

Type 8742 / 8746

Mass Flow Meter or Mass Flow Controller, with ATEX approval
Massendurchflussmesser oder Massendurchflussregler mit ATEX-Zulassung
Débitmètre massique ou régulateur de débit massique, avec certification ATEX



Additional Instructions

Zusatzanleitung

Instructions supplémentaires



We reserve the right to make technical changes without notice.
Technische Änderungen vorbehalten.
Sous réserve de modifications techniques.

© Bürkert SAS 2016

Operating Instructions 1604/00_EU-ml_00567738 / Original DE

1	ZUSATZANLEITUNG	8
1.1	Begriffsdefinition / Abkürzung	8
2	DARSTELLUNGSMITTEL	8
3	BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	9
3.1	Kennzeichnung (V-Code PX03).....	9
4	BESONDERE SICHERHEITSHINWEISE	10
4.1	Besondere Bedingungen.....	11
4.2	Hinweise für den Einsatz im Ex-Bereich.....	11
4.2.1	Sicherheitshinweise.....	11
4.2.2	Klebeschild für Ex-Bereich.....	11
4.2.3	Umgebungstemperatur und Temperaturklasse im Ex-Bereich.....	12
4.2.4	Schutzart im Ex-Bereich	12
4.2.5	Medien im Ex-Bereich	12
4.2.6	Reinigung im Ex-Bereich	12
4.2.7	Anziedrehmoment der M12-Verschlusskappe	12
4.3	Ex-Zulassung	12

1 ZUSATZANLEITUNG

Die Zusatzanleitung für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen beschreibt den gesamten Lebenszyklus des Geräts. Bewahren Sie diese Anleitung so auf, dass sie für jeden Benutzer gut zugänglich ist und jedem neuen Eigentümer des Geräts wieder zur Verfügung steht.

Wichtige Informationen zur Sicherheit.

Lesen Sie die Zusatzanleitung sorgfältig durch. Beachten Sie vor allem die Kapitel *Besondere Sicherheitshinweise* und *Bestimmungsgemäße Verwendung*.

- ▶ Die Zusatzanleitung muss gelesen und verstanden werden.

Die Zusatzanleitung beschreibt Sicherheitshinweise und Angaben für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich.

Alle sonst erforderlichen Beschreibungen und Hinweise finden Sie in der Bedienungsanleitung des Geräts für den Typ 8742 /8746.



Die Bedienungsanleitung finden Sie im Internet unter:

www.buerkert.de

1.1 Begriffsdefinition / Abkürzung

Der in dieser Anleitung verwendeten Begriff „Gerät“ steht immer für den Massendurchflussmesser (MFM) oder den Massendurchflussregler (MFC) Typ 8742 und Typ 8746.



Die in dieser Anleitung verwendete Abkürzung „Ex“ steht immer für „explosionsgefährdet“.

2 DARSTELLUNGSMITTEL

In dieser Anleitung werden folgende Darstellungsmittel verwendet.



GEFAHR!

Warnt vor einer unmittelbaren Gefahr.

- ▶ Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.



WARNUNG!

Warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation.

- ▶ Bei Nichtbeachtung können schwere Verletzungen oder Tod die Folge sein.



VORSICHT!

Warnt vor einer möglichen Gefährdung.

- ▶ Nichtbeachtung kann mittelschwere oder leichte Verletzungen zur Folge haben.

HINWEIS!

Warnt vor Sachschäden.



Wichtige Tipps und Empfehlungen.



verweist auf Informationen in dieser Anleitung oder in anderen Dokumentationen.

- ▶ markiert eine Anweisung zur Gefahrenvermeidung.

→ markiert einen Arbeitsschritt den Sie ausführen müssen.

3 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz der Massendurchflussmesser und Massendurchflussregler Typ 8742 und 8746 können Gefahren für Personen, Anlagen in der Umgebung und die Umwelt entstehen.

Der Massendurchflussmesser Typ 8742 oder 8746 dient zum Messen des Massendurchflusses von ausschließlich reinen, trockenen Gasen.

Der Massendurchflussregler Typ 8742 oder 8746 dient zum Regeln des Massendurchflusses von ausschließlich reinen, trockenen Gasen.

- ▶ Das Gerät wurde für den Einsatz in Explosionsgruppe II 3G Ex nA IIC T* Gc X und Explosionsgruppe II 3D Ex tc IIIC T****C Dc X konzipiert (siehe Angaben auf dem Klebeschild für Zulassung und Kap. „4.2.3 Umgebungstemperatur und Temperaturklasse im Ex-Bereich“).
- ▶ Für den Einsatz die zulässigen Daten, Betriebs- und Einsatzbedingungen beachten, die in den Vertragsdokumenten, der Bedienungsanleitung und auf dem Typschild des Typ 8742 oder 8746 spezifiziert sind.
- ▶ Das Gerät nur in Verbindung mit von Bürkert empfohlenen bzw. zugelassenen Fremdapparaten und Fremdkomponenten einsetzen.
- ▶ Voraussetzungen für den sicheren und einwandfreien Betrieb sind sachgemäßer Transport, sachgemäße Lagerung und Installation sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung.
- ▶ Das Gerät nur bestimmungsgemäß einsetzen.

3.1 Kennzeichnung (V-Code PX03)

Die Kennzeichnung (V-Code PX03) befindet sich auf dem Typschild des Geräts.

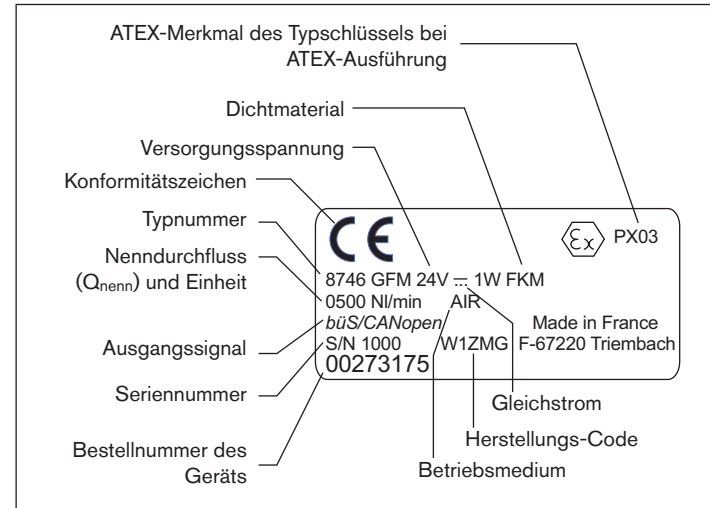


Bild 1: Typschild Beispiel

4 BESONDERE SICHERHEITSHINWEISE



GEFAHR!

Explosionsgefahr beim Abziehen des elektrischen Rundsteckers.

- ▶ Nach dem Verkabeln des Geräts die M12-Kupplung mit dem festgeschraubten Schlagschutzdeckel gegen werkzeugloses Ausstecken sichern.
- ▶ Elektrischen Rundstecker nur bei abgeschalteter Spannung abziehen.

Explosionsgefahr beim Öffnen des Geräts.

- ▶ Blindstopfen nur öffnen, wenn keine Ex-Atmosphäre vorhanden ist.
- ▶ Während der Einstellung des Feldbusses oder zum Tausch des Konfigurationsspeichers muss keine Ex-Atmosphäre vorhanden sein.
- ▶ Schlagschutzdeckel vor Inbetriebnahme durch Verschrauben der Befestigungsschrauben gegen werkzeugloses Abnehmen sichern.

Explosionsgefahr durch elektrostatische Entladung.

Bei plötzlicher Entladung elektrostatisch aufgeladener Geräte oder Personen besteht im Ex-Bereich Explosionsgefahr.

- ▶ Durch geeignete Maßnahmen sicherstellen, dass es im Ex-Bereich zu keinen elektrostatischen Aufladungen kommen kann.
- ▶ Geräteoberfläche nur durch leichtes Abwischen mit einem feuchten oder antistatischen Tuch reinigen.



GEFAHR!

Zur Vermeidung der Explosionsgefahr muss für den Betrieb im Ex-Bereich, zusätzlich zu den Sicherheitshinweisen in der Bedienungsanleitung, folgendes beachtet werden:

- ▶ Angaben zu Temperaturklasse, Umgebungstemperatur, Schutzart, Anziehdrehmoment und Spannung beachten.
- ▶ Geräte nicht bei Gasen bzw. Stäuben einsetzen, die eine niedrigere Zündtemperatur besitzen als auf dem Klebeschild für Ex-Bereich angegeben.
- ▶ Installation, Bedienung und Wartung darf nur qualifiziertes Fachpersonal durchführen.
- ▶ Die geltenden Sicherheitsvorschriften (auch nationale Sicherheitsvorschriften) sowie die allgemeinen Regeln der Technik, beim Errichten und Betreiben, einhalten.
- ▶ Gerät nicht selbst reparieren, sondern durch ein gleichwertiges Gerät ersetzen.
- ▶ Reparaturen darf nur der Hersteller durchführen.
- ▶ Gerät keinen mechanischen und/oder thermischen Beanspruchungen aussetzen, welche die in der Bedienungsanleitung beschriebenen Grenzen überschreiten.
- ▶ Nur Kabel verwenden, die für den jeweiligen Einsatzbereich zugelassen sind, und entsprechend der dazugehörigen Montageanleitung anschließen.
- ▶ Die Schutzart ist nur in Verbindung mit passenden Rundsteckverbindern gemäß IEC 61076-2-101 oder der mitgelieferten M12-Verschlusskappe gewährleistet.
- ▶ Der elektrische Anschluss muss in der Ex-Atmosphäre durch einen passenden kunststoffumspritzten Rundsteckverbinder gemäß IEC 61076-2-101 oder die mitgelieferte M12-Verschlusskappe versehen werden.



GEFAHR!

- ▶ Die mechanische Belastbarkeit ist nur in Verbindung mit montiertem Schlagschutzdeckel und fest angezogenen Befestigungsschrauben gewährleistet.
- ▶ Transiente Überspannungen von > 40% der Bemessungsspannung durch geeignete Maßnahmen verhindern.

4.1 Besondere Bedingungen

Für den Einsatz im Ex-Bereich sind besondere Umgebungstemperaturen zu beachten. Siehe Kap. „4.2.3“

4.2 Hinweise für den Einsatz im Ex-Bereich

4.2.1 Sicherheitshinweise

Bei Einsatz im Ex-Bereich Zone (Gas) 2 gilt:



GEFAHR!

Explosionsgefahr im Ex-Bereich durch plötzlicher Entladung elektrostatisch aufgeladener Geräte oder Personen.

- ▶ Durch geeignete Maßnahmen sicherstellen, dass es im Ex-Bereich zu keinen elektrostatischen Aufladungen kommen kann.
- ▶ Geräteoberfläche nur durch leichtes Abwischen mit einem feuchten oder antistatischen Tuch reinigen.

4.2.2 Klebeschild für Ex-Bereich

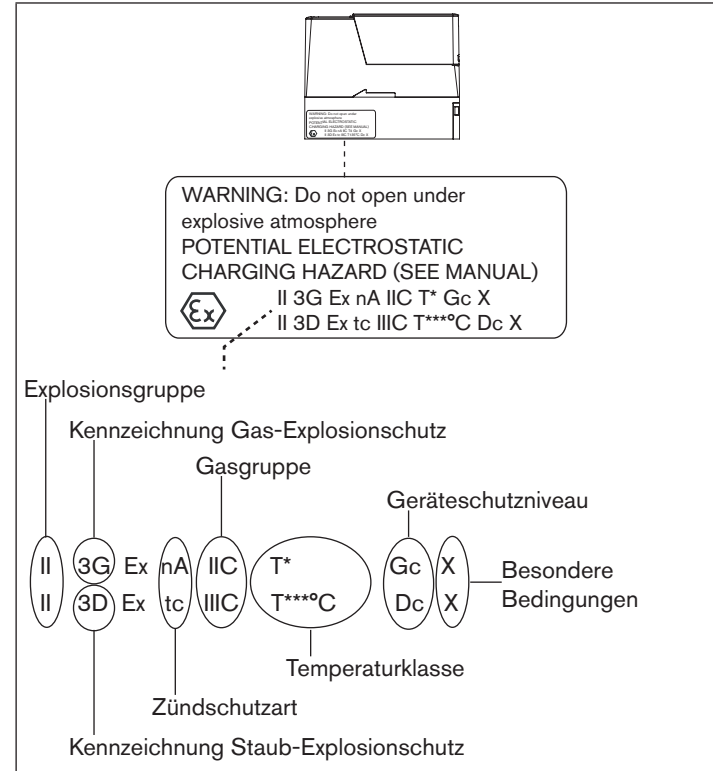


Bild 2: Klebeschild für Ex-Bereich

4.2.3 Umgebungstemperatur und Temperaturklasse im Ex-Bereich

Typ des Geräts	Umgebungstemperaturbereich
Typ 8742 mit Ventil Typ 2871	-10 °C...+50 °C

Tab. 1: Umgebungstemperaturbereich bei Geräten mit Geräteschutzniveau T3 / 160 °C

Typ des Geräts	Umgebungstemperaturbereich
Typ 8742 ohne Ventil	-10 °C...+50 °C
Typ 8742 mit Ventil Typ 2873	-10 °C...+45 °C
Typ 8742 mit Ventil Typ 2875	-10 °C...+50 °C
Typ 8746 ohne Ventil	-10 °C...+50 °C
Typ 8746 mit Ventil Typ 2873	-10 °C...+45 °C
Typ 8746 mit Ventil Typ 2875	-10 °C...+50 °C
Typ 8746 mit Ventil Typ 2836	-10 °C...+50 °C

Tab. 2: Umgebungstemperaturbereich bei Geräten mit Geräteschutzniveau T4 / 135 °C

4.2.4 Schutzart im Ex-Bereich

Typ 8742 Ex und Typ 8746 Ex: IP65

4.2.5 Medien im Ex-Bereich



Werden explosionsfähige Medien verwendet, kann dadurch eine zusätzliche Explosionsgefahr auftreten.

4.2.6 Reinigung im Ex-Bereich



Reinigungsmittel auf Zulassung in explosionsfähiger Atmosphäre prüfen.

4.2.7 Anziedrehmoment der M12-Verschlusskappe



Bei erneutem Verschrauben der M12-Verschlusskappe das Anziehdrehmoment 0,4 N·m anwenden.

4.3 Ex-Zulassung

Die Ex-Zulassung ist nur gültig, wenn Sie das von Bürkert zugelassene Gerät so verwenden, wie es in dieser **Ergänzungsanleitung** beschrieben ist.

Wenn Sie unzulässige Veränderungen am Gerät vornehmen, erlischt die Ex-Zulassung.

Typ 8742 / 8746

Besondere Sicherheitshinweise

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

www.burkert.com