plynomere sa môže nachádzať zbytkové množstvo plynu. Z ohľadom na nebezpečenstvo výbuchu je potrebné urobiť bezpečnostné opatrenia, napr.:

- Plynomer po odpojení dôkladne prefúknete inertným plynom.
- Pre prepravu plynomeru so zbytkovým množstvom plynu použite vozidlo s otvorenou, alebo vetranou úložnou plochou.
- Počítadlá nesmú byť ani kvôli údržbe alebo opravným prácam otvorené v EX - zóne. Otvorenie servisného veka na elektronickom počítadle, napr. pre výmenu batérie, je prípustné, pozri „Prevádzkový návod pre prevádzkovateľov a inštalatérov“ pre patričné elektronické počítadlo.
- Plynomery, ktoré sú zabudované v EX - zóne, sa smú očistiť iba na vlhko, aby sa predišlo elektrostatickému nabitíu.

Príslušenstvo

Doporučujeme použiť iba príslušenstvo od Elster GmbH!

Plynomery s označením  sa smú dodatočne vybaviť iba s komunikačnými modulmi, ktoré sú certifikované podľa smernice 94/9/ES a majú zodpovedajú parametre rozhrania (pozri stranu 10 (Technické údaje)).

Technické údaje

Membránový plynomer BK

Druh plynu: zemný plyn, svietiplyn, propán-bután podľa DIN EN 437:2003 plyny prvej až tretej skupiny (Pracovný list DVGW G260).

Nasledujúce technické údaje zistíte z typového štítu ku / číselníka:

- max. dovolený prevádzkový tlak p_{\max}
- meračíc rozsah: Q_{\min} / Q_{\max}
- max. dovolený rozsah teploty okolia t_{m}
- max. dovolený rozsah teploty plynu t_{g}^*
- objem merného priestoru V

Iba u plynomerov s teplotnou kompenzáciou:

- základná teplota plynu t_{b}
- špecifikovaná stredná teplota t_{sp}^{**}

Ďalšie technické údaje:

- prietokové množstvo $Q_t = 0,1 \times Q_{\max}$
- max. dovolený rozsah teploty skladovania: -25 až +60 °C
- mechanická trieda prostredia: M1
- ▷ Dodržujte podmienky zabudovania! Pozri stranu 4 (Inštalácia)
- elektromagnetická trieda prostredia: E2

Doplňujúce informácie:


* V rozsahu teploty plynu leží chyba merania ešte v rámci povolenej chyby. Ak na číselníku nie je uvedená teplota plynu t_{g} , potom platí: $t_{\text{g}} = t_{\text{m}}$.

** Špecifikovaná stredná teplota t_{sp} nie je u plynomerov rady BK-G...E... a rady BK-G...B zobrazená na číselníku, ale dajú sa vyvolať na displej navigovaním v menu.

Membránový plynomer BK s odberným miestom tlaku

Hrdlo pre meranie tlaku: 24°-tvarovací prsteneč s prevlečnou maticou podľa EN ISO 8434-1, L6 x M12 x 1,5-St.

Membránový plynomer BK pre výbušné prostredia

U plynomerov, ktoré sú označené s  a zodpovedajú kategórii 1, je obmedzená teplota okolia t_{amb} a teplota plynu t_{gas} na maximálnu oblasť od -20 °C do +55 °C. V takomto prípade zistíte prípustné teploty z nálepky na ATEX označení.

Pre BK-G...A/AT platia prídavne nasledujúce parametre rozhrania:

$U_i = 5,5 \text{ V}$

$I_i = 30 \text{ mA}$

$P_i = 33 \text{ mW}$

$C_i = 140 \text{ }\mu\text{F}$

$L_i = 0 \text{ }\mu\text{H}$

Membránový plynomer BK s integrovaným ventilom Vp

Doba otvárania: $\leq 4 \text{ s}$.

Doba zatvárania: $\leq 0,5 \text{ s}$.

Max. prevádzkový tlak: 100 mbar.

Tok netesnosťou (uzatvorený): max. 5 l/h.

▷ Objem toku netesnosťou bude dodržaný i pri tlakoch $> 100 \text{ mbar}$ (napr. pri poruche).

Membránový plynomer BK s integrovaným ventilom Vs „Smart Valve“

Nehodí sa pre silne znečistené plyny, napríklad pre svietiplyn.

Doba otvárania (zo stavu zatvorený do stavu otvorený / uvoľnený): $\leq 4 \text{ s}$.

Doba zatvárania: $\leq 0,5 \text{ s}$.

Min. prevádzkový tlak: 17,5 mbar.

Povolená netesnosť v inštalácii zákazníka:

ventil otvorený: max. 13 l/h pri 35 mbar,

ventil zatvorený: max. 5 l/h.

Membránový plynomer BK s integrovaným ventilom Ve

Doby otvárania vrátane merania prietoku: $< 2 \text{ min}$.

Doba otvárania a zatvárania: cca 5 s (max. 15 s).

Max. prevádzkový tlak pre prevádzku ventilu: 100 mbar.

▷ Prevádzkový tlak plynomeru môže byť popri pade vyšší.

Tok netesnosťou (uzatvorený): max. 1 l/h do

100 mbarov.

Vyhlasenia o zhode

Oskenované všetky platné vyhlásenia o zhode – pozri www.docuthek.com → Elster-Instromet
Membránové plynomery BK-G..M, BK-G..C, BK-G..MT, BK-G..CT (bez ATEX deklarácie)



EU-Konformitätserklärung EÚ vyhlásenie o zhode

Produkt
Výrobok

Gaszähler
Plynomer
Gaszähler mit eingebauter Temperaturumwertung
Plynomer s integrovanou teplotnou kompenzáciou

Typ, Ausführung
Typ, prevedenie

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
Označenie výrobku



DE-07-MI002-PTB001
DE-07-MI002-PTB002

EU-Richtlinien
EÚ smernice

2014/32/EU – MID
2014/32/EÚ

Normen
Normy

DIN EN 1359:2007
(EN 1359:1998 + A1:2006)

EU-Baumusterprüfung
EÚ skúška typu

DE-07-MI002-PTB001, Rev.8 / DE-07-MI002-PTB002, Rev.9
(MID - 2014/32/EU Anhang II Modul B / 2014/32/EÚ príloha II modul B)
Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)
(Fyzikálno-technický spolkový ústav)
Notifizierte Stelle / Notifikovaný orgán 0102

Überwachungsverfahren
Kontrola nad výrobou

2014/32/EU Anhang II, Modul D / 2014/32/EÚ príloha II modul D
Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)
(Fyzikálno-technický spolkový ústav)
Notifizierte Stelle / Notifikovaný orgán 0102

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.

Prehlasujeme ako výrobca:

Príslušne označené výrobky spĺňajú požiadavky horeuvedených smerníc a noriem. Zhodujú sa s preskúšaným vzorom. Výroba podlieha menovanej kontrole.

2016-06-06

Ralf Geiger
Geschäftsführer
Konateľ

Guido Temme
Leiter Entwicklung Haushaltsgasmessung
Vedúci vývoja domových plynomerov

Elster GmbH, Strothweg 1, 49504 Lotte, DEUTSCHLAND / NEMECKO

03252001 / DIS 1000330463 - 004 / ZSD



EU-Konformitätserklärung

EÚ vyhlásenie o zhode

Produkt

Výrobok

Gaszähler

Plynomer

Gaszähler mit eingebauter Temperaturumwertung

Plynomer s integrovanou teplotnou kompenzáciou

Typ, Ausführung

Typ, prevedenie

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

Označenie výrobku

0102 II -/2 G c IIB TX

DE-07-MI002-PTB001

DE-07-MI002-PTB002

EU-Richtlinien

EÚ smernice

2014/32/EU – MID

2014/32/EÚ

2014/34/EU – ATEX

2014/34/EÚ

Normen

Normy

DIN EN 1359:2007

(EN 1359:1998 + A1:2006)

EN 13463-1:2009

EN 13463-5:2011

EU-Baumusterprüfung

EÚ skúška typu

DE-07-MI002-PTB001, Rev.8 / DE-07-MI002-PTB002, Rev.9

(MID - 2014/32/EU Anhang II Modul B / 2014/32/EÚ príloha II modul B)

Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)

(Fyzikálno-technický spolkový ústav)

Notifizierte Stelle / Notifikovaný orgán 0102

Prüfungen

Skúšky

Konformitätsaussage TÜV Nord

Výjadrenie o zhode TÜV Nord

TÜV 11 ATEX 090370 X

Überwachungsverfahren

Kontrola nad výrobou

2014/32/EU Anhang II, Modul D / 2014/32/EÚ príloha II modul D

Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)

(Fyzikálno-technický spolkový ústav)

Notifizierte Stelle / Notifikovaný orgán 0102

Konformitätsbewertungsverfahren

Postupy posudzovania zhody

2014/34/EU Anhang VIII, Modul A

2014/34/EÚ príloha VIII, modul 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.

Prehlasujeme ako výrobca:

Príslušne označené výrobky spĺňajú požiadavky horeuvedených smerníc a noriem. Zhodujú sa s preskúšaným vzorom. Výroba podlieha menovanej kontrole.

2016-06-06

Ralf Geiger
Geschäftsführer
Konatel

Guido Temme
Leiter Entwicklung Haushaltsgasmessung
Vedúci vývoja domových plynomerov

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



EU-Konformitätserklärung
EÚ vyhlásenie o zhode

Produkt
Výrobok

Gaszähler (mit Absolut-ENCODER)
Plynomer (s absolútnym ENCODEROM)
 Gaszähler mit eingebauter Temperaturumwertung (mit Absolut-ENCODER)
Plynomer s integrovanou teplotnou kompenzáciou (s absolútnym ENCODEROM)

Typ, Ausführung
Typ, prevedenie

BK-G1,6 A – BK-G25 A
 BK-G1,6 AT – BK-G25 AT

Produkt-Kennzeichnung
Označenie výrobku



DE-07-MI002-PTB001
 DE-07-MI002-PTB002

EU-Richtlinien
EÚ smernice

2014/32/EU – MID
 2014/32/EÚ

2014/30/EU – EMC
 2014/30/EÚ

Normen
Normy

DIN EN 1359:2007
 (EN 1359:1998 + A1:2006)

OIML D11:2004, Sec. 12
 EN 55022:2006 + A1:2007

EU-Baumusterprüfung
EÚ skúška typu

DE-07-MI002-PTB001, Rev.8 / DE-07-MI002-PTB002, Rev.9
 (MID - 2014/32/EU Anhang II Modul B / 2014/32/EÚ príloha II modul B)
 Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)
 (Fyzikálo-technický spoločný ústav)
 Notifizierte Stelle / Notifikovaný orgán 0102

Prüfungen
Skúšky

EMC Test NRW GmbH:
 Test Report No. P09-Z-00005-001

Überwachungsverfahren
Kontrola nad výrobou

2014/32/EU Anhang II, Modul D / 2014/32/EÚ príloha II modul D
 Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)
 (Fyzikálo-technický spoločný ústav)
 Notifizierte Stelle / Notifikovaný orgán 0102

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.

Prehlasujeme ako výrobca:

Príslušne označené výrobky spĺňajú požiadavky horeuvedených smerníc a noriem. Zhodujú sa s preskúšaným vzorom. Výroba podlieha menovanej kontrole.

2016-06-06


Ralf Geiger
 Geschäftsführer
 Konateľ

Guido Temme
 Leiter Entwicklung Haushaltsgasmessung
 Vedúci vývoja domových plynomerov

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

03252003 / DIS 1000332599 - 004 / ZSD

ATEX legenda

-  = označenie pre ochranu proti explózií
- II = prístrojová skupina II pre všeobecný priemysel (s výnimkou banského priemyslu)
- /2 = kategória:
interne: žiadne
externe: kategória 2 (zóna 1)
- /3 = kategória:
interne: žiadne
externe: kategória 3 (zóna 2)
- 3 = kategória 3 (zóna 2)
- 3/1 = kategória:
interne: kategória 3 (zóna 2)
externe: kategória 1 (zóna 0)
- G = druh atmosféry: plyny, hmla a výpary
- ic = druh ochrany proti zapáleniu: iskrová bezpečnosť pre zónu 2
- c = druh ochrany proti explózií „konštrukčná bezpečnosť“
- IIB, IIA = skupina výbušnosti u plynov
- TX = žiadne vlastné zahriatie
- T1 = teplotná trieda: najvyššia prípustná teplota povrchových plôch 450 °C
- T4 = teplotná trieda: najvyššia prípustná teplota povrchových plôch 135 °C
- Gc = úroveň ochrany prístroja pre zónu 2

Logistika

Preprava

Membránové plynomery prepravujte len vo vertikálnej polohe. Po obdržaní výrobku skontrolujte kompletnosť dodávky, pozri stranu 2 (Typové označenie). Poškodenia pri preprave okamžite nahlásit.

Skladovanie

Membránové plynomery skladujte len vo vertikálnej polohe a v suchom prostredí. Teplota okolia: pozri stranu 10 (Technické údaje).

Likvidácia

Plynomery s elektronickými komponentmi: Konštrukčné diely, obzvlášť batérie, sa musia likvidovať separátne.

Na pranie budú staré prístroje, pozri stranu 14 (Kontakt), v rámci platných predpisov o odpadoch pri dodaní nových prístrojov výrobcom franko sídlo odberateľa prevzaté a zlikvidované.

Kontakt

Honeywell

Nemecko

Elster GmbH
Strotheweg 1
49504 Lotte
tel. +49 541 1214-0
fax +49 541 1214-370
info@elster-instromet.com
www.elster-instromet.com

Slovenská republika

Elster s.r.o.
Nám. Dr. A. Schweitzera 194
916 01 Stará Turá
tel. +421 32 775-2400
fax +421 32 776-3482
info@premagas.sk
www.elster.sk