

Instrucciones de seguridad

Sensores de pH/redox Memosens

Medición de pH y redox

Documentación complementaria para BA01988C,
BA02142C

Instrucciones de seguridad para aparatos eléctricos
destinados a áreas de peligro por explosión

ATEX II 1G Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga, ATEX II 1G Ex ia IIC
T4/T6 Ga, IECEx Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga, IECEx Ex ia IIC
T4/T6 Ga



Sensores de pH/redox Memosens

Medición de pH y redox

Índice de contenidos

Documentación relacionada	4
Documentación suplementaria	4
Certificados	4
Identificación	4
Instrucciones de seguridad	5
Tablas de temperatura	5
Conexión	6
Condiciones de instalación	7

Documentación relacionada Este documento forma parte del manual de instrucciones BA01988C.
Este documento forma parte del Manual de instrucciones BA02142C.

Documentación suplementaria



Folleto de competencia CP00021Z
 ■ Protección contra explosiones: Directrices y reglas generales
 ■ www.es.endress.com

Certificados

Los certificados y las declaraciones de conformidad están disponibles en el área de descargas del sitio web de Endress+Hauser:

www.endress.com/download

Declaración UE de conformidad

EC_00832

Certificado de examen UE de tipo

BVS 19 ATEX E 062 X

Certificado IECEX

IECEX BVS 19.0056X

Identificación

En la placa de identificación se muestra la siguiente información acerca del equipo:

- Identificación del fabricante
- Código de pedido
- Código de pedido ampliado
- Número de serie
- Información de seguridad y advertencias
- Marcado Ex
- Número de certificado

► Compare la información que figura en la placa de identificación con la del pedido.

Código de tipo

ATEX

Tipo de elemento	Versión						
xPS11E xPS12E xPS16E xPS41E xPS42E xPS61E xPS62E xPS71E xPS72E xPS76E	BA						* * ** * *** +*
x = C, OC No relevante para Ex	II 1G Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga						No relevante para Ex

Tipo de elemento	Versión						
xPS31E xPS91E xPS92E xPS96E	BA						* * ** * *** +*
x = C, OC No relevante para Ex	II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga						No relevante para Ex

IECEX

Tipo de elemento	Versión						
xPS11E xPS12E xPS16E xPS41E xPS42E xPS61E xPS62E xPS71E xPS72E xPS76E	IA	*	*	**	*	***	+
x = C, OC No relevante para Ex	Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga	No relevante para Ex					

Tipo de elemento	Versión						
xPS31E xPS91E xPS92E xPS96E	IA	*	*	**	*	***	+
x = C, OC No relevante para Ex	Ex ia IIC T4/T6 Ga	No relevante para Ex					

*Certificados y homologaciones***xPS11E/xPS12E/xPS16E/xPS41E/xPS42E/xPS61E/xPS62E/xPS71E/xPS72E/xPS76E:**

Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

xPS31E/xPS91E/xPS92E/xPS96E:

Ex ia IIC T4/T6 Ga

*Organismo notificado***DEKRA Verificación y certificación GmbH**

Bochum

Instrucciones de seguridad

- No está permitido hacer funcionar el sensor en condiciones de proceso críticas desde el punto de vista electrostático. Se deben evitar las nubes de vapor y polvo intenso, ya que provocan un impacto directo en el cuerpo del sensor Memosens.
- Los sensores digitales con protección Ex y tecnología Memosens están identificados con un aro naranja-rojo en el cabezal terminal.
- Cuando use equipos y sensores, tenga en cuenta los requisitos aplicables a las instalaciones eléctricas en áreas de peligro por explosión (EN/IEC 60079-14).
- Se deben seguir los procedimientos de conexión eléctrica descritos en el manual de instrucciones.

Tablas de temperatura

Sensor	Clase de temperatura	Temperatura de proceso T_p	Temperatura ambiente T_a
xPS11E xPS12E xPS16E xPS41E xPS42E xPS72E	T3	$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_p \leq 135\text{ °C (275 °F)}$	$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_a \leq 70\text{ °C (158 °F)}$
	T4	$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_p \leq 120\text{ °C (248 °F)}$	$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_a \leq 75\text{ °C (167 °F)}$
		$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_p \leq 110\text{ °C (230 °F)}$	$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_a \leq 80\text{ °C (176 °F)}$
		$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_p \leq 100\text{ °C (212 °F)}$	$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_a \leq 85\text{ °C (185 °F)}$
		$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_p \leq 90\text{ °C (194 °F)}$	$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_a \leq 90\text{ °C (194 °F)}$
	T6	$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_p \leq 70\text{ °C (158 °F)}$	$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_a \leq 70\text{ °C (158 °F)}$

Sensor	Clase de temperatura	Temperatura de proceso T_p	Temperatura ambiente T_a
xPS61E	T3	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 140\text{ °C (284 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 70\text{ °C (158 °F)}$
xPS62E	T4	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 120\text{ °C (248 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 75\text{ °C (167 °F)}$
xPS71E		$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 110\text{ °C (230 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 80\text{ °C (176 °F)}$
xPS76E		$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 100\text{ °C (212 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 85\text{ °C (185 °F)}$
		$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 90\text{ °C (194 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 90\text{ °C (194 °F)}$
	T6	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 70\text{ °C (158 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 70\text{ °C (158 °F)}$
xPS31E	T4	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 80\text{ °C (176 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 90\text{ °C (194 °F)}$
	T6	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 70\text{ °C (158 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 70\text{ °C (158 °F)}$
xPS91E	T4	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 110\text{ °C (230 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 80\text{ °C (176 °F)}$
xPS92E		$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 100\text{ °C (212 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 85\text{ °C (185 °F)}$
xPS96E		$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 90\text{ °C (194 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 90\text{ °C (194 °F)}$
	T6	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 70\text{ °C (158 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 70\text{ °C (158 °F)}$

La tabla de temperaturas anterior solo es aplicable en las condiciones de instalación que figuran a continuación, que se describen en el gráfico siguiente →  7. Si no resulta posible satisfacer las condiciones de instalación, la temperatura máxima de proceso T_p no debe superar la temperatura ambiente máxima T_a .

Conexión

Especificación Ex

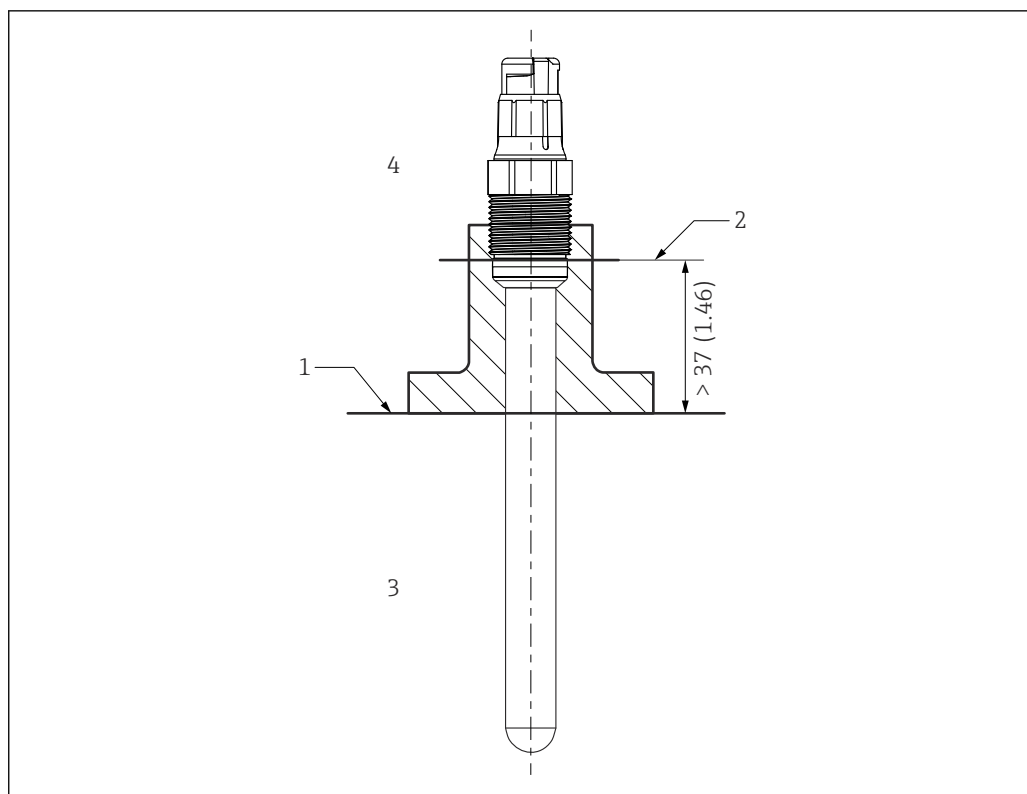
- Los sensores de pH/redox de la serie de modelos xPSxxE son adecuados para el uso en entornos peligrosos.
- Los sensores digitales de pH/redox homologados de la serie de modelos xPSxxE tienen una entrada de seguridad intrínseca con el siguiente conjunto de parámetros:

Parámetro	Valor
P_i	180 mW

Los sensores digitales de pH/redox homologados de la serie de modelos xPSxxE se deben conectar a un cable Memosens o a un transmisor de cable que tenga una salida de seguridad intrínseca con el parámetro siguiente:

Parámetro	Valor
P_o	Máximo 180 mW

Condiciones de instalación



A0041281

1 Condiciones de instalación

- 1 Límite
- 2 Distancia entre el cabezal de conexión (borde inferior) y el producto del proceso, sin anillo ni arandela de empuje
- 3 Temperatura de proceso T_p
- 4 Temperatura ambiente T_a



www.addresses.endress.com
