

1 Einleitung

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Gasentnahmesonde ist zum Einbau in Gasanalysesystemen für industrielle Anwendungen bestimmt.

Sie darf in einer explosiven Gasatmosphäre der Zone 2, Explosionsklasse IIC, betrieben werden, die selten und dann nur kurzzeitig explosiv ist. Mit diesen Sonden dürfen explosionsfähige Gasatmosphären der Zone 2 und der Explosionsgruppe IIC entnommen bzw. durchgeleitet werden. Die Sonde enthält einen Temperaturschalter, der als einfaches elektrisches Betriebsmittel nur an einem eigensicheren Stromkreis betrieben werden darf, der von einem baumustergeprüften Trennschaltverstärker gespeist wird.

Die Sonden werden bezüglich des Explosionsschutzes folgendermaßen gekennzeichnet:

ATEX:  II 3G Ex ec ic mb¹ IIC T3/T4 Gc

IECEx: Ex ec ic mb¹ IIC T3/T4 Gc

¹ nur bei Varianten mit Magnetventil.

Gasentnahmesonden gehören zu den wichtigsten Bauteilen eines Gasaufbereitungssystems.

- Beachten Sie deshalb auch die dazugehörige Zeichnung im Anhang.
- Überprüfen Sie vor Einbau des Gerätes, ob die genannten technischen Daten den Anwendungsparametern entsprechen.
- Überprüfen Sie ebenfalls, ob alle zum Lieferumfang gehörenden Teile vollständig vorhanden sind.

Welchen Typ Sie vor sich haben, erkennen Sie aus dem Typenschild. Auf diesem finden Sie neben der Auftragsnummer auch die Artikelnummer und Typbezeichnung.

Bitte beachten Sie beim Anschluss die Kennwerte des Gerätes und bei Ersatzteilbestellungen die richtigen Ausführungen.

Durchleiten von Gasen

Brennbare Gase oberhalb der OEG (obere Explosionsgrenze) dürfen nur mit Inertgasen zurückgespült werden. Brennbare Gase ab 25 % UEG (untere Explosionsgrenze) dürfen bis zur Grenze der UEG zurückgespült werden, wenn der Betreiber sicherstellt, dass das rückgespülte Gas nicht explosionsfähig ist und nicht werden kann. Wir empfehlen das Rückspülen auch in diesen Fällen aus Sicherheitsgründen nur mit Inertgasen durchzuführen.

Die Rückspülung explosionsfähiger Atmosphären (Bereich von UEG bis OEG) ist mit den Sonden aufgrund möglicher adiabatischer Kompression (hoher Rückspüldruck gegen verschmutzten Filter) nicht zulässig. Das Einhalten dieser Bedingungen liegt im Verantwortungsbereich des Betreibers unter Zuhilfenahme seiner Risikobetrachtung.

1.2 Typenschild

Beispiel:

Hersteller mit Anschrift	→	Bühler Technologies GmbH Harkortstr. 29 D-40880 Ratingen
Typbezeichnung	→	GAS 222.21 Ex2
Auftrags-Nr., Artikel-Nr.	→	000053273 46222211019233111111 001
Zündschutzkennzeichnung	→	 II 3G Ex ec ic IIC T4 Gc
Elektrische Versorgung	→	115/230V 50/60Hz; Valves: 24V UC
IECEx-Zulassungsnummer	→	IECEx IBE 17.0002X
Baujahr	→	Read manual! Year: 2017



1.3 Lieferumfang

- 1 x Gasentnahmesonde
- 1 x Flanschdichtung und Schrauben
- Produktdokumentation
- Anschluss- und Anbauzubehör (nur optional)

1.4 Bestellhinweise

Die Artikelnummer kodiert die Konfiguration Ihres Gerätes. Benutzen Sie dazu folgenden Typenschlüssel:

4622221	X	0	X	X	X	X	3	X	X	X	X	X	X	X	Produktmerkmal
Anschlusskasten															
0															Nein
1															Ja
Flansch															
0	1														Flansch DN65 PN6
0	2														Flansch DN3"-150
Gefahrenbereich außen und innen															
2	9														Ex-Zone 2 außen, innen keine
2	2														Ex-Zone 2 außen und innen
Temperaturklasse															
3															T3
4															T4
Stromversorgung Probensonde															
3															115/230 V
Niedertemperaturalarm															
1															Öffner (bei Betriebstemperatur offen) (gekennzeichnet mit „ic“)
2															Schließer (bei Betriebstemperatur geschlossen) (gekennzeichnet mit „ic“)
Kalibriergasanschluss															
0															Nein
1															6 mm
2															6 mm mit Rückschlagventil
3															1/4"
4															1/4" mit Rückschlagventil
Druckluftvorratsbehälter *															
0															Nein
1															Ja
Ventil für Druckluft *															
0															Kugelhahn
1															Magnetventil 110 V (gekennzeichnet mit „mb“)
2															Magnetventil 230 V (gekennzeichnet mit „mb“)
3															Magnetventil 24 V (gekennzeichnet mit „mb“)
9															ohne
Pneumatischer Stellantrieb für Innenkugelhahn															
0															Nein
1															Monostabil drucklos geöffnet
2															Monostabil drucklos geschlossen
Endschalter für pneumatischen Stellantrieb															
0															Nein
1															Ja
Magnetventil für pneumatischen Stellantrieb															
0															Nein
1															110 V (gekennzeichnet mit „mb“)
2															230 V (gekennzeichnet mit „mb“)
3															24 V (gekennzeichnet mit „mb“)

* Die Rückspülung explosionsfähiger Atmosphären ist nicht zulässig.

1.5 Produktbeschreibung

Die Sonde ist mit selbstregelnden PTC-Heizpatronen sowie einem Temperaturkontakt versehen.

Sonde	Beschreibung
GAS 222.21 Ex2	Sonde mit Ein- und/oder Austrittsfilter, Absperrhahn und Rückspülanschluss
GAS 222.21-JB Ex2	Sonde mit Ein- und/oder Austrittsfilter, Absperrhahn, Rückspülanschluss und Anschlusskasten
Zubehör	Zubehör zu dieser Sonde finden Sie im Datenblatt am Ende dieser Anleitung