



Gas

Montage- und Betriebsanleitung Balgengaszähler BK-G 2,5 bis BK-G 25 und BK-G 2,5T bis BK-G 25T

Sicherheit

Lesen und aufbewahren

Diese Anleitung vor Montage und Betrieb sorgfältig durchlesen. Nach der Montage die Anleitung an den Betreiber weitergeben. Diese Anleitung finden Sie auch unter www.gwf.ch.

Haftung

Für Schäden aufgrund Nichtbeachtung der Anleitung und nicht bestimmungsgemässer Verwendung übernehmen wir keine Haftung.

Sicherheitshinweise

Sicherheitsrelevante Informationen sind in der Anleitung wie folgt gekennzeichnet:

! Warnung
Weist auf mögliche Lebens- oder Verletzungsgefahr hin.

Alle Arbeiten dürfen nur von einer qualifizierten Gasfachkraft ausgeführt werden. Elektroarbeiten nur von einer qualifizierten Elektrofachkraft.

Umbau, Ersatzteile

Jegliche technische Veränderung ist untersagt. Nur Original-Ersatzteile verwenden.

Transport

Balgengaszähler nur im stehenden Zustand transportieren. Bei Erhalt des Produktes den Lieferumfang prüfen (siehe «Teilebezeichnungen»). Transportschäden sofort melden.

Lagerung

Balgengaszähler nur im stehenden Zustand und trocken lagern. Umgebungstemperatur: siehe «Technische Daten» auf der Rückseite.

Verwendung prüfen

Balgengaszähler BK-G 2,5 bis BK-G 25

Haushalts- oder Gewerbebalgengaszähler BK zur Erfassung von Gasverbrauchswerten für Erdgas, Stadtgas, Propan und Butan, entsprechend DIN EN 437:2003 Gase der ersten bis dritten Familie (DVGW Arbeitsblatt G260). Der Gaszähler ist bei internen Messungen, die nicht der gesetzlichen Kontrolle unterliegen, auch für Wasserstoff, Stickstoff, Luft und Edelgase geeignet.

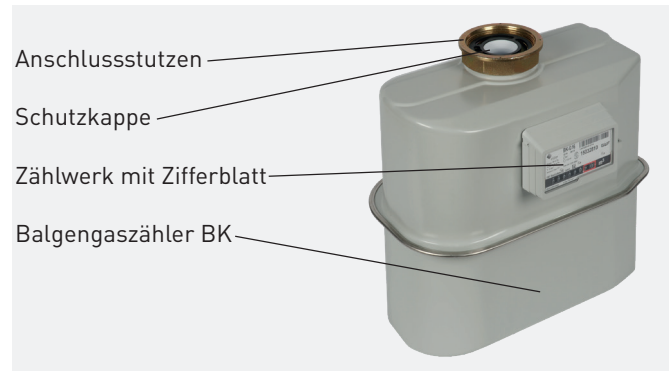
Die Zähler sind für den Einsatz in normaler atmosphärischer Luft ausgelegt. Für den Einsatz in anderweitiger Umgebung ist der Hersteller zu kontaktieren.

Die Funktion ist nur innerhalb der angegebenen Betriebsbedingungen gewährleistet, siehe «Technische Daten» auf der Rückseite. Jegliche anderweitige Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäss.

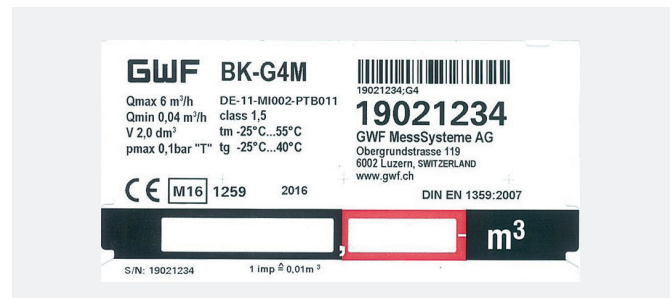
Typenschlüssel

| Code | Beschreibung |
|------|-----------------------------|
| BK | Balgengaszähler |
| -G | Baugrösse |
| | Volumenstrom |
| 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 | Mechanisches Zählwerk |
| A | Absolut-ENCODER-Zählwerk |
| T | mit Temperaturumwertung |

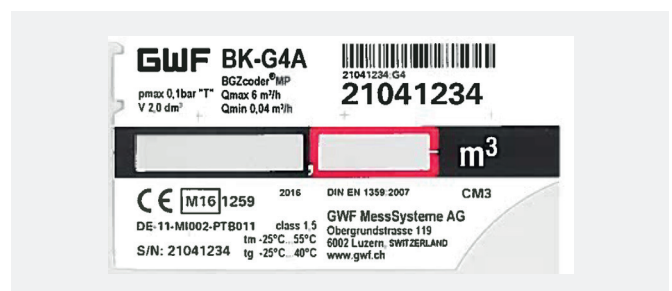
Teilebezeichnungen



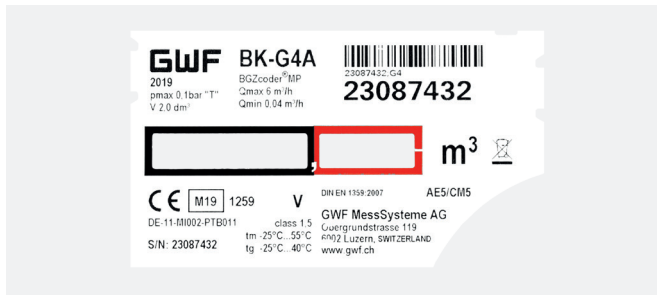
Typenschild/Zifferblatt Balgengaszähler BK



Typenschild/Zifferblatt Balgengaszähler BK mit Absolut-ENCODER-Zählwerk BGZcoder® MP



Typenschild/Zifferblatt Balgengaszähler BK mit Absolut-ENCODER-Zählwerk BGZcoder® MP AE5



Einbauen

! Warnung

Damit Personen und der Gaszähler bei der Montage und im Betrieb keinen Schaden nehmen, folgendes beachten:

- Max. zulässiger Betriebsdruck p_{max} und Messbereich Q_{max} beachten, siehe «Typenschild/Zifferblatt».
- Zulässige Umgebungstemperatur t_m und Gastemperatur t_g beachten, siehe «Typenschild/Zifferblatt» oder «Technische Daten».
- Die Gaszähler sind in Bezug auf die mechanischen Umgebungsbedingungen entsprechend der Klasse M1 der Richtlinie 2014/32/EU zertifiziert. Unabhängig davon gilt: Die Zähler dürfen in der Installation keinen Dauerschwingungen ausgesetzt werden, die z.B. durch in der Nähe befindlichen Maschinen erzeugt werden können. Im Zweifelsfall sind die Zähler schwingungstechnisch zu entkoppeln. Für Gaszähler mit Absolut-ENCODER-Zählwerk gilt zusätzlich die Klasse E2 für elektromagnetische Umgebungsbedingungen.
- Die Gefahren durch chemische Reaktionen zwischen Teilen des Gaszählers und den vorhandenen chemischen Stoffen in der Umgebung sind zwischen Hersteller und Betreiber zu klären und zu beseitigen.
- Dichtungen aus geprüften Materialien verwenden. Empfohlen werden Elastomer- oder asbestfreie Flachdichtungen der Firma GWF.
- Für hochtemperaturbeständige Gaszähler nur HTB-geprüfte Dichtungen verwenden.
- Dichtungen nur einmal verwenden.
- Für den Einbau und Betrieb geltende nationale Vorschriften und Richtlinien des Gasversorgungsunternehmens beachten.

- Bei beschädigter oder entfernter Plombe ist der Gaszähler nicht mehr für Messungen, die der gesetzlichen Kontrolle unterliegen, zugelassen.
- Wird der Gaszähler im Freien gelagert oder eingebaut, den Standort vor Regen schützen. Kondensierende Feuchte darf auftreten.
- Zähler, die mit H3 gekennzeichnet sind, sind für den Einbau im ungeschützten Aussenbereich geeignet

1 Schutzkappen entfernen

- Einbaulage vertikal: Anschlussstutzen nach oben zeigend.
- Durchflussrichtung (Pfeil) beachten.
- Der Gaszähler darf kein Mauerwerk oder andere Teile berühren.
- Auf genügend Montagefreiraum achten.
- Freien Blick auf das Zählwerk gewährleisten.
- Die Dichtflächen an den Verschraubungen müssen sauber und frei von Beschädigungen sein.
- Auf korrekten Sitz der Dichtung achten.

Zähler mit Einrohranschluss:

- Die Dichtung muss über den Innendurchmesser zentriert sein
- Bei Verwendung einer Elastomerdichtung immer einen Pressring (Form A) verwenden.
- Einbaulage des Pressrings beachten. Innere Bördelkante zeigt nach oben
- Beschädigte Pressringe beim Zählerwechsel ersetzen

Zähler mit Ein- und Zweirohranschluss:

- Für die Pressung der Dichtungen und die daraus resultierenden Anzugsmomente für die Verschraubungen die Angaben des Dichtungsherstellers beachten.

2 Gaszähler spannungsfrei einbauen

- Für Balgengaszähler nach DIN EN 1359 mit Verschraubungen nach DIN 3376-1 und 3376-2 empfehlen wir Flachdichtungen der GWF.

Nachfolgend aufgeführte Anzugsdrehmomente beachten!

| Gaszähler-anschluss | Verschraubungsgewinde | Schlüsselweite | Anzugsmoment für eine ungefettete Verschraubung | |
|---------------------|-----------------------|----------------|---|--------------------------------|
| | | | DIN EN 549 (Elastomer) min-max [Nm] | DIN 3535 (AFM 30) min-max [Nm] |
| Einstutzen DN 25 | G 2" | 65 | 16 – 40 | 100 – 150 |
| Einstutzen DN 32 | G 2¼" | 70 | 20 – 50 | 120 – 180 |
| Einstutzen DN 40 | G 2¾" | 90 | 25 – 65 | 250 – 350 |
| Einstutzen DN 50 | M 10 (4x) | 16 | – | max. 30 |
| Zweistutzen DN 50 | G 2½" | 80 | 20 – 50 | 150 – 240 |

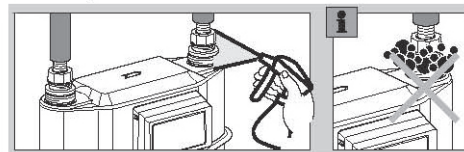
Für andere Verschraubungen mit anderen Dichtungen gelten gegebenenfalls andere Anzugsmomente.

Dichtheit prüfen

- Rohrleitung vor dem Einbau des Gaszählers auf Dichtheit prüfen, falls die Rohrleitung mit einem grösseren Prüfdruck als dem max. zulässigen Betriebsdruck p_{max} des Gaszählers geprüft wird. Sonst kann der eingebaute Gaszähler Schaden nehmen.
- Auf geschlossene kundenseitige Installation achten.

1 Gaszähler langsam mit dem Prüfdruck beaufschlagen

2



3 Nach der Dichtheitsprüfung den Gaszähler langsam entlasten

In Betrieb nehmen

Nach erfolgreicher Dichtheitsprüfung ist der Gaszähler betriebsbereit. Kugelhahn langsam öffnen.

Schnittstelle für mechanisches Zählwerk

Anschluss des Impulsnehmers IN-Z6x möglich.

Schnittstelle für Absolut ENCODER-Zählwerk

Polaritätsunabhängiger Anschluss möglich (ausgenommen ECO).

Wartung/Ausbau

Balgengaszähler BK-G 2,5–25 der Firma GWF sind wartungsfrei.

- Bei Einsatz im eichpflichtigen Verkehr muss die Nachzeichnung entsprechend den nationalen Richtlinien erfolgen.
- Werden die Verschraubungen für Wartungsarbeiten oder Nachprüfungen gelöst, Dichtungen erneuern.
- Nach dem Ausbau des Gaszählers Anschlussstutzen sofort mit Schutzkappe verschliessen, um ein Eindringen von Schmutzpartikeln zu verhindern.

Warnung



Im Gaszähler kann sich eine Restmenge Gas befinden. Unter Berücksichtigung der Explosionsgefahr sind Sicherheitsmassnahmen zu treffen, z.B.:

- Nach dem Ausbau des Gaszähler ausreichend mit inertem Gas spülen.
- Für den Transport des Gaszählers mit Gasrestmenge ein Fahrzeug mit offener oder belüfteter Ladefläche verwenden.

Zubehör

Wir empfehlen nur Zubehör der GWF MessSysteme AG zu verwenden!

Technische Daten

Balgengaszähler BK

Gasart: Erdgas, Stadtgas, Propan und Butan nach DIN EN 437:2003 Gase der ersten bis dritten Familie (DVGW Arbeitsblatt G260).

- Max. zulässiger Betriebsdruck p_{max} siehe Typenschild.
- Q_{min}/Q_{max} siehe Typenschild.
- Max. zulässiger Umgebungstemperaturbereich t_m siehe Typenschild.
- Max. zulässiger Gastemperaturbereich t_g siehe Typenschild. Gastemperatur t_g , bei welcher der Messfehler noch innerhalb der geforderten Fehlergrenzen der Richtlinie liegt. Wenn auf dem Zifferblatt keine Gastemperatur t_g angegeben ist, gilt $t_g = t_m$.

Weitere technische Daten

- Übergangsdurchfluss $Q_t = 0,1 \times Q_{max}$
- Max. zulässiger Lagertemperaturbereich: -25 bis + 60°C
- Mechanische Umgebungs-kategorie M1
- Elektromagnetische Umgebungs-kategorie: E2



EU Konformitätserklärung

| | |
|------------------------------|--|
| Hersteller | GWF MessSysteme AG, Obergrundstrasse 119, CH-6002 Luzern |
| Produkt | Gaszähler - Balgengaszähler |
| Typ, Ausführung | BK-G...M/C/A BK-G...T |
| Produkt Kennzeichnung | CE [Mxx] 1259 DE-11-MI002-PTB011, DE-11-MI002-PTB012 |
| EU-Richtlinie | 2014/32/EU – MID www.metas.ch/certsearch EN 1359:1998+A1:2006 |
| Normen | EN 1359:1998+A1:2006 |
| Bauartprüfzertifikat | DE-11-MI002-PTB011 / DE-11-MI002-PTB012 MID – 2014/32/EU Anhang II, Modul B Physikalische Technische Bundesanstalt (PTB) D-38116 Braunschweig, Notifizierte Stelle 0102 |
| Überwachungsverfahren | 2014/32/EU Anhang II, Modul D Eidgenössisches Institut für Metrologie, METAS-Cert CH-3003 Bern-Wabern, Notifizierte Stelle 1259 |

Wir erklären als Hersteller:

Die entsprechend gekennzeichneten Produkte sind nach den aufgeführten Richtlinien und Normen hergestellt. Sie stimmen mit dem geprüften Baumuster überein. Die Herstellung unterliegt dem genannten Überwachungsverfahren.

01.07.2018

Markus Helfenstein
Geschäftsführer R&D

Urs Imholz
Geschäftsführer Schweiz

GWF MessSysteme AG T +41 41 319 50 50
Obergrundstrasse 119 F +41 41 310 60 87
6005 Luzern, Schweiz info@gwf.ch, www.gwf.ch

Technischer Support:
T +41 41 319 52 00, support@gwf.ch

.....
printed in
switzerland

Änderungen vorbehalten, 24.04.2019 – BAAd30302