

1 Introducción

1.1 Uso adecuado

La sonda de muestreo de gas se utiliza en sistemas de análisis de gases de aplicación industrial.

Puede emplearse en una atmósfera de gas explosiva de la zona 2, clase de explosión IIC, que explosionan poco a menudo y solo brevemente. Con estas sondas es posible extraer y transportar atmósferas de gas explosivas de la zona 2 y del grupo de explosión IIC. La sonda incluye un interruptor de temperatura que puede utilizarse como equipo eléctrico simple únicamente en un circuito eléctrico de seguridad intrínseca, alimentado por un amplificador de conmutación de aislamiento homologado.

De acuerdo con la protección contra explosiones, las sondas se denominan del siguiente modo:

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

IECEx: Ex ec ic mb¹ IIC T3/T4 Gc

¹ Solo con variantes con electroválvula.

Las sondas de muestreo de gas son unas de las piezas más importantes de un sistema de tratamiento de gases.

- Por tanto, debe consultar el diseño que se adjunta.
- Antes de instalar el aparato, compruebe si las características técnicas descritas cumplen los parámetros de utilización.
- Compruebe también si todos los elementos del volumen de suministro son correctos.

Puede comprobar de qué tipo dispone consultando la placa de características. En esta encontrará el número de artículo junto al número de pedido y la designación del tipo.

Tenga en cuenta los valores característicos del aparato para la conexión y los modelos correctos para encargar repuestos.

Conducción de gases

Los gases inflamables por encima del LSE (límite superior de explosión) únicamente pueden retrolavarse con gases inertes. Los gases inflamables desde el 25% del LIE (límite inferior de explosión) y hasta el límite del LIE pueden retrolavarse si el operador se asegura de que el gas retrolavado no es, ni puede volverse, explosivo. Por motivos de seguridad, en estos casos también recomendamos realizar un retrolavado únicamente con gases inertes.

No se permite efectuar el retrolavado de ambientes potencialmente explosivos (en el rango comprendido entre el LIE y el LSE) con las sondas debido a la posible compresión adiabática (alta presión de retrolavado contra el filtro sucio). El cumplimiento de estas condiciones es responsabilidad del operador con ayuda de su evaluación de riesgos.

1.2 Placa de características

Ejemplo:

Fabricante y dirección	→	Bühler Technologies GmbH Harkortstr. 29 D-40880 Ratingen
Denominación de modelo	→	GAS 222.21 Ex2
N.º de pedido, n.º de artículo	→	000053273 46222211019233111111 001
Identificación de protección contra ignición	→	 II 3G Ex ec ic IIC T4 Gc
Suministro eléctrico	→	115/230V 50/60Hz; Valves: 24V UC
N.º de autorización IECEx	→	IECEx IBE 17.0002X
Año de fabricación	→	Read manual! Year: 2017



1.3 Volumen de suministro

- 1 x sonda de muestreo
- 1 x junta de brida y tornillos
- Documentación del producto
- Accesorios de conexión y de ampliación (solo opcional)

1.4 Instrucciones de pedidos

El número de artículo codifica la configuración de su dispositivo. Para ello utilice los siguientes códigos de producto:

4622221	X	0	X	X	X	X	3	X	X	X	X	X	X	X	Característica del producto
															Caja de bornes
0															No
1															Sí
															Brida
0	1														Brida DN65 PN6
0	2														Brida DN3"-150
															Entornos peligrosos en exterior e interior
		2	9												Zona Ex 2 en exterior, ninguna en interior
		2	2												Zona Ex 2 en exterior e interior
															Clase de temperatura
								3							T3
								4							T4
															Alimentación eléctrica para sonda de muestreo
								3							115/230 V
															Alarma de baja temperatura
								1							Apertura (se abre a la temperatura de servicio) (marcado con «ic»)
								2							Cierre (se cierra a la temperatura de servicio) (marcado con «ic»)
															Conexión de calibrado de gas
								0							No
								1							6 mm
								2							6 mm con válvula antirretorno
								3							1/4"
								4							1/4" con válvula antirretorno
															Recipiente de reserva de aire comprimido *
								0							No
								1							Sí
															Válvula de aire comprimido *
								0							Válvula de bola
								1							Válvula magnética 110 V (marcada con «mb»)
								2							Válvula magnética 230 V (marcada con «mb»)
								3							Válvula magnética 24 V (marcada con «mb»)
								9							sin
															Actuador para válvula de bola interna
								0							No
								1							Monoestable abierta sin presión
								2							Monoestable cerrada sin presión
															Interruptor final para actuador neumático
								0							No
								1							Sí
															Válvula magnética para actuador neumático
								0							No
								1							110 V (marcada con «mb»)
								2							230 V (marcada con «mb»)
								3							24 V (marcada con «mb»)

* No se permite el retrolavado en entornos con riesgo de explosión.

1.5 Descripción del producto

La sonda cuenta con cartuchos calefactores PTC autorregulables y contactos de temperatura.

Sonda	Descripción
GAS 222.21 Ex2	Sonda con filtro de entrada y/o salida, llave de paso y conexión de retrolavado
GAS 222.21-JB Ex2	Sonda con filtro de entrada y/o salida, llave de paso, conexión de retrolavado y caja de bornes
Accesorios	En la hoja de datos disponible al final de este manual podrá encontrar los accesorios para esta sonda.