Перевод с немецкого языка © 2021 Elster GmbH · Edition 01.21

03250886
1000063767-006-25 Honeywell
DE, EN, FR, NL, IT, SK, RU, ES, RO, SR, CS, PT
➔ www.docuthek.com

Руководство по эксплуатации
Диафрагменные счетчики газа BK-G1,6 – BK-G25



Содержание

Диафрагменные счетчики газа BK-G1,6 – BK-G25 1
Содержание. 1
Безопасность 1
Проверка правильности применения. 2
Диафрагменные счетчики газа BK-G1,6 – BK-G25 2
BK со встроенным клапаном «Smart Valve» . . 2
Обозначение типа 2
Обозначение деталей 2
Шильдик/циферблат 2
Маркировка ATEX 3
Монтаж. 4
Точка измерения температуры 5
Точка измерения давления на корпусе (опция). 6
Подключение трубопроводов 6
Точка измерения давления на патрубке со стороны выхода (опция). 6
Открыть патрубок для замера давления 6
Закрыть патрубок для замера давления 6
Проверка на герметичность. 7
Пуск в эксплуатацию. 7
Техобслуживание/демонтаж 8
Принадлежности 9
Технические характеристики. 9
Декларации о соответствии. 10
Обозначения ATEX. 10
Логистика. 11
Контакты 14

Безопасность

Пожалуйста, прочитайте и сохраните

Перед монтажом и эксплуатацией внимательно прочитайте данное руководство. После монтажа передайте руководство пользователю. Этот прибор необходимо установить и ввести в эксплуатацию в соответствии с действующими предписаниями и нормами. Данное руководство Вы можете также найти в Интернете по адресу: www.docuthek.com.

Легенда

•, **1**, **2**, **3**... = действие
▷ = указание

Ответственность

Мы не несем ответственности за повреждения, возникшие вследствие несоблюдения данного руководства и неправильного пользования прибором.

Указания по технике безопасности

Информация, касающаяся техники безопасности, отмечена в руководстве следующим образом:

⚠ ОПАСНОСТЬ

Указывает на ситуации, представляющие опасность для жизни.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Указывает на возможную опасность для жизни или опасность травмирования.

! ОСТОРОЖНО

Указывает на возможный материальный ущерб.

Все работы разрешается проводить только квалифицированному персоналу. Работы, связанные с электрической проводкой, разрешается проводить только квалифицированным электрикам.

Переоборудование, запасные части

Запрещается вносить технические изменения. Допускается применение только оригинальных запасных частей.

Изменения к изданию 07.20

Изменения были внесены в следующие разделы:
– Проверка правильности применения
– Пуск в эксплуатацию
– Декларации о соответствии
– Контакт (Бельгия)

RU

Проверка правильности применения

Диафрагменные счетчики газа BK-G1,6 – BK-G25

Бытовые или коммунальные диафрагменные счетчики газа BK для учета показаний потребления природного газа, городского газа, пропана и бутана, соответствующие газам первой – третьей группы согласно DIN EN 437:2003 (стандарт DVGW G260). Если измерения проводятся для внутренних целей и не подлежат законодательно установленному контролю, то счетчики газа также пригодны для водорода, азота, воздуха и инертных газов.
Счетчики предназначены для применения в нормальном атмосферном воздухе. При применении в другой окружающей среде консультируйтесь с производителем (см. также стр. 4 (Монтаж)).

BK со встроенным клапаном «Smart Valve»

Непригодны для сильно загрязненных газов, напр., городского газа.

Взрывоопасные среды

Диафрагменные счетчики газа с маркировкой CE и (Ex) (см. наклейку рядом со счетным механизмом) пригодны для применения во взрывоопасных средах, см. стр. 10 (Декларации о соответствии).

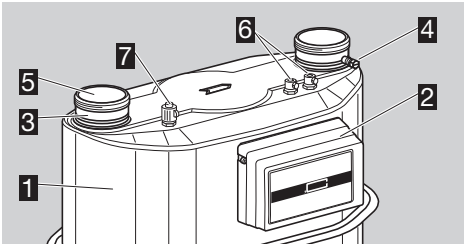
Правильное применение гарантируется только в указанных условиях эксплуатации, см. стр. 9 (Технические характеристики). Любое другое применение считается не соответствующим назначению.

RU

Обозначение типа

Код	Описание
BK-G	Диафрагменный счетчик газа
	Расход
1,6	0,016–2,5 м³/ч
2,5	0,025–4 м³/ч
4	0,04–6 м³/ч
6	0,06–10 м³/ч
10	0,1–16 м³/ч
16	0,16–25 м³/ч
25	0,25–40 м³/ч
M	Механический счетный механизм
C	Механический счетный механизм Chekker
A	Счетный механизм Absolut ENCODER
E	Электронный счетный механизм
B	Индикация объема при базовых условиях
	Коррекция температуры:
T	механическая
Te	электронная
TB	механическо-электронная коррекция температуры и перерасчет давления
TeB	электронная коррекция температуры и перерасчет давления

Обозначение деталей



1 Диафрагменный счетчик газа BK
2 Счетный механизм с циферблатом
3 Присоединительные патрубки
4 Точка измерения давления по BS4161 (опция)
5 Защитные чехлы
6 2 гильзы для установки термодатчиков (опция)
7 Патрубок для измерения давления с пломбировочной муфтой (опция)

Шильдик/циферблат

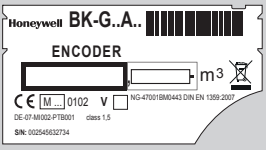
Вместе в вопросом указывайте:

- ▷ Заводской номер **S/N** производителя находится внизу на шильдике прибора.
- ▷ Идентификационный номер клиента находится непосредственно под штрих-кодом.
- ▷ Отображаемый расход:
  - V: расход в процессе измерения
  - V_{tb}: откорректированный для базовой температуры расход t_b
  - V_b: откорректированный расход (давление и температура)

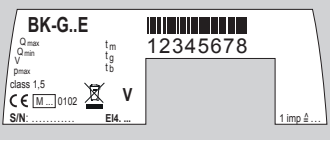
BK-G...M...



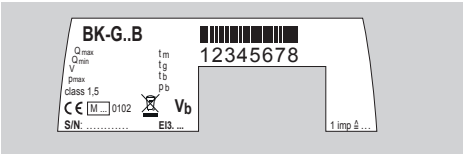
BK-G...A... со счетным механизмом Absolut ENCODER



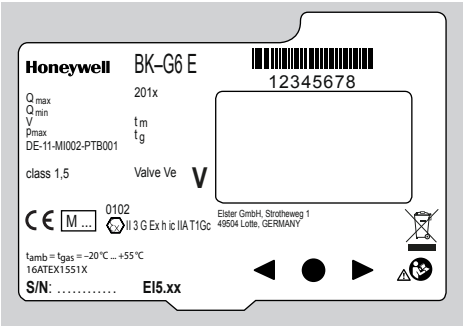
BK-G...E со счетным механизмом EI4



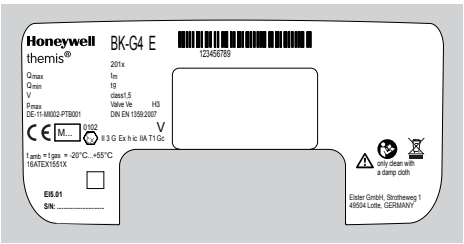
BK-G...B со счетным механизмом EI3



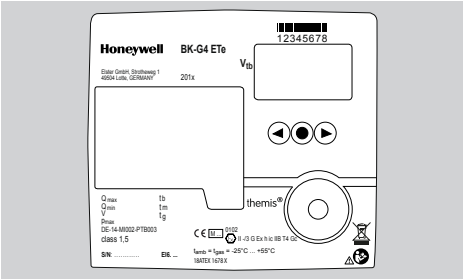
BK-G...E со счетным механизмом EI5.00, EI5.12



BK-G...E со счетным механизмом EI5.01



BK-G...ETe со счетным механизмом EI6



BK-G...E... и BK-G...B

Следующие данные не подлежат обязательному указанию на шильдике/циферблате, а вызываются из меню:

– уточненная средняя температура t_{sp} (только для счетчиков с коррекцией температуры),
– идентификационный номер продукта согласно EN 1359 (если имеется),
– версия микропрограммы.

▷ Для электронных счетных механизмов имеются различные варианты. Идентификация EIx.xx варианта счетного механизма находится внизу на шильдике прибора или на крышке счетного механизма возле заводского номера S/N.



Дополнительная информация указана в Руководстве по эксплуатации соответствующего счетного механизма.

Диафрагменные счетчики газа со встроенным клапаном



Варианты клапанов:

Ve = бистабильный клапан с электронным контролем расхода (с электронным счетным механизмом EI)

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

Приборы категории 1



Использовать следующим образом:
Категория внутри: 3 (зона 2), снаружи: 1 (зона 0).
Тип атмосферы: газы, туман и пары.
Температура окружающей среды и температура газа в зонах ATEX в соответствии с изображением.

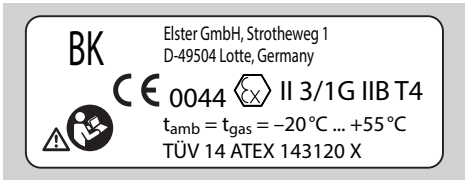
Приборы категории 2



Использовать следующим образом:
Категория внутри: нет, снаружи: 2 (зона 1).
Тип атмосферы: газы, туман и пары.

RU

BK-G...E со счетным механизмом EI4.01



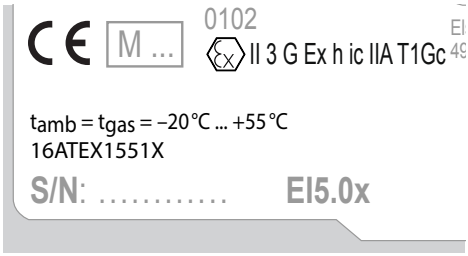
Использовать следующим образом:
Категория внутри: 3 (зона 2), снаружи: 1 (зона 0).
Тип атмосферы: газы, туман и пары.
Температура окружающей среды и температура газа в зонах ATEX в соответствии с изображением.

BK-G...B



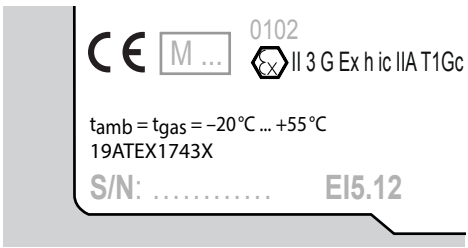
Использовать следующим образом:
Категория внутри: нет, снаружи: 2 (зона 1).
Тип атмосферы: газы, туман и пары.

BK-G...E с EI5.00, EI5.01



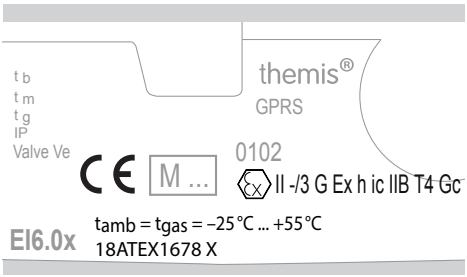
Использовать следующим образом:
Категория: 3 (зона 2).
Тип атмосферы: газы, туман и пары.

BK-G...E с EI5.12



Использовать следующим образом:
Категория: 3 (зона 2).
Тип атмосферы: газы, туман и пары.

BK-G...ETe с EI6



Использовать следующим образом:
Категория внутри: нет, снаружи: 3 (зона 2).
Тип атмосферы: газы, туман и пары.

Монтаж

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание травм персонала и повреждения газовых счетчиков во время монтажа и эксплуатации, соблюдайте следующие указания:

- Учитывайте макс. допустимое рабочее давление $p_{макс.}$ и диапазон измерения $Q_{макс.}$, см. стр. 2 (Шильдик/циферблат).
- Учитывайте допустимую температуру окружающей среды t_m и газа t_g, см. стр. 2 (Шильдик/циферблат) или стр. 9 (Технические характеристики).
- Счетчики газа сертифицированы для использования во внешних механических условиях класса M1 в соответствии с директивой 2014/32/EU. Не разрешается подвергать встроенные приборы постоянным колебаниям, которые могут возникнуть, например, в результате работы находящихся рядом машин. При наличии сомнений следует отсоединить счетчики от источников колебания. На счетчики газа в исполнениях BK...A, BK...E и BK...B дополнительно распространяются внешние электромагнитные условия класса E2.
- Опасности, возникающие в связи с химическими реакциями между деталями счетчика газа и химическими веществами в окружающей среде, должны быть выяснены и устранены изготовителем и оператором.
- При монтаже диафрагменных счетчиков газа BK со встроенным клапаном следите за тем, чтобы частички грязи не попали в счетчик газа и таким образом в клапан.
- Желтая пломбировочная муфта защищает точку измерения давления на счетчике газа. Ее разрешается открывать только для подключения трубки измерения давления.
- Использовать прокладки из проверенных материалов. Рекомендуются эластомерные прокладки или не содержащие асбест плоские прокладки компании Elster.

– Запрещается повторное использование прокладок.
– Для счетчиков газа, устойчивых к воздействию высоких температур, разрешено применять только прокладки с подтвержденной повышенной допустимой термической нагрузкой.
– При монтаже и эксплуатации соблюдайте действующие национальные нормы и правила предприятия, обеспечивающего поставку газа. В Германии применяется действующая норма «DVGW-Arbeitsblatt G600» (DVGW-TRGI)
– Избегайте сильных механических напряжений и повреждений прибора! Монтируйте счетчик газа без механических напряжений, счетчик должен крепиться вертикально, предпочтительно только за счет присоединительных патрубков. При использовании дополнительных механизмов крепления не допускайте воздействия поперечных сил на счетчик газа. Этого можно избежать, например, за счет применения гибких или эластичных соединительных проводов.

Счетчики с маркировкой ⟨Ex⟩

– Работы на счетчиках и монтаж счетчиков, имеющих маркировку ⟨Ex⟩ и монтированных во взрывоопасной среде, разрешено проводить только лицам с соответствующей квалификацией.
– Счетчик газа с маркировкой ⟨Ex⟩ во взрывоопасной среде должен монтироваться с выравниванием потенциала, напр., путем подключения к заземленному трубопроводу. Монтаж должен осуществляться согласно EN 60079-14.
– Счетчик газа с маркировкой ⟨Ex⟩ необходимо защищать от падающих деталей.

▷ Счетчик газа с поврежденной или снятой пломбой не допускается к использованию для измерений, подлежащих законодательно установленному контролю.
▷ При хранении или монтаже счетчика газа вне помещений это место необходимо защищать от дождя. Образование конденсата допустимо.
▷ Счетчики с маркировкой H3 пригодны для незащищенной установки вне помещений.

1 Снимите защитные чехлы.

▷ Вертикальное монтажное положение: присоединительные патрубки направлены вверх.
▷ Соблюдайте направление потока (согласно стрелке).
▷ Счетчик газа не должен касаться стены или других деталей.
▷ Обеспечьте достаточно свободного места для монтажа.
▷ Обеспечьте возможность беспрепятственного доступа к счетному механизму.
▷ Уплотняемые поверхности резьбовых соединений должны быть чистыми и не иметь повреждений.
▷ Проверьте правильность посадки прокладки.

Счетчики с однотрубным подключением:

▷ Внутреннее кольцо прокладки должно находиться центрально над внутренним диаметром трубы.



▷ При использовании прокладки из эластомера всегда используйте зажимное кольцо (форма A).
▷ Проверьте монтажное положение зажимного кольца. Внутренний буртик должен быть направлен вверх.



▷ Заменяйте поврежденные зажимные кольца при замене счетчика.

Счетчики с однотрубным и двутрубным подключением:

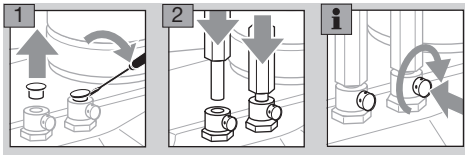
▷ Соблюдайте зажатие прокладок и результирующие моменты затяжки для резьбовых соединений в соответствии с инструкциями производителя прокладок.
Моменты затяжки для рекомендованных плоских прокладок при резьбовых соединениях согласно DIN 3376-1 и 3376-2, см. www.docuthek.com → Elster-Instromet → Products → Gas measuring devices → Diaphragm meters → Ergänzung für Betriebsanleitung BK, Verschraubungen und Anzugsmomente für BK-G1,6 bis BK-G25 (Дополнение к руководству по эксплуатации BK, резьбовые соединения и моменты затяжки для BK-G1,6 – BK-G25) (нем.).

2 Монтируйте счетчик газа без механических напряжений.

▷ Если для измерения импульсов на счетчике газа с маркировкой ⟨Ex⟩ используется датчик импульсов IN-Z6x – см. технический паспорт датчика импульсов IN-Z6x (нем., англ.) → www.docuthek.com → Elster-Instromet → Products → Gas measuring devices → Diaphragm meters → Pulse transmitter IN-Z61 и норму EN 60079-14 (взрывоопасные среды).

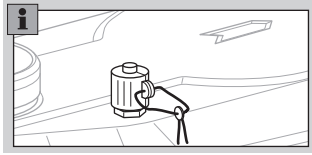
Точка измерения температуры

▷ Для измерения температуры газа в корпусе счетчика температурные датчики можно вставить в соответствующие гильзы.



3 Зафиксируйте температурные датчики при помощи винта с радиальными отверстиями.

Точка измерения давления на корпусе (опция)



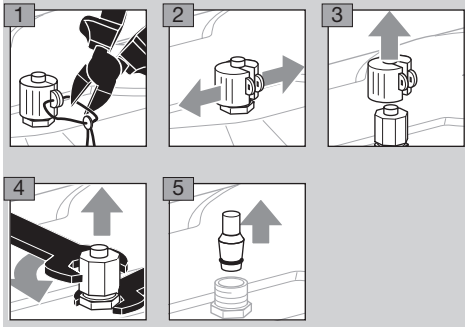
Подключение трубопроводов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

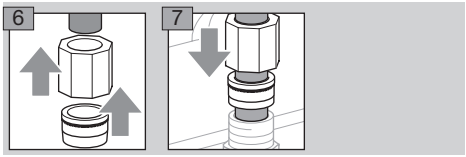
Для обеспечения герметичности счетчика газа:

– не крутить, не сгибать и не оказывать любое иное воздействие на патрубок для измерения давления.
– При монтаже придерживать патрубок для измерения давления только при помощи гаечного ключа соответствующего размера.

▷ Рабочая надежность гарантируется только, если материал резьбового соединения подходит к материалу трубки измерения давления.
▷ Используйте только прилагающееся врезное кольцо и монтированную накидную гайку. Врезное кольцо крепится к пломбировочной муфте.
▷ При последующих заказах используйте оригинальные фитинги Parker EO progressive ring PSR/DPR.



▷ Используйте коррозионноустойчивую, бесшовную высокоточную стальную трубку согласно DIN EN 10305-4 (внешний диаметр 6 мм, материал E235 = 1.0308). В случае применения иных материалов используйте соответствующий адаптер и соблюдайте рекомендации Parker/EO.
▷ Монтируйте трубки без механических напряжений.



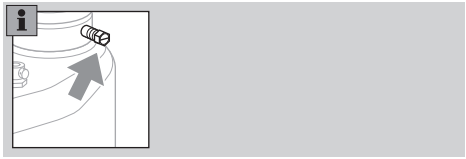
8 Закрутите накидную гайку вручную до ощутимого упора.
▷ При этом прижимайте конец трубы к упору.
9 Отметьте положение накидной гайки и закрепите ее, провернув прибл. на 1½ оборота.



▷ При повторном монтаже накидная гайка устанавливается в первоначальное положение, а затем затягивается еще прибл. на 30°.
10 По окончании монтажа и проверки на герметичность, см. стр. 7 (Проверка на герметичность), обеспечьте для точки измерения давления с пломбировочной муфтой и пломбой защиту от внешнего доступа.

Точка измерения давления на патрубке со стороны выхода (опция)

Патрубок для измерения давления соответствует BS4161



▷ Для выкручивания/затягивания заглушки патрубка для замера давления используйте гаечный ключ размером 10 мм.
▷ Патрубок для замера давления защищен от прокручивания.

Открыть патрубок для замера давления

1 Полностью открутите заглушку патрубка для замера давления.
▷ Газоподающее соединение открыто.

Закрыть патрубок для замера давления

1 Закрутите заглушку вручную до упора.
2 Затяните заглушку с моментом затяжки 3 Нм + 0,5 Нм.
3 Проверьте на герметичность, см стр. 7 (Проверка на герметичность).

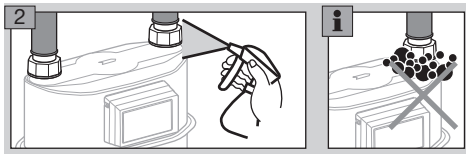
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если патрубок для замера давления неожиданно отсоединился – газовый счетчик поврежден и подлежит замене.

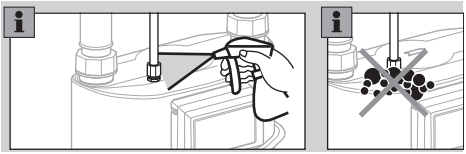
Проверка на герметичность

- ▷ Если давление испытания для трубопровода превышает макс. допустимое рабочее давление $p_{макс.}$ счетчика газа, то проверка трубопровода на герметичность проводится до монтажа счетчика газа. В противном случае монтированный счетчик газа может быть поврежден.
- ▷ Если в диафрагменный счетчик газа BK встроен клапан, см. стр. 3 (Диафрагменные счетчики газа со встроенным клапаном), то при проверке на герметичность его следует открыть.
- ▷ Следите за тем, чтобы подключение было закрыто со стороны клиента.

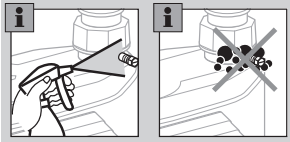
1 Медленно подайте давление испытания на счетчик газа.



- ▷ Если диафрагменный счетчик газа дооснащен трубкой для измерения давления, проверьте это соединение на герметичность.



- ▷ Если патрубок для измерения давления по BS4161 на счетчике газа был открыт и снова закрыт, проверьте это соединение на герметичность.



3 После проверки на герметичность медленно спустите газ из счетчика газа.

4 Если диафрагменный счетчик газа дооснащен трубкой для измерения давления, обеспечьте для точки измерения давления с пломбировочной муфтой и пломбой защиту от внешнего доступа.

Пуск в эксплуатацию

После успешной проверки на герметичность счетчик газа готов к эксплуатации.

- ▷ Медленно откройте шаровой кран.

Интерфейсы

В зависимости от исполнения счетного механизма диафрагменные счетчики газа BK оснащены различными интерфейсами. В следующих случаях разрешается использовать принадлежности исключительно фирмы Elster:

- в приборах с маркировкой ⟨Ex⟩,
- если через интерфейсы передаются подлежащие законодательно установленному контролю данные для метрологических целей.
  - ▷ При применении для предусмотренных законом метрологических целей, монтажные детали должны быть опломбированы. Допущенные принадлежности, см. стр. 9 (Принадлежности).

BK-G...M с механическим счетным механизмом

Для измерения импульсов можно подключить датчик импульсов IN-Z6x. Дополнительная информация о применении и интерфейсе – см. технический паспорт датчика импульсов IN-Z6x → www.docuthek.com → Elster-Instromet → Products → Gas measuring devices → Diaphragm meters → Pulse transmitter IN-Z61.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для счетчиков с маркировкой ⟨Ex⟩ и оснащенных датчиком импульсов IN-Z6x, действуют следующие указания по технике безопасности:

- Подключение только к искробезопасным электрическим цепям, см. стр. 9 (Технические характеристики).
- Если искробезопасная электрическая цепь по мотивам техники безопасности заземлена, во всей монтажной зоне следует предусмотреть выравнивание потенциала по всему ходу искробезопасной цепи.
- При монтаже датчика импульсов необходимо соблюдать требования EN 60079-14.
- Искробезопасные электрические цепи датчиков импульсов IN-Z61 и IN-Z64 при напряжении > 10 В заземлены, если корпусы штекерных разъемов подключены к потенциалу земли.
- Искробезопасные электрические цепи датчиков импульсов IN-Z61, IN-Z62 и IN-Z64 незаземлены.

BK-G...A со счетным механизмом Absolut ENCODER AE3, AE5 и модулем связи ACM

Если диафрагменный счетчик газа BK-G...A оснащен модулем связи ACM, см. более подробную информацию …

– по пуску в эксплуатацию в Руководстве по эксплуатации модуля связи ACM M-BUS WIRE или ACM SCR+ WIRE... (нем./англ./словацк./голландск.) → www.docuthek.com → Elster-Instromet → Products → Smart Metering → ACM: communication modules.
– по протоколам в соответствующих документах в разделе → www.docuthek.com → Elster-Instromet → Products → Smart Metering → AE: protocol variants.

BK-G...E, BK-G...ETe(B), BK-G...B с электронным счетным механизмом

Для дальнейшего пуска в эксплуатацию диафрагменного счетчика газа с электронным счетным механизмом – см. Руководство по эксплуатации соответствующего электронного счетного механизма → www.docuthek.com → Elster-Instromet → Products → Smart Metering → Electronic index.

BK-G... с пассивной RFID-меткой

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для счетчиков с маркировкой ⟨Ex⟩ и оснащенных пассивной RFID-меткой действуют следующие условия:

– В соответствии с нормой EN 60079-14 они не должны использоваться в среде с высокими электромагнитными полями с эффективным значением более 1 A/м или 3 V/м.
– Требуемые для считывания считывающие устройства RFID должны быть сертифицированы отдельно для соответствующей взрывоопасной зоны или могут использоваться только при отсутствии взрывоопасной зоны.
– Излучаемая мощность считывающих устройств RFID не должна превышать предельного значения, установленного нормой EN 60079-14.

Диафрагменные счетчики газа BK со встроенным клапаном

Если диафрагменный счетчик газа BK оснащен встроенным клапаном, маркировка – см. стр. 3 (Диафрагменные счетчики газа со встроенным клапаном), подачу газа можно выключать и включать дистанционно.

При отсутствии иных соглашений стандартное положение клапана при поставке – «Открыто».

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

– За надежность дистанционного отключения и повторного пуска диафрагменного счетчика газа в эксплуатацию отвечает эксплуатирующая организация.
– Встроенный клапан не несет функции предохранительно-запорного клапана.

▷ В некоторых случаях диафрагменный счетчик газа BK с клапаном поставляется без управляющей электроники и доукомплектовывается оборудованием третьих сторон. В таком случае технические характеристики интерфейса управления необходимо получить у компании Elster GmbH и строго их придерживаться.
▷ За создание условий для надежной эксплуатации клапана отвечает производитель управляющей электроники. Рекомендации по пуску в эксплуатацию и обслуживанию указаны в Руководство по эксплуатации управляющей электроники.

... с вариантом клапана Ve

▷ Функция указана в Руководстве по эксплуатации электронного счетного механизма. Технические характеристики, см. стр. 9 (Технические характеристики).

Техобслуживание/демонтаж

Счетчики газа BK-G1,6 – 25 компании Elster не требуют техобслуживание (ограничения для BK-G...E... и BK-G...B).

▷ В случае применения для коммерческого учета требуется проведение повторной калибровки в соответствии с национальными директивами.
▷ Если резьбовые соединения разъединяются для проведения работ по техническому обслуживанию или повторных испытаний, прокладки подлежат замене.
▷ После демонтажа счетчика газа немедленно закрывайте присоединительные патрубки защитными чехлами во избежание попадания частиц грязи.
▷ В счетчиках с электронным счетным механизмом (BK-G...E... и BK-G...B) может потребоваться замена батареек; см. «Руководство по эксплуатации для операторов и монтажников» для соответствующего электронного счетного механизма.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В счетчике газа могут присутствовать остатки газа. Учитывая опасность взрыва, необходимо принимать меры безопасности, напр.:

– После демонтажа счетчика газа его следует продуть достаточным количеством инертного газа.
– Для транспортировки счетчика газа с остатками газа используйте транспортное средство с открытой или проветриваемой грузовой платформой.

RU

– Запрещается вскрывать счетные механизмы для техобслуживание или ремонта в пределах взрывоопасных зон. Открытие сервисной крышки на электронном счетном механизме, напр., для замены батареек, см. «Руководство по эксплуатации для операторов и монтажников» для соответствующего электронного счетного механизма.
– Разрешается лишь влажная очистка счетчиков, установленных во взрывоопасной зоне, во избежание накопления статического заряда.

Принадлежности

Рекомендуется применять только оригинальные принадлежности компании Elster GmbH!

Датчики импульсов серии IN-Z6x

▷ Также для применения в приборах с маркировкой ⟨Ex⟩

IN-Z61 (номер детали 32319615)
Комплект для дооборудования с присоединительным кабелем – артикул 72910109
Комплект для дооборудования без присоединительного кабеля – артикул 72910114
IN-Z62 (номер детали 32319616)
Единица отгрузки – артикул 32447303
IN-Z63 (номер детали 32319617)
Комплект для дооборудования – артикул 72910110
Комплект для дооборудования со штекерным соединителем – артикул 72910112
IN-Z64 (номер детали 32319618)
Комплект для дооборудования – артикул 72910117
IN-Z65 (номер детали 32319762)
Комплект для дооборудования – артикул 72910180
IN-Z68 номер детали/артикул 32320278
Параметры интерфейса: см. стр. 9 (Технические характеристики)

▷ Датчики импульсов IN-Z6x являются с точки зрения взрывобезопасности «простым электрическим оборудованием» и потому не подлежат обязательной маркировке.

Модули связи ACM для AE3 – AE5

для AE3:
– ACM M-Bus WIRE (артикул 32906432)
– ACM SCR+ WIRE(артикул 32906465)
– ACM IZAR RADIO COMPAKT I-Key (артикул 04406012)

для AE3 и AE5:
– ACM 5.1 ECO Wire (артикул 32320346)
– ACM 5.2 M-Bus Wire (артикул 32320347)
– ACM 5.5 SCR Wire (артикул 32320348)

Модули связи для счетчиков со взрывозащитой

Счетчики с маркировкой ⟨Ex⟩ разрешается дооснащать только теми модулями связи, которые сертифицированы в соответствии с директивой 2014/34/EU и имеют соответствующие параметры интерфейса (см. стр. 9 (Технические характеристики)).

Технические характеристики

Диафрагменные счетчики газа BK

Вид газа: природный газ, городской газ, пропан и бутан, соответствующие газам первой – третьей группы согласно DIN EN 437:2003 (стандарт DVGW G260).

Следующие технические характеристики указаны на шильдике/циферблате:
– макс. допустимое рабочее давление pмакс.
– диапазон измерения: Qмин. / Qмакс.
– диапазон допустимых температур окружающей среды tm
– диапазон допустимых температур газа tg*
– объем измерительной камеры V

Только для счетчиков с коррекцией температуры:
– базовая температура газа t_b
– уточненная средняя температура t_{sp}**

Только для диафрагменных счетчиков газа BK...ETeB:
– базовое давление p_b
– принятое (входное) давление p_{sp}

Прочие технические характеристики:
– переходный поток $Q_t = 0{,}1 \times Q_{макс.}$
– диапазон допустимых температур хранения: от -25 до +60 °C
– класс внешних механических условий: M1

▷ Соблюдайте правила монтажа! См. стр. 4 (Монтаж).

– класс внешних электромагнитных условий: E2

Дополнительные примечания:

* При эксплуатации в пределах указанного диапазона температур газа погрешность измерения не выходит за предусмотренные пределы. Если на циферблате не указана температура газа t_g, действует: $t_g = t_m$.

** Уточненная средняя температура t_{sp} на счетчиках серии BK-G...E... и BK-G...B не указывается на циферблате, а вызывается посредством навигации в меню на дисплее.

Диафрагменные счетчики газа BK с точкой измерения давления

Патрубок для измерения давления: 24° штуцерное соединение с врезным кольцом согласно EN ISO 8434-1, L6 x M12 x 1,5-St.

RU

Диафрагменные счетчики газа BK со взрывозащитой

Для счетчиков с маркировкой ⟨Ex⟩ и соответствующих категории 1, максимальный диапазон температуры окружающей среды t_{amb} и температуры газа t_{gas} составляет от -20 °C до +55 °C. В этом случае допустимые значения температуры указаны на наклейке для маркировки ATEX.

Для счетчиков BK-G...M, BK-G...C, BK-G...MT, BK-G...CT с датчиком импульсов IN-Z6x действуют следующие параметры:

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

U_i = 30 В

I_i = 50 мА

P_i = 250 мВт

C_i, L_i пренебрежимо мала

IN-Z68:

U_i = 8 В

I_i = 10 мА

Диафрагменные счетчики газа BK со встроенным клапаном Ve

Время открытия включая измерение расхода: < 2 мин.

Время открытия и закрытия: ок. 5 с (макс. 15 с).

Макс. рабочее давление для клапана: 100 мбар.

▷ Рабочее давление газового счетчика может быть выше.

Поток утечки («Закрыто»): макс. 1 л/ч до 100 мбар.

Декларации о соответствии

Декларации о соответствии ЕС на русском языке не имеются в наличии.

Обозначения ATEX

⟨Ex⟩	=	Обозначение взрывозащищенного оборудования
II	=	Группа оборудования II для общего промышленного применения (кроме шахт)
-/2	=	Категория: внутри: нет снаружи: категория 2 (зона 1)
-/3	=	Категория: внутри: нет снаружи: категория 3 (зона 2)
3	=	Категория 3 (зона 2)
3/1	=	Категория: внутри: категория 3 (зона 2) снаружи: категория 1 (зона 0)
G	=	Тип атмосферы: газы, туман и пары
Ex h	=	Тип взрывозащиты «конструкционная безопасность»
ic	=	Тип взрывозащиты: искробезопасность для зоны 2
IIB, IIA	=	Группа потенциально взрывоопасной газовой среды
T1	=	Класс температуры: максимальная температура поверхности оборудования 450 °C
T4	=	Класс температуры: максимальная температура поверхности оборудования 135 °C
T5	=	Класс температуры: максимальная температура поверхности оборудования 100 °C
Gc	=	Уровень взрывозащиты оборудования для зоны 2
Ta	=	Температура окружающей среды
t_{amb}	=	Температура окружающей среды в соответствии с Директивой 2014/34/EU
t_{gas}	=	Температура газа в соответствии с Директивой 2014/34/EU

Логистика

Транспортировка

Транспортируйте диафрагменные счетчики газа только в вертикальном состоянии. При получении продукта проверяйте его комплектность , см. стр. 2 (Обозначение типа). Незамедлительно сообщайте о повреждениях во время транспортировки.

Хранение

Храните диафрагменные счетчики газа только в вертикальном состоянии и в сухом месте. Температура окружающей среды: см. стр. 9 (Технические характеристики).

Утилизация

Счетчики с электронными компонентами:

Директива WEEE 2012/19/EU – Директива об отходах электрического и электронного оборудования



Продукт и его упаковка по истечении срока службы продукта подлежат сдаче в пункт вторсырья. Прибор нельзя утилизировать вместе с обычными бытовыми отходами. Продукт не подлежит сжиганию.

По желанию, приборы, отслужившие свой срок, см. стр. 14 (Контакты), в соответствии с нормативами по утилизации отходов, могут быть вывезены производителем при поставке за счет продавца.

Контакты

Honeywell

Германия
Elster GmbH
Strotheweg 1
49504 Lotte
Тел. +49 541 1214-0
Факс +49 541 1214-370
info-instromet-GE4N@honeywell.com
www.elster-instromet.com

Нашего представителя в вашем регионе вы найдете в Интернете по адресу:
https://www.elster-instromet.com/en/sales-contacts

Возможны технические изменения, служащие прогрессу.