

Návod k provozu

Membránové plynometry BK-G1,6 až BK-G25



Obsah

Membránové plynometry	
BK-G1,6 až BK-G25	1
Obsah	1
Bezpečnost	1
Kontrola použití	2
Membránové plynometry BK-G1,6 až 25	2
BK s integrovaným ventilem	2
Typový klíč	2
Označení dílu	2
Typový štítek / číselník	2
Označení ATEX	3
Instalace	4
Místo k měření teploty	5
Odběrné místo tlaku na tělese (volitelně)	6
Napojení tlakové trubičky na odběrné místo tlaku	6
Odběrné místo tlaku na výstupním hrdle (volitelně)	6
Otevření odběrného místa tlaku	6
Uzavření odběrného místa tlaku	6
Kontrola těsnosti	6
Spuštění do provozu	7
Údržba / demontáž	8
Příslušenství	8
Technické údaje	9
Prohlášení o shodě	10
ATEX legenda	13
Logistika	13
Kontakt	14

Bezpečnost

Pročíst a dobře odložit



Pročtěte si tento návod pečlivě před montáží a spuštěním do provozu. Po montáži předejte tento návod provozovateli. Tento přístroj musí být instalován a spuštěn do provozu podle platných předpisů a norem. Tento návod naleznete i na internetové stránce www.docuthek.com.

Vysvětlení značek

- , ■, ■, ■ ... = pracovní krok
- ▷ = upozornění

Ručení

Za škody vzniklé nedodržením návodu nebo účelu neodpovídajícím použitím neprobíráme žádné ručení.

Bezpečnostní upozornění

Relevantní bezpečnostní informace jsou v návodu označeny následovně:

⚠ NEBEZPEČÍ

Upozorňuje na životu nebezpečné situace.

⚠ VÝSTRAHA

Upozorňuje na možné ohrožení života nebo zranění.

! POZOR

Upozorňuje na možné věcné škody.

Všechny práce smí provést jen odborný a kvalifikovaný personál pro plyn. Práce na elektrických zařízeních smí provést jen kvalifikovaný elektroinstalatér.

Prestavba, náhradní díly

Jakékoli technické změny jsou zakázány. Používejte jen originální náhradní díly.

Změny k edici 01.21

Změněny byly následující kapitoly:

- Kontrola použití

Kontrola použití

Membránové plynometry BK-G1,6 až 25

Domovní nebo průmyslové membránové plynometry BK jsou určeny k zaznamenávání hodnot spotřeby zemního plynu, svítiplynu, propanu a butanu podle DIN EN 437:2003 plyny první až třetí skupiny (pracovní list DVGW G260). Plynometr je možné použít i pro měření vodíku, dusíku, vzduchu a inertních plynů, pokud toto měření není fakturační.

Plynometry jsou koncipovány pro použití v atmosférickém vzduchu. Při použití v jiných podmínkách kontaktujte prosím výrobce (viz také strana 4 (Instalace)).

BK s integrovaným ventilem

Nehodí se pro silně znečištěné plyny, např. svítiplyn.

Zona s nebezpečím výbuchu

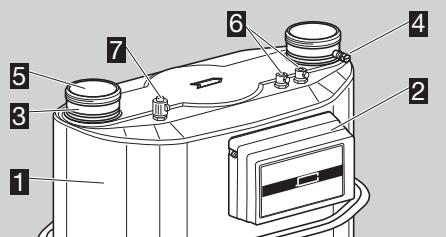
Membránové plynometry s označením **CE** a **⊗** (viz nálepku v blízkosti počítadla) jsou použitelné v prostředí s nebezpečím výbuchu, viz strana 10 (Prohlášení o shodě).

Funkce plynometrů je zaručena jen v rozsahu uvedených provozních podmínek, viz strana 9 (Technické údaje). Jakékoli jiné použití neplatí jako použití odpovídající účelu.

Typový klíč

kód	popis
BK-G	membránový plynometr průtok
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 Absolut ENCODER
E	elektronické počítadlo
T	kompenzace teploty:
Te	mechanická
TB	elektronická
TeB	mechanicko-elektronická kompenzace teploty a korekce tlaku

Označení dílů



- 1** membránový plynometr BK
- 2** počítadlo s číselníkem
- 3** připojovací hrdlo
- 4** odběrné místo tlaku podle BS4161 (volitelně)
- 5** ochranné kryty
- 6** 2 x teplotní jímkы (volitelně)
- 7** hrdlo k měření tlaku s plombovacím uzávěrem (volitelně)

Typový štítek / číselník

Při dotazech prosíme po každé uvést:

- ▷ Výrobní číslo **S/N** výrobce se nachází dole na typovém štítku.
- ▷ Identifikační číslo zákazníka je uvedeno přímo na čárovém kódu.
- ▷ Ukázaný objem:
V: objem v měrném stavu
V_{tb}: objem přepočítaný na základní teplotu t_b
V_b: přepočítaný objem (tlak a teplota)

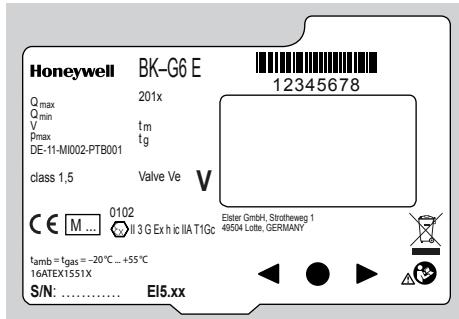
BK-G...M...



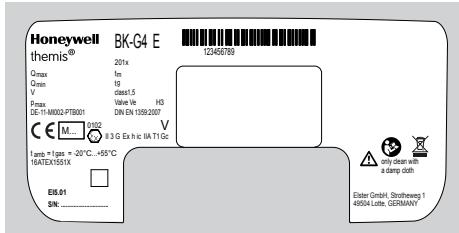
BK-G...A... s Absolut ENCODER počítadlem



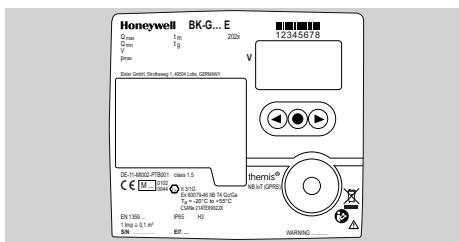
BK-G...E s počítadlem EI5.00, EI5.12



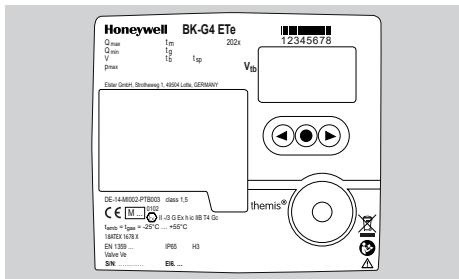
BK-G...E s počítadlem EI5.01



BK-G...E s počítadlem EI7



BK-G...ETe s počítadlem EI6



BK-G...E...

- Následující údaje nemusí být nutně uvedeny na typovém štítku / číselníku, ale dají se vyvolutat v menu:
- specifikovaná střední teplota t_{sp} (jen pro plynometry s kompenzací teploty),
 - EN 1359 registrační číslo (pokud existuje),
 - verze firmware.
 - ▷ Pro elektronická počítadla existuje více variant. Identifikaci Elx.xx varianty počítadla naleznete na typovém štítku popř. na krytu počítadla vedle výrobního čísla S/N.



15 AT

Další informace najdete v doplňujících provozních návodech vždy pro konkrétní variantu počítadla.

Membránový plynometr s integrovaným ventilem



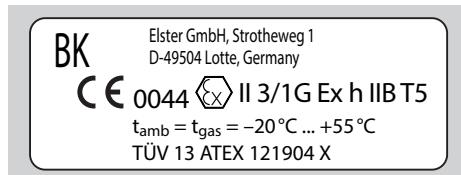
Varianta ventilů:

Ve = dvojčinný ventil s elektronickou kontrolou průtoku (s elektronickým počítadlem EI)

Označení ATEX

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

Přístroje kategorie 1



Použití:

Kategorie interní: 3 (zóna 2), externí: 1 (zóna 0).

Druh atmosféry: plyny, páry nebo výparы.

Teplota okolí a plynu ATEX zón dle popisu na štítku.

Přístroje kategorie 2



Použití:

Kategorie interní: žádné, externí: 2 (zóna 1).

Druh atmosféry: plyny, páry nebo výparы.

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



Použití:

Kategorie: 3 (zóna 2).

Druh atmosféry: plyny, páry nebo výparы.

BK-G...E s EI5.12



M ...

0102

Ex II 3 G Ex h ic IIA T1Gc

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

19ATEX1743X

S/N:

EI5.12

Použití:

Kategorie: 3 (zóna 2).

Druh atmosféry: plyny, páry nebo výparы.

BK-G...E s EI7

DE-11-MI002-PTB001

class 1,5



M ...

0102

0044 Ex II 3/1G

Ex 60079-46 IIB T4 Gc/Ga

 $T_a = -20^{\circ}\text{C} \text{ to } +55^{\circ}\text{C}$

CSA Ne 21ATEX9022X

EN 1359 ...

1 Imp $\Delta 0,1 \text{ m}^3$

S/N:

IP65

H3

EI7. ...

Použití:

Kategorie interní: 3 (zóna 2), externí: 1 (zóna 0).

Druh atmosféry: plyny, páry nebo výparы.

Teplota okolí a plynu ATEX zón dle popisu na štítku.

BK-G...ETe s EI6

DE-14-MI002-PTB003

class 1,5



M ...

0102

Ex II -/3 G Ex h ic IIB T4 Gc

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

18ATEX1678 X

EN 1359 ...

IP

Valve Ve

S/N:

EI6.xx

Použití:

Kategorie interní: žádné, externí: 3 (zóna 2).

Druh atmosféry: plyny, páry nebo výparы.

Instalace

VÝSTRAHA

Dodržujte následující pokyny, aby se při montáži a během provozu předešlo zranění osob anebo poškození plynometru:

- Dodržujte max. přípustný provozní tlak p_{max} a měřicí rozsah Q_{max} , viz strana 2 (Typový štítek / číselník).
- Dodržujte přípustnou teplotu okolí t_m a teplotu plynu t_g , viz strana 2 (Typový štítek / číselník) nebo strana 9 (Technické údaje).
- Plynometry jsou certifikované s ohledem na mechanické prostředí podle třídy M1 směrnice 2014/32/EU. Plynometry nesmí být při provozu vystaveny žádným dlouhodobým vibracím, které mohou například vytvářet v blízkosti se nacházející stroje. V případě pochybností se musí plynometry technicky ochránit proti vibracím. Pro provedení plynometrů BK...A a BK...E navíc platí třída E2 pro elektromagnetické prostředí.
- Nebezpečí chemických reakcí mezi jednotlivými díly plynometru a existujícími chemickými látkami v jeho okolí se musí vyjasnit mezi výrobcem a provozovatelem plynometru a tímto se jim musí předejít.
- Při instalaci membránových plynometrů BK s integrovaným ventilem dbát na to, aby se do plynometru, tedy ani do ventilu nedostaly žádné částečky nečistot.
- Žlutý plombovací uzávěr zabezpečuje odběrné místo tlaku na plynometru. Smí být otevřen jen kvůli napojení vedení k měření tlaku.
- Použijte těsnění ze schválených materiálů. Doporučujeme těsnění z elastomerů nebo bez azbestová plochá těsnění firmy Elster.
- Těsnění použít jen jednou.
- Pro plynometry odolné proti vysokým teplotám použijte pouze těsnění schválená na tyto teploty.
- Při instalaci a provozu zohlednit platné národní předpisy a směrnice dodavatele plynu. Pro Německo platí platný pracovní list DVGW G600 (DVGW-TRGI).
- Vývarujte se prutí a škodám na přístroji! Plynometry musí být instalované bez jakéhokoliv prutí, zejména ve vertikální poloze na připojovacích hrdelech. Při použití přídavných držáků se musí zabezpečit, aby na plynometr neúčinkovaly žádné postranní síly. Těmito se dá předejít např. ohebným, flexibilním provedením připojení.

Plynoměry s označením ☷

- Práce na plynometech a instalace plynometů, které jsou označeny s ☷ a jsou nainstalovány v zóně s nebezpečím výbuchu, smí provádět jen osoby s odpovídající kvalifikací.
 - Plynomety, které jsou označeny s ☷ a jsou nainstalovány v zóně s nebezpečím výbuchu musí být vhodně uzemněny, např. přes připojku plynometu na uzemněné potrubí. Instalace musí být provedena podle EN 60079-14.
 - Plynomet s označením ☷ musí být chráněn proti padajícím předmětům.
- ▷ Pokud je poškozena nebo odstraněna metrologická plomba nemůže být plynomet použit pro fakturační měření.
- ▷ Bude-li plynomet skladován nebo instalován venku, pak se musí chránit proti dešti. Může dojít ke kondenzaci vlhkosti.
- ▷ Plynomety s označením H3, se hodí i k instalaci do nechráněného venkovního prostředí.

1 Odstraňte ochranné kryty.

- ▷ Vertikální poloha instalace: připojovací hrdla směřují nahoru.
- ▷ Dodržte směr proudění plynu (podle šipky).
- ▷ Plynomet se nesmí dotýkat zdi nebo jiných předmětů.
- ▷ Ujistěte se, že máte dostatečný prostor k montáži.
- ▷ Ujistěte se, že bude vidět na počítačlo.
- ▷ Těsnící plochy na šroubeních musí být čisté a nesmí být poškozeny.
- ▷ Dbejte na správnou instalaci těsnění.
- Plynomet s jednohrdlovou připojkou:
- ▷ Těsnění musí být vystředěno nad vnitřní připojkou.



- ▷ Při použití těsnění z elastomeru použijte vždy přitlačný kroužek (tvar A).
- ▷ Dbejte na polohu instalace přitlačného kroužku – zesíleným okrajem směrem nahoru.



- ▷ Poškozené přitlačné kroužky vyměňte vždy při výměně plynometu.

Jednohrdlové a dvouhrdlové plynometry:

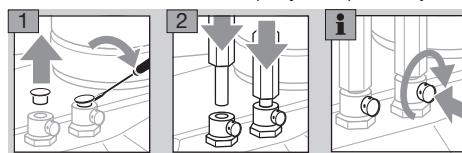
- ▷ K zajištění těsnosti šroubení a těsnění připojek dodržujte výrobcem udané dotahovací momenty. Dotahovací momenty pro doporučená plochá těsnění ve spojení se šroubenimi podle DIN 3376-1 a 3376-2, viz www.docuthek.com → Elster-Instromet → Produkty → Gasmessgeräte → Balgengaszhäler → Ergänzung für Betriebsanleitung BK, Verschraubungen und Anzugsmomente für BK-G1,6 bis BK-G25 (D).

2 Instalujte plynomet bez prutí.

- ▷ Když bude nasazen snímač impulsů IN-Z6x ke snímání impulsů na plynometu s označením ☷ – viz katalogový list pro snímač impulsů IN-Z6x (D, GB) → www.docuthek.com → Elster-Instromet → Produkty → Gasmessgeräte → Balgengaszhäler → Impulsnehmer IN-Z61 a normu EN 60079-14 (prostředí s nebezpečím výbuchu).

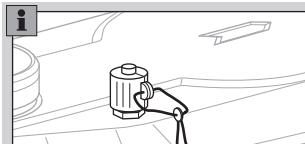
Místo k měření teploty

- ▷ Pro měření teploty plynu v tělese plynometru se mohou vložit snímače teploty do teplotních jímek.



- 3 Zajistěte snímače teploty upevňovacím šroubem.

Odběrné místo tlaku na tělese (volitelně)

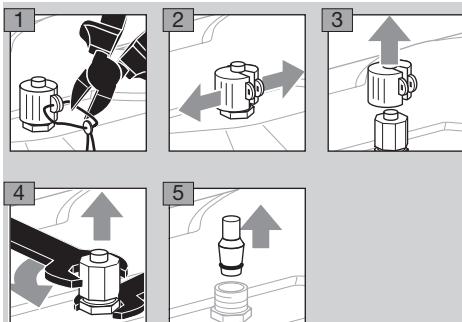


Napojení tlakové trubičky na odběrné místo tlaku

⚠️ VÝSTRAHA

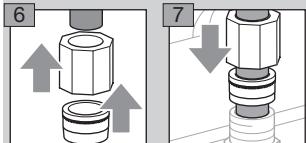
Pro zabezpečení těsnosti plynometru:

- Hrdlo k měření tlaku nesmí být přetočeno, za-hnuto nebo s ním nesmí být jinak manipulováno.
 - Při montáži jej pokaždé zajistěte odpovídajícím klíčem proti otočení.
- ▷ Bezpečnost funkce bude zaručena jen tehdy, když bude souhlasit spárování materiálů šroubení a tlakové trubičky.
- ▷ Použijte jen přiložený řezný kroužek a nasazenou přesuvnou matici. Řezný kroužek je upevněn na plombovacím uzávěru.
- ▷ Při dodatečném objednání použijte originální Parker EO šroubení PSR/DPR.

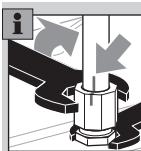


▷ Použijte nerezovou bezešvou trubičku podle DIN EN 10305-4 (vnější průměr 6 mm, materiál E235 = 1.0308). U jiných materiálů použijte odpovídající adaptér a zohledněte Parker/EO-doporučení.

▷ Trubičku instalujte bez putní.



- 8 Přesuvnou matici zašroubujte rukou až na doraz.
▷ Konec trubky přitom pevně tlačte na doraz.
9 Pozici přesuvné matice označte a utáhněte ji přibližně o 1½ otáčky závitu.



▷ Při opakované montáži bude přesuvná matice utažena do původní polohy a pak dotažená o dalších cca 30°.

- 10 Po dokončení montáže a kontrole těsnosti, viz strana 6 (Kontrola těsnosti), zabezpečte odběrné místo tlaku plombovacím uzávěrem a plombou proti vnějšímu zásahu.

Odběrné místo tlaku na výstupním hridle (volitelně)

Hrdlo k měření tlaku podle BS4161



- ▷ K povolení / utažení šroubu odběrného místa tlaku použijte klíč o velikosti 10 mm.
▷ Měrné hrdlo je zajištěno proti protáčení.

Otevření odběrného místa tlaku

- 1 Šroub měrného hrdu zcela vyšroubujte.
▷ Plynová připojka je otevřena.

Uzavření odběrného místa tlaku

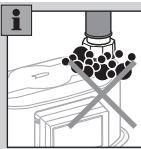
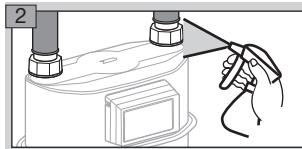
- 1 Zašroubujte šroub rukou až na doraz.
2 Utáhněte šroub s dotahovacím momentem 3 Nm + 0,5 Nm.
3 Proveďte kontrolu těsnosti, viz strana 6 (Kontrola těsnosti).

⚠️ VÝSTRAHA

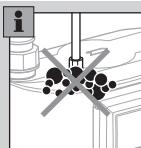
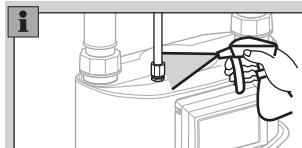
Uvolní-li se měrné hrdlo bez příčiny, pak je plynometr poškozený a musí se vyměnit.

Kontrola těsnosti

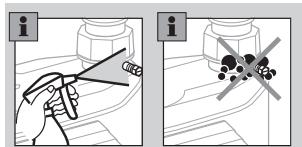
- ▷ Bylo-li potrubí přezkoušené vyšším kontrolním tlakem, než je max. přípustný provozní tlak plynometru p_{max} , pak zkонтrolujte těsnost potrubí před instalací plynometru. Jinak může dojít k poškození plynometru.
 - ▷ Je-li v membránovém plynometru BK integrovaný ventil, viz strana 8 (Membránový plynometr BK s integrovaným ventilem), musí být tento pro kontrolu těsnosti otevřen.
 - ▷ Plynoinstalace za plynometrem musí být po dobu kontroly těsnosti uzavřena.
- 1 Pomalu natlakovat plynometr kontrolním tlakem.



- Byl-li membránový plynometr dodatečně propojen v místě měření tlaku, pak zkontrolujte i toto napojení na těsnost.



- Bylo-li na plynometru otevřeno a znova uzavřeno měrné hrdlo podle BS4161, pak zkontrolujte i toto spojení na těsnost.



- Po kontrole těsnosti pomalu snižte tlak v plynometru.
- Byl-li membránový plynometr dodatečně propojen v místě na měření tlaku, pak zajistěte odběrné místo tlaku proti vnějšímu zásahu plombovacím uzávěrem a plombou.

Spuštění do provozu

Po úspěšné kontrole těsnosti je plynometr provozuschopen.

- Pomalu otevřete kulový kohout.

Rozhraní

Membránový plynometr BK je vybavený podle provedení počítadla různými rozhraními. V následujících případech se smí použít výhradně jen Elster - příslušenství:

- u přístrojů s označením ,
- když budou přes rozhraní přenášená data pro metrologické účely, které podléhají zákonné kontrole.
- Pro použití pro zákonné, metrologické účely musí být zabudované díly zapecetěné. Připuštěné příslušenství, viz stranu 8 (Příslušenství).

BK-G...M s mechanickým počítadlem

Pro snímání impulsů může být připojen snímač impulsů IN-Z6x. Další informace k použití a k rozhraní – viz katalogový list pro snímač impulsů IN-Z6x → www.docuthek.com → Elster-Instromet → Produkty → Gasmessergeräte → Balgengaszähler → Impulsnehmer IN-Z61.

VÝSTRAHA

Pro plynometry s označením a vybavené se snímačem impulsů IN-Z6x platí následující bezpečnostní pokyny:

- Jen k napojení na jiskrově bezpečné obvody, viz stranu 9 (Technické údaje).
- Když bude jiskrově bezpečný obvod z bezpečnostně technického hlediska uzemněn, pak musí existovat v celé oblasti zařízení jiskrově bezpečné vyrovnání potenciálů.
- Při instalaci snímače impulsů se musí zohlednit EN 60079-14.
- Jiskrově bezpečné obvody snímačů impulsů IN-Z61 a IN-Z64 jsou při napětí elektrických obvodů > 10 V brány jako uzemněny, když jsou tělesa zástrčkových spojení spojená se zemním potenciálem.
- Jiskrově bezpečné obvody snímačů impulsů IN-Z61, IN-Z62 a IN-Z65 se rozumí jako neuzemněny.

BK-G...A s Absolut ENCODER AE3, AE5 a komunikačním modulem ACM

Je-li membránový plynometr BK-G...A vybaven komunikačním modulem ACM, pak naleznete další informace ...

- pro spuštění do provozu v provozním návodu komunikačního modulu ACM M-BUS WIRE nebo ACM SCR+ WIRE... (D/GB/SK/NL) → www.docuthek.com → Elster-Instromet → Produkty → Smart Metering → ACM: Kommunikationsmodule.
- k protokolům v odpovídajících dokumentech pod → www.docuthek.com → Elster-Instromet → Produkty → Smart Metering → AE: Protokollvarianten.

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

Pro další spuštění do provozu membránových plynometrů s elektronickým počítadlem – viz provozní návody patřičných elektronických počítadel → www.docuthek.com → Elster-Instromet → Produkty → Smart Metering → Elektronisches Zählwerk.

BK-G... s RFID pasivním transpondérem

⚠️ VÝSTRAHA

Pro plynometry, které jsou označeny s  a vybaveny RFID pasivním transpondérem platí následující podmínky:

- Podle normy EN 60079-14 nesmí být používány v prostředí s vysokými elektromagnetickými poli s efektivní hodnotou větší než 1 A/m nebo 3 V/m.
- Ke čtení potřebné RFID čtecí přístroje musí být samostatně certifikovány pro příslušnou EX-oblast nebo mohou být používány jen mimo EX-oblast.
- Vysílací výkon RFID čtecích přístrojů nesmí překročit maximální hodnoty specifikované v EN 60079-14.

Membránový plynometr BK s integrovaným ventilem

Je-li membránový plynometr BK vybaven integrovaným ventilem, označení viz strana 3 (Membránový plynometr s integrovaným ventilem), pak se dá uzavřít či otevřít přívod plynu dálkově.

Když nebude jinak dohodnuto, dodává se ventil standardně v otevřeném stavu.

⚠️ VÝSTRAHA

- Za bezpečné dálkové uzavření a znovuspustění membránového plynometru do provozu je odpovědný provozovatel sítě.
 - Integrovaný ventil nepřejímá funkci bezpečnostního uzavírajícího ventilu.
- ▷ Membránový plynometr BK s ventilem může být dodán, bez ovládacího nadřízeného elektronického systému, který je instalován třetí stranou. V takovém případě si musíte obstarat a dodržovat technické údaje k rozhraní řízení od Elster GmbH.
- ▷ Za vytvoření předpokladů bezpečného provozu ventilu je odpovědný výrobce nadřízeného elektronického systému. Pokyny ke spuštění do provozu a k obsluze naleznete v provozním návodu ovládacího nadřízeného elektronického systému.

... s variantou ventilu Ve

- ▷ Informace k funkci najdete v provozním návodu elektronického počítadla. Technické údaje, viz strana 9 (Technické údaje).

Údržba / demontáž

Plynometry BK-G1,6 až 25 firmy Elster nevyžadují údržbu (omezení pro BK-G...E...).

- ▷ Při nasazení v provozu pro fakturační účely se musí dodatečné cejchování provádět podle národních norem.
- ▷ Je-li šroubení plynometru povoleno kvůli údržbě nebo dodatečným kontrolám, pak je nutné změnit těsnění.

▷ Po odmontování plynometru ihned nasadte na připojovací hrdla ochranné kryty, aby se zabránilo vniku nečistot.

- ▷ U plynometrů s elektronickými počítadly (BK-G...E...) bude možná potřebná výměna baterií; viz „Provozní návod pro provozovatele a instalatéry“ odpovídajícího elektronického počítadla.

⚠️ VÝSTRAHA

V plynometru se může nacházet zbytkové množství plynu. S ohledem na nebezpečí výbuchu se musí provést bezpečnostní opatření, např.:

- Po demontáži profouknout plynometr dostatečným množstvím inertního plynu.
- Pro přepravu plynometru se zbytkovým množstvím plynu použijte vozidlo s otevřenou nebo větranou ložnou plochou.
- Počítadla nesmí být v EX-zóně otevřena ani kvůli údržbě nebo opravě. Pro otevření servisního krytu na elektronickém počítadle, např. kvůli výměně baterií, viz „Provozní návod pro provozovatele a instalatéry“ odpovídajícího elektronického počítadla.
- Plynometry, které jsou používány v EX-zóně, se smí očistit jen vlnkým hadříkem, aby se předešlo jejich elektrostatickému nabítí.

Příslušenství

Doporučujeme používat zásadně jen příslušenství společnosti Elster GmbH!

Snímače impulsů konstrukční řady IN-Z6x

- ▷ i k použití na přístrojích s označením  **IN-Z61** (č. dílu 32319615)
Sada k dodatečnému zabudování s kabelem připojky – obj. č. 72910109
Sada k dodatečnému zabudování bez kabelu připojky – obj. č. 72910114
IN-Z62 (č. dílu 32319616)
Zásilka – obj. č. 32447303
IN-Z63 (č. dílu 32319617)
Sada k dodatečnému zabudování – obj. č. 72910110
Sada k dodatečnému zabudování s kabelovou zásuvkou – obj. č. 72910112
IN-Z64 (č. dílu 32319618)

Sada k dodatečnému zabudování – obj. č. 72910117
IN-Z65 (č. dílu 32319762)

Sada k dodatečnému zabudování – obj. č. 72910180

IN-Z68 č. dílu / obj. č. 32320278

- Parametry rozhraní, viz stranu 9 (Technické údaje)
- ▷ Snímače impulsů IN-Z6x jsou ohledně Ex-bezpečnosti zařazené jako jednoduché elektrické provozní prostředky a nemusí být proto označovány.

Komunikační moduly ACM pro AE3 až AE5

pro AE3:

- ACM M-Bus WIRE (obj. č. 32906432)
 - ACM SCR+ WIRE (obj. č. 32906465)
 - ACM IZAR RADIO COMPAKT I-Key (obj. č. 04406012)
- pro AE3 a AE5:
- ACM 5.1 ECO Wire (obj. č. 32320346)
 - ACM 5.2 M-Bus Wire (obj. č. 32320347)
 - ACM 5.5 SCR Wire (obj. č. 32320348)

Komunikační moduly pro plynometry do prostředí s nebezpečím výbuchu

Plynometry s označením se smí dodatečně vybavit jen s komunikačními moduly, které jsou certifikovány podle směrnice 2014/34/EU a mají odpovídající parametry rozhraní (viz strana 9 (Technické údaje)).

Technické údaje

Membránový plynometr BK

Druh plynu: zemní plyn, svítiplyn, propan a butan podle DIN EN 437:2003 plyny první až třetí skupiny (pracovní list DVGW G260).

Následující technické údaje najdete na typovém štítku / číselníku:

- max. přípustný provozní tlak p_{max}
- měřicí rozsah: Q_{min} / Q_{max}
- max. přípustný rozsah teplot okolí t_m
- max. přípustný rozsah teplot plynu t_g^*
- objem měřeného prostoru V

Jen pro plynometry s komperzací teploty:

- základní teplota plynu t_b
- specifikovaná střední teplota t_{sp}^{**}

Jen pro membránové plynometry BK...ETeB:

- základní tlak p_0
- předpokládaný (vstupní) tlak p_{sp}

Další technické údaje:

- přechodový průtok $Q_t = 0,1 \times Q_{max}$
- max. přípustný rozsah teplot skladování: -25 až +60 °C
- třída mechanického prostředí: M1
- ▷ Dodržujte podmínky instalace! Viz strana 4 (Instalace).
- třída elektromagnetického prostředí: E2

Dodatečné pokyny:

- * V rámci rozsahu teploty plynu leží chyba v měření ještě v rámci požadované meze chyby. Není-li na číselníku ustanovená žádná teplota plynu t_g , pak platí: $t_g = t_m$.

- ** Specifikovaná střední teplota t_{sp} není u plynometru řady BK-G...E... uvedena na číselníku, ale dá se vyvolat v menu na displeji.

Membránový plynometr BK s odběrným mísťem tlaku

Hrdlo k měření tlaku: 24°-šroubení řezacím kroužkem podle EN ISO 8434-1, L6 x M12 x 1,5-St.

Membránový plynometr BK do prostředí s nebezpečím výbuchu

U plynometrů s označením a odpovídají kategorii 1 odpovídající jsou teplota okolí t_{amb} a teplota plynu t_{gas} omezeny na maximální teplotní rozsah od -20 °C do +55 °C. V takovém případě naleznete přípustné teploty na nalepce s ATEX označením.

Pro plynometry BK-G...M, BK-G...C, BK-G...MT, BK-G...CT se snímači impulsů IN-Z6x platí následující parametry:

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

$U_i = 30\text{ V}$

$I_i = 50\text{ mA}$

$P_i = 250\text{ mW}$

C_i, L_i zanedbatelně malé

IN-Z68:

$U_i = 8\text{ V}$

$I_i = 10\text{ mA}$

Membránový plynometr BK s integrovaným ventilem Ve

Doba otevírání včetně měření průtoku: < 2 min.

Doba otevírání a zavření cca 5 vt. (max. 15 vt.).

Max. provozní tlak pro provoz ventilu: 100 mbar.

▷ Provozní tlak plynometru může být popřípadě vyšší.

Ztrátový průtok (uzavřeno): max. 1 l/h do 100 mbar.

Prohlášení o shodě

Všechna oskenovaná prohlášení o shodě – viz www.docuthek.com → Elster-Instomet

Membránový plynometr BK-G...M, BK-G...C, BK-G...MT, BK-G...CT (bez ATEX certifikace)

Honeywell



EU - Konformitätserklärung EU prohlášení o shodě

Produkt Výrobek	Gaszhäler / Gaszhäler mit eingebauter Temperaturumwertung Plynometr / Plynometr se zabudovanou kompenzací teploty	
Typ, Ausführung Typ, provedení	BK-G1,6 M – BK-G25 M BK-G1,6 MT – BK-G25 MT	BK-G1,6 C – BK-G25 C BK-G1,6 CT – BK-G25 CT
Produkt-Kennzeichnung Označení výrobku	M.... 0102 DE-07-MI002-PTB001 / DE-07-MI002-PTB002	
EU-Richtlinien EU směrnice	2014/32/EU – MID	2011/65/EU – RoHS (mit IN-Z6... / s IN-Z6...)
Normen Normy	DIN EN 1359:2007 (EN 1359:1998 + A1:2006)	
EU-Baumusterprüfung EU přezkoušení vzoru typu	DE-07-MI002-PTB001, Rev.11 / DE-07-MI002-PTB002, Rev.11 (MID - 2014/32/EU Anhang II Modul B / příloha II modul B) Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) Fyzikálně-technický spolkový institut (PTB) Notifizierte Stelle / Notifikovaná zkušebna 0102	
Überwachungsverfahren Dozorová metoda	2014/32/EU Anhang II, Modul D / 2014/32/EU příloha II, modul D Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) Fyzikálně-technický spolkový institut (PTB) Notifizierte Stelle / Notifikovaná zkušebna 0102 Zertifikat / Certifikát: DE-M-AQ-PTB025	

Wir erklären als Hersteller:

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

Prohlašujeme jako výrobce:

Odpovídající označené výrobky splňují požadavky uvedených směrnic a norem. Tyto souhlasí s přezkoušeným vzorkem typu. Výroba podléhá jmenované dozorové metodě.

Unterzeichnet für und im Namen der Elster GmbH – Podepsáno za a jménem: Elster GmbH

Lotte / Stará Turá, 2021-01-21

DocuSigned by:

BFB0195ETCBAA4A2

Guido Temme
Leiter Entwicklung Gasmessung
Director R&D Gas Metering

DocuSigned by:

F4C90155EABD499

Peter Bernhauser
Betriebsleiter Standort Stará Turá
Plant Director, Stará Turá site

DocuSigned by:

BRCDA2817102486

Ulrich Clasemann
Geschäftsführer Standort Lotte
Managing Director, Lotte site

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

Honeywell
EU - Konformitätserklärung
EU prohlášení o shodě

Produkt Výrobek	Gaszhäler / Gaszhäler mit eingebauter Temperaturumwertung Plynometr / Plynometr se zabudovanou kompenzaci teploty			
Typ, Ausführung Typ, provedení	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 Označení výrobku	M... 0102	(Ex) II -2/2 G Ex h IIB T5		
	DE-07-MI002-PTB001	/ DE-07-MI002-PTB002		
EU-Richtlinien EU směrnice	2014/32/EU – MID	2014/34/EU – ATEX	2011/65/EU – RoHS ¹	
Normen Normy	DIN EN 1359:2007 (EN 1359:1998 + A1:2006)	EN ISO 80079-36:2016 EN ISO 80079-37:2016 EN 80079-0:2012+A11:2013 EN 60079-11:2012		
EU-Baumusterprüfung EU přezkoušení vzoru typu	DE-07-MI002-PTB001, Rev.11 / DE-07-MI002-PTB002, Rev.11 (MID - 2014/32/EU Anhang II Modul B / příloha II modul B) Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) Fyzikálně-technický spolkový institut (PTB) Notifizierte Stelle / Notifikovaná zkoušebna 0102			
Prüfungen Zkoušky	Konformitätsaussage TÜV Nord Prohlášení o shodě TÜV Nord TÜV 11 ATEX 090370 X Ausgabe 01 (Vydání 01)			
Überwachungsverfahren Dozorní metoda	2014/32/EU Anhang II, Modul D / 2014/32/EU příloha II, modul D Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) Fyzikálně-technický spolkový institut (PTB) Notifizierte Stelle / Notifikovaná zkoušebna 0102 Zertifikat / Certifikát: DE-M-AQ-PTB025			
Konformitätsbewertungsverfahren Postup posuzování shody	2014/34/EU Anhang VIII, Modul A 2014/34/EU příloha VIII, modul A			

¹ RoHS-Konformität nur anwendbar für Zähler mit angebauten elektronischen Komponenten (z.B. IN-Z6..., RFID-Passiv-Transponder). Sm rnice RoHS se vztahuje pouze na plynometry se zabudovanymi elektronickymi komponentami (napt. IN-Z6..., RFID-pasivní transpond r).

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.

Prohla ujeme jako v robc :

Odpov  aj c ozna  en v roby spl  uj po  adavky uveden ch sm rnic a norm. Tyto souhlas  s p ezkou  en m vzorkem typu. V roba podle   jmenované dozorn  metod .

Unterzeichnet für und im Namen der Elster GmbH – Podeps o za a jm enem: Elster GmbH

Lotte / Star  Tur , 2021-01-07

DocuSigned by:

BF991907C03A44A2

Guido Temme
Leiter Entwicklung Gasmessung
Director R&D Gas Metering

DocuSigned by:

F4C90155EA6D49B

Peter Bernhauser
Betriebsleiter Standort Star  Tur 
Plant Director, Star  Tur  site

DocuSigned by:

9E0CA259719245E

Ulrich Clasemann

Gesch ffsf hrer Standort Lotte
Managing Director, Lotte site

Elster GmbH, Strotheweg 1, 49504 Lotte, DEUTSCHLAND / N MECKO

03252002 / DIS 1000330478-012-13 / ZSD

Honeywell

EU - Konformitätserklärung
EU prohlášení o shodě

Produkt Výrobek	Gaszähler (mit Absolut-ENCODER) Plynometr (s Absolut ENCODER)		
	Gaszähler mit eingebauter Temperaturumwertung (mit Absolut-ENCODER) Plynometr se zabudovanou kompenzací teploty (s Absolut ENCODER)		
Typ, Ausführung Typ, provedení	BK-G1,6 A – BK-G25 A BK-G1,6 AT – BK-G25 AT		
Produkt-Kennzeichnung Oznáčení výrobku		M...	0102
	DE-07-MI002-PTB001	/ DE-07-MI002-PTB002	
EU-Richtlinien EU směrnice	2014/32/EU – MID	2014/30/EU – EMC	2011/65/EU – RoHS
Normen Normy	DIN EN 1359:2007 (EN 1359:1998 + A1:2006)	IEC 61000-6-2:2005 IEC 61000-6-3:2006 +A1:2010	
EU-Baumusterprüfung EU přezkoušení vzoru typu	DE-07-MI002-PTB001, Rev.11 / DE-07-MI002-PTB002, Rev.11 (MID - 2014/32/EU Anhang II Modul B / příloha II modul B) Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) Fyzikálně-technický spolkový institut (PTB) Notifizierte Stelle / Notifikovaná zkušebna 0102		
Prüfungen Zkoušky	Quinei AG: No. E2176-05a-16 (ACM5.1 ECO) No. E2176-05b-16 (ACM5.2 MBUS) No. E2176-05c-16 (ACM5.3 SCR) No. E2176-05d-16 (ACM5.4 LUX) No. E2176-05a-18 (ACM5.5 SCR)		
Überwachungsverfahren Dozorní metoda	2014/32/EU Anhang II, Modul D / příloha II, modul D Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) Fyzikálně-technický spolkový institut (PTB) Notifizierte Stelle / Notifikovaná zkušebna 0102 Zertifikat / Certifikát: DE-M-AQ-PTB025		

Wir erklären als Hersteller:

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

Prohlašujeme jako výrobce:

Odpovídající označené výrobky splňují požadavky uvedených směrnic a norm. Tyto souhlasí s přezkoušeným vzorkem typu. Výroba podléhá jmenované dozorní metodě.

Unterzeichnet für und im Namen der Elster GmbH – Podepsáno za a jménem: Elster GmbH

Lotte / Stará Turá, 2021-01-21

DocuSigned by:

Guido Temme
FACB0158EABD4482

Guido Temme

Leiter Entwicklung Gasmessung
Director R&D Gas Metering

DocuSigned by:

Peter Bernhauser
FACB0158EABD4482

Peter Bernhauser

Betriebsleiter Standort Stará Turá
Plant Director, Stará Turá site

DocuSigned by:

Ulrich Clasemann
FACB0158EABD4482

Ulrich Clasemann

Geschäftsführer Standort Lotte
Managing Director, Lotte site

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

ATEX legenda

- ⊗ = označení zařízení pro prostředí s nebezpečím výbuchu
- II = skupina zařízení II pro všeobecný průmysl (s výjimkou důlního průmyslu)
- /2 = kategorie:
 - interně: žádná
 - externě: kategorie 2 (zóna 1)
- /3 = kategorie:
 - interně: žádná
 - externě: kategorie 3 (zóna 2)
- 3 = kategorie 3 (zóna 2)
- 3/1 = kategorie:
 - interně: kategorie 3 (zóna 2)
 - externě: kategorie 1 (zóna 0)
- G = druh atmosféry: plyny, páry nebo výparы
- Ex h = typ ochrany „bezpečná konstrukce“
- ic = typ ochrany: jiskrově bezpečné pro zónu 2
- IIB, IIA = skupina výbušnosti u plynů
- T1 = teplotní třída: nejvyšší povolená teplota povrchu 450 °C
- T4 = teplotní třída: nejvyšší povolená teplota povrchu 135 °C
- T5 = teplotní třída: nejvyšší povolená teplota povrchu 100 °C
- Gc = úroveň ochrany zařízení pro zónu 2
- Ta = teplota okolí
- tamb = teplota okolí podle směrnice 2014/34/EU
- tgas = teplota plynu podle směrnice 2014/34/EU

Logistika

Přeprava

Membránový plynometr přepravovat jen ve stojícím stavu. Po obdržení výrobku zkонтrolujte objem dodání, viz strana 2 (Označení dílů). Poškození při přepravě okamžitě nahlásit.

Skladování

Membránový plynometr skladovat jen ve stojícím stavu a v suchu. Teplota okolí: viz strana 9 (Technické údaje).

Likvidace

Plynometr s elektronickými komponenty:

OEEZ směrnice 2012/19/EU – směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních



Odevzdajte výrobek a jeho balení po ukončení jeho životnosti do odpovídajícího sběrného dvoru. Přístroj nelikvidujte s normálním domovním odpadem. Výrobek nespalte.

Na základě žádosti budou staré přístroje výrobcem, viz strana 14 (Kontakt), v rámci právních předpisů o odpadech při dodání nových přístrojů na místo určení převzaty zpět k jejich likvidaci.

Kontakt

Honeywell

Německo

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

Slovenská republika

Elster s.r.o.
Nám. Dr. A. Schweitzera 194
916 01 Stará Turá
tel. +421 32 775 3250
fax +421 32 775 2658
www.elster.sk