

oxy.IQ

Panametrics

Transmisor de oxígeno



Aplicaciones

Un transmisor de oxígeno para:

- Purga y detección de fugas de cajas de guantes
- Gas natural
- Maquinas de obleas semiconductoras
- Maquinas de procesos de revestimiento
- Separadores de aire de membrana
- Gases de soldadura inerte
- Corrientes de hidrocarburos gaseosos puros
- Supervisión de procesos de monómeros gaseosos
- Tratamiento térmico y recocido brillante

Funciones

- Transmisor de 4 a 20 mA, dos cables y alimentación por circuito
- Pantalla con teclado
- Opción intrínsecamente segura para ubicaciones de clase 1 div. 1 y div. 2
- Opción resistente al fuego Ex
- Probada tecnología de detección de O₂ mediante pila de combustible galvánica
- El usuario selecciona los rangos de ppm y porcentaje de oxígeno
- Interfaz de usuario fácil de usar e intuitiva con diagnósticos
- Tecnología basada en microprocesador y totalmente digital para mayor fiabilidad
- Bajo mantenimiento, economía y tamaño reducido
- Error de salida de fallo del sensor
- Indicación de duración del sensor
- Indicación de error NAMUR

Panametrics Transmisor de oxígeno

El transmisor de oxígeno oxy.IQ es un equipo altamente fiable y económico de dos cables, alimentación por circuito y salida linealizada de 4 a 20 mA. Mide oxígeno en rangos de diez ppm y en siete rangos porcentuales. El usuario puede seleccionar todos los rangos. Este transmisor compacto utiliza una probada tecnología de detección para medir de forma precisa el O₂ en una variedad de gases, incluso en entornos peligrados.

Tecnología de sensores probada

El sensor de oxígeno oxy.IQ es una pila de combustible galvánica avanzada que ofrece niveles superiores de rendimiento, precisión, estabilidad y durabilidad. El diseño innovador de la pila elimina el potencial de salida de señal negativa y reduce las fuentes de contaminación.

La pila no se ve afectada por otros gases residuales o hidrocarburos y es compatible con gases ácidos (pilas OX-2 y OX-4). La recuperación a partir de aire a bajos niveles de ppm sólo requiere unos minutos. Dado que la pila es autónoma, el mantenimiento necesario es mínimo. No hay electrolito ni electrodos que limpiar.

Intrínsecamente seguro

Cuando se equipa con barreras Zener opcionales o con un aislador galvánico, el transmisor oxy.IQ se puede instalar en ubicaciones peligrosas (clasificadas).



Sensor de pila de combustible galvánica avanzado

El control al alcance de tu mano

El robusto oxy.IQ se controla mediante un microprocesador que permite al usuario seleccionar el rango, recortar las salidas y realizar la calibración. La interfaz de usuario mejorada incluye rangos seleccionables y programables por el usuario, diagnósticos del sensor con una función de vida útil y señal bruta, señal de baja lectura/fallo del sensor y compensación de temperatura. La programación se realiza de forma sencilla a través del teclado y la pantalla. Los botones del teclado ofrecen funcionalidad completa en zonas peligrosas equipadas con una barrera Zener o un aislador galvánico conforme al diagrama 752-347.

Flexibilidad de instalación

El oxy.IQ es compacto, integra un microprocesador y está diseñado para instalarse fácilmente. El oxy.IQ se puede instalar en el punto de muestreo, mientras que otros transmisores se deben montar en rack o en panel.

Sistemas de muestras

Además de las características y opciones estándar, GE ofrece una línea completa de sistemas de tratamiento de muestras para una variedad de aplicaciones. Si es necesario, GE puede diseñar y fabricar un sistema de acondicionamiento de muestras adaptado a los requisitos de cualquier aplicación. Póngase en contacto con GE para obtener más información.

Gases de interferencia con el sensor de oxígeno

Gas	OX-1 y OX-5, ppm Cont.	OX-2, ppm Cont.	OX-3, %		OX-4%	
			Cont.	Int. (1)	Cont.	Int.
H ₂ S	<5 ppm	<10 ppm	0,0005%	0,01%	0,001%	0,1%
SO ₃	<10 ppm	<10 ppm	0,01%	0,1%	0,01%	0,1%
SO ₂	<10 ppm	(3)	0,01%	0,1%	(3)	(3)
HCl	<1000 ppm	(3)	0,1%	1,0%	(3)	(3)
HCN	<1000 ppm	(3)	0,1%	1,0%	(3)	(3)
CO ₂	<1000 ppm	(3)	0,1%	20%	(3)	(3)
NO ₂	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
CL ₂	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)

Cont. = Int. continuo = Intermitente

(1) Exposición máxima recomendada de 30 minutos con ventilación de aire ambiente durante un periodo igual.

(2) Efecto mínimo en el rendimiento del sensor, pero genera interferencias en la señal de 1:2, solo niveles ppm. Por ejemplo, 100 ppm NO₂ equivale a 200 ppm O₂

(3) Efecto mínimo en el rendimiento del sensor

Especificaciones del oxy.IQ

Instalación intrínsecamente segura (IS)

Las instalaciones intrínsecamente seguras requieren una barrera Zener, un cable IS y un cable no IS.

Requisitos de alimentación eléctrica

24 a 28 V CC a 50 mA

Cable

- Ref. 704-1318: funda azul, par trenzado con conector; 26 AWG; longitud de 2 o 10 m

Salida

La carga total debe ser de 250 W \pm 5% cuando se utiliza una barrera Zener

Instalaciones generales e ignífugas (div. 2)

Paquete estándar o paquete IS, sin barrera Zener ni aislador galvánico.

Requisitos de alimentación eléctrica

9 a 28 V CC. alimentación de circuito, 0,7 W máximo

Cable

- Ref. 704-1317: funda negra, par trenzado con conector; 26 AWG; longitud de 2 o 10 m

Todas las instalaciones

Materiales mojados por el proceso

- Unidad de proceso SS: Acero inoxidable 316, junta tórica de Viton[®], contactos eléctricos del sensor chapados en oro, vidrio

Rangos de medición seleccionables por el usuario

- Sensores PPM:
 - 0 a 10 ppm_v O₂ (solo OX-1 o OX-2)
 - 0 a 20 ppm_v O₂ (solo OX-1 o OX-2)
 - 0 a 50 ppm_v O₂ (solo OX-1 o OX-2)
 - 0 a 100 ppm_v O₂
 - 0 a 200 ppm_v O₂
 - 0 a 500 ppm_v O₂
 - 0 a 1000 ppm_v O₂
 - 0 a 2000 ppm_v O₂
 - 0 a 5000 ppm_v O₂
 - 0 a 10.000 ppm_v O₂
- Sensores de porcentaje:
 - 0% a 1% O₂
 - 0% a 2% O₂
 - 0% a 5% O₂
 - 0% a 10% O₂
 - 0% a 25% O₂
 - 0% a 50% O₂

Especificaciones del oxy.IQ

Todas las instalaciones

Precisión

- $\pm 1\%$ del rango en el punto de calibración
- $\pm 2\%$ del rango en el punto de calibración del rango de 0 a 10 ppmv (solo OX-1 o OX-2)

Repetibilidad

- $\pm 1\%$ del rango
- $\pm 2\%$ del rango en el punto de calibración del rango de 0 a 10 ppmv (solo OX-1 o OX-2)

Resolución

$\pm 0,1\%$ del rango

Linealidad

$\pm 2\%$ del rango (OX-1, 2, 3, 5)

$\pm 5\%$ del rango (OX-4)

Temperatura de funcionamiento del sensor de O₂

de 0 a 45°C (de 32 a 113°F)

Presión de la muestra

Descarga a la atmósfera durante el funcionamiento y la calibración

Efecto de la presión atmosférica

$\pm 0,13\%$ de la lectura por mmHg (directamente proporcional a la presión absoluta). Durante la calibración, la presión y el flujo deben mantenerse constantes.

Conexión de proceso

- Entrada NPT de 1/8 pulgadas

Dimensiones

104,1 x 69,9 x 52,1 mm (4,10 x 2,75 x 2,0 pulgadas)

Peso

612 g (1,35 libras)

Caudal de la muestra

1,0 SCFH (500 cc/min) recomendado

Clasificación eléctrica/Certificación

Intrínsecamente seguro

EE.UU. / Canadá

IS para clase I, div. 1, grupos ABCD,

T4 AEx ia IIC T4

ATEX e IECEX

Ex ia IIC Ga T4 Tamb -20 a 60°C

Paquete IS, ignífugo sin uso de barrera Zener o aislador galvánico:

- EE.UU. / Canadá Clase 1, div. 2, grupos A, B, C, D;

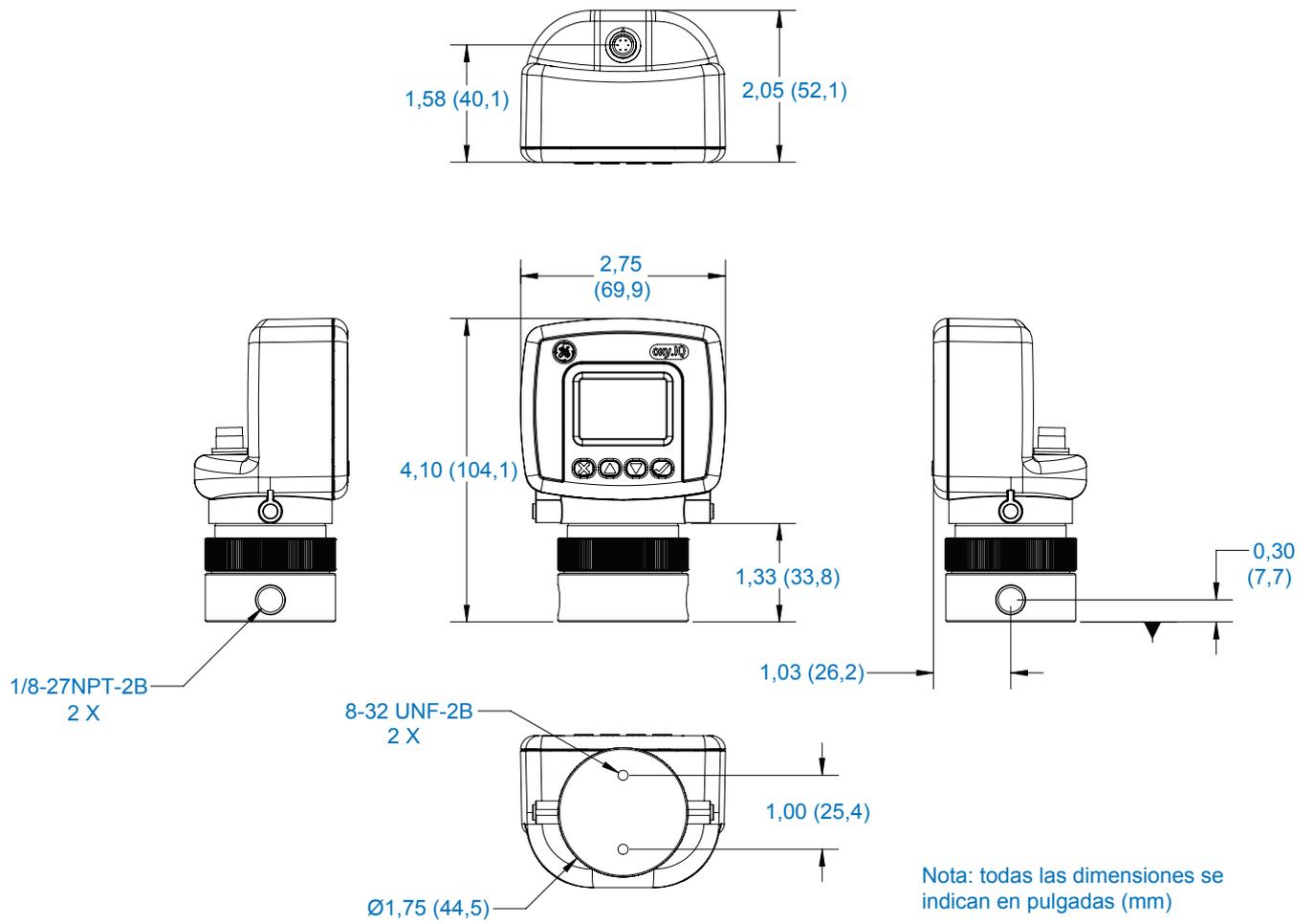
T4

- ATEX/IECEX: Ex na IIC T4

Cumplimiento de la normativa europea

Cumple con la Directiva sobre EMC 2004/108/CE

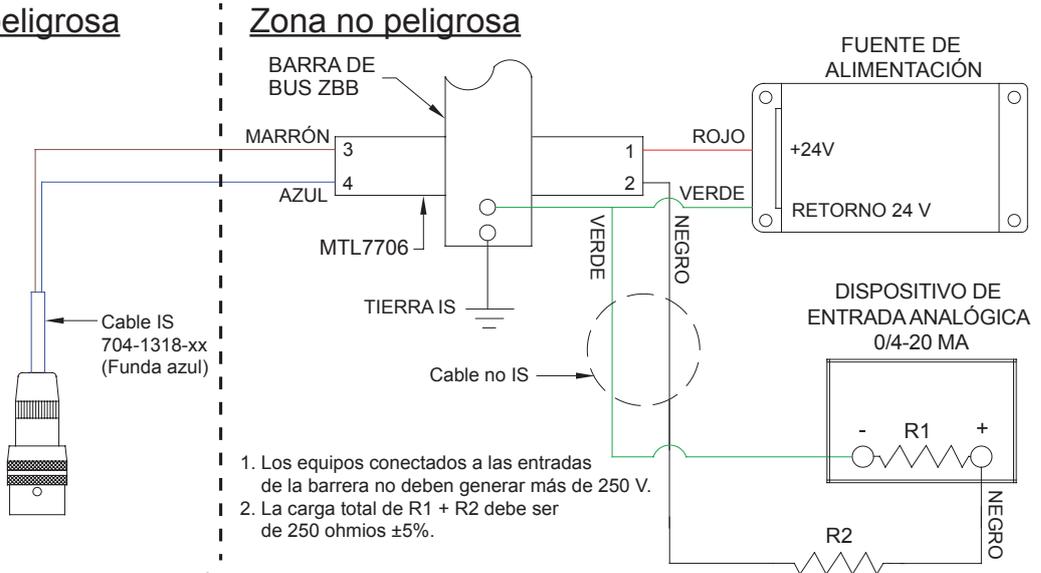
Dimensiones



Opciones de instalación

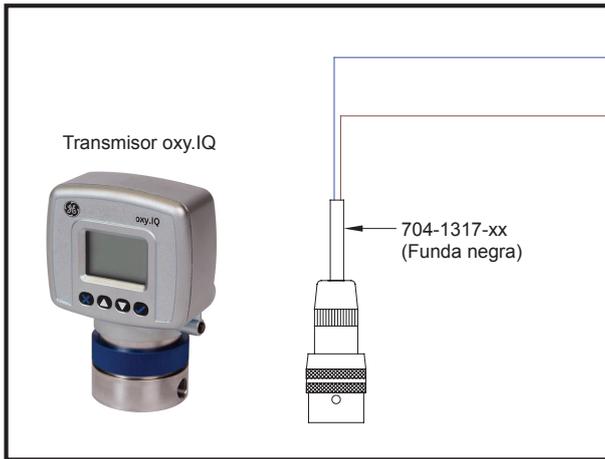
Zona peligrosa

Transmisor oxy.IQ

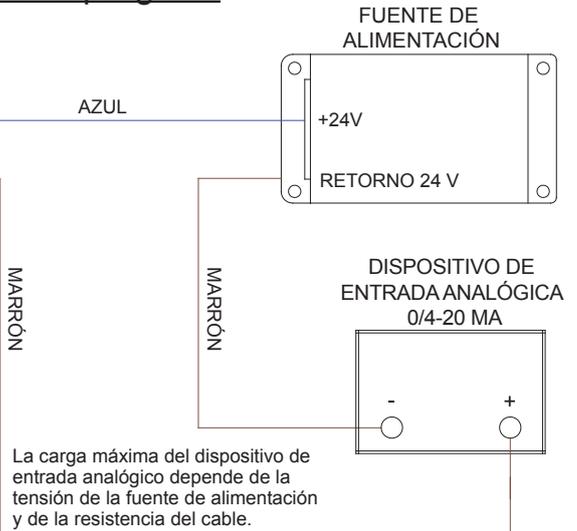


Zona peligrosa

Caja clase 1 div. 2



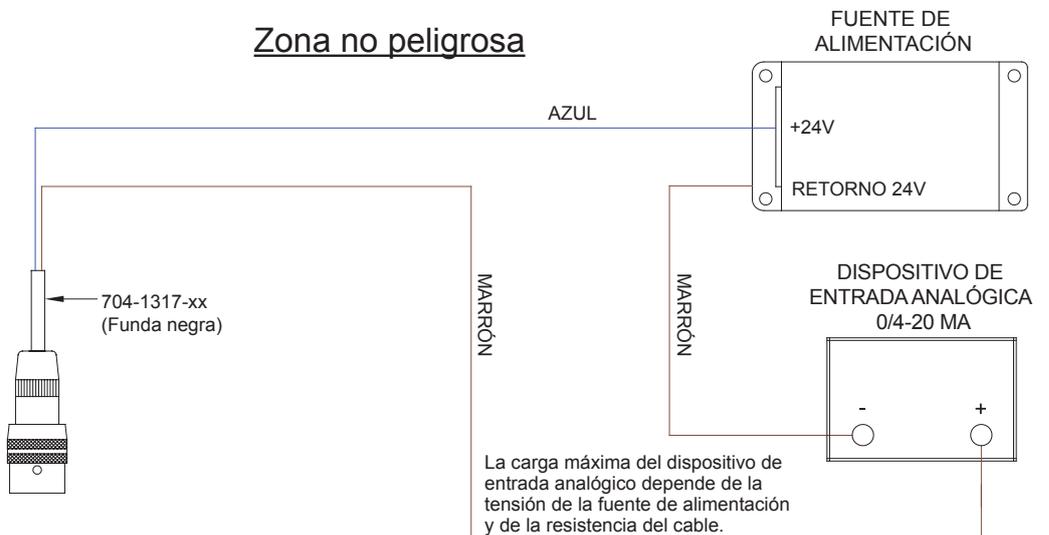
Zona no peligrosa



1. Para cumplir las especificaciones de la clase 1, div. 2, el oxy.IQ se debe instalar en una caja definitiva y adecuada que admita un método de cableado de división 2 conforme a NEC/CEC.

Zona no peligrosa

Transmisor oxy.IQ



Información de pedido

Indique la opción seleccionada en los espacios vacíos de la parte inferior del formulario.

OXY.IQ-BCD-E (Código de opción)

A - Sólo modelo

Transmisor de oxígeno oxy.IQ; salida de 4 a 20 mA

B - Sensor

- 0 Sin sensor
- 1 ppm estándar, 0 a 10, 20, 50, 100, 200, 500, 1000 ppm
- 2 ppm ácido, 0 a 10, 20, 50, 100, 200, 500, 1000 ppm
- 3 Sensor de porcentaje estándar
- 4 Sensor de porcentaje ácido
- 5 ppm estándar, 0 a 100, 200, 500 y 1000 ppm

C - Paquete

- 1 Estándar
- 3 Intrínsecamente seguro (US / CAN Clase 1, Div 1) o ignífugas (US / CAN Clase 1, Div 2)
- 4 Ex a prueba de llamas

D - Longitud del cable

- 0 Sin cable
- 1 cable de 2 metros
- 2 cable de 10 metros

E - Barrera Zener

- 0 Ninguna
- 1 Barrera Zener
- 2 Aislador galvánico

Nota: Para Clase 1 Div 1, se debe seleccionar la barrera zener o el aislador galvánico. Para la Clase 1 Div 2, no se necesitan barreras. Por favor consulte dwg 752-347 para las pautas de instalación.

Diagrama de selección de opciones con flechas descendentes:

- Flecha 1: Desde "A - Sólo modelo" hacia el primer espacio de guiones.
- Flecha 2: Desde "B - Sensor" hacia el segundo espacio de guiones.
- Flecha 3: Desde "C - Paquete" hacia el tercer espacio de guiones.
- Flecha 4: Desde "D - Longitud del cable" hacia el cuarto espacio de guiones.
- Flecha 5: Desde "E - Barrera Zener" hacia el quinto espacio de guiones.

[Use este número para pedir el producto]

**BAKER
HUGHES**
a GE company



bhge.com

© 2017 Baker Hughes, una empresa GE – Todos los derechos reservados.

Baker Hughes se reserva el derecho de modificar las especificaciones y características indicadas o de dejar de comercializar el producto sin previo aviso. Contacte con su representante de BHGE para obtener la información más actualizada. El logotipo de Baker Hughes es una marca comercial de Baker Hughes, una empresa de GE. El logotipo de GE es una marca comercial de General Electric Company.

920-603D_ES