

Instrucciones de seguridad

Memosens CLS15E, CLS16E, CLS21E, CLS82E

Sensores digitales de conductividad con tecnología
Memosens

ATEX: II 1 G Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga
IECEX: Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga










Memosens CLS15E, CLS16E, CLS21E, CLS82E

Sensores digitales de conductividad con tecnología Memosens

Índice de contenidos

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

- Documentación relacionada** Este documento es una parte integrante de
-  Manual de instrucciones Memosens CLS21E, BA02020C
 -  Manual de instrucciones Memosens CLS15E, BA02018C
 -  Manual de instrucciones Memosens CLS16E, BA02019C
 -  Manual de instrucciones Memosens CLS82E, BA02027C

- Documentación suplementaria**
-  Folleto de competencia CP00021Z
 - Protección contra explosiones: Directrices y reglas generales
 - www.es.endress.com

- Certificados**
- Declaración CE de conformidad EC_00870
 - Certificado de comprobación de tipo UE TÜV 19 ATEX 8377 X
 - Certificado IECEX: IECEX TUR 19.0030X

Identificación

Placa de identificación

La placa de identificación le proporciona la información siguiente sobre su equipo:

- Identificación del fabricante
- Código de pedido ampliado
- Número de serie
- Información de seguridad y advertencias
- Marcado Ex en versiones para áreas de peligro

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

Codificación

ATEX

Tipo	Versión					
xLS15E ¹⁾	- BA	**	**	a ²⁾	***	+*
xLS16E ¹⁾	- BA	**	**	***	+*	
xLS21E ¹⁾	- BA	**	**	***	+*	
xLS82E ¹⁾	- BA	**	**	***	+*	
	II 1 G Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga	Inapropiado para Ex				

1) x=C, O, OC

2) a = A, B

IECEX

Tipo	Versión					
xLS15E ¹⁾	- IA	**	**	a ²⁾	***	+*
xLS16E ¹⁾	- IA	**	**	***	+*	
xLS21E ¹⁾	- IA	**	**	***	+*	
xLS82E ¹⁾	- IA	**	**	***	+*	
	Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga	Inapropiado para Ex				

1) x=C, O, OC

2) a = A, B

Homologaciones

Homologaciones Ex

II 1 G Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga
Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

Organismo notificado Ex

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Instrucciones de seguridad

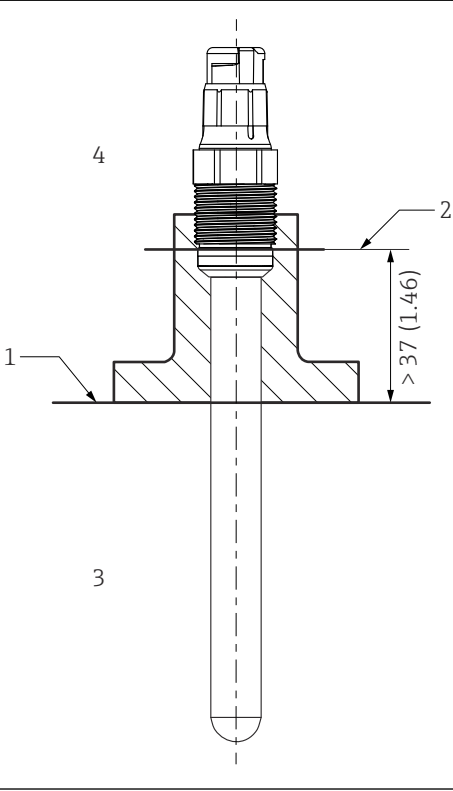
Los sensores de conductividad del tipo CLSxxE son adecuados para el uso en zonas con peligro de explosión de conformidad con los certificados mencionados.

- Se debe evitar en todo momento la acción directa sobre el cuerpo del sensor Memosens de nubes intensas de vapor y polvo.
- Los sensores digitales con protección Ex y tecnología Memosens están identificados con un aro naranja-rojo en el cabezal terminal.
- Siempre que se usen equipos y sensores se deben tener en cuenta las reglas aplicables a los sistemas eléctricos en zonas con peligro de explosión (EN/IEC 60079-14).
- Es obligatorio tener en cuenta la información relativa a la conexión eléctrica que se proporciona en el manual de instrucciones.
- Este equipo se ha desarrollado y fabricado de conformidad con la Directiva 2014/34/UE y también satisface las normas siguientes:
 - EN IEC 60079-0:2018/IEC 60079-0:2017, Atmósferas explosivas Parte 0: Requisitos generales
 - EN 60079-11:2012/IEC 60079-11:2011, Atmósferas explosivas Parte 11: Protección del equipo por seguridad intrínseca "i"
- CLS15E, CLS16E, CLS21E:
Las piezas metálicas de conexión a proceso se tienen que montar en el lugar de montaje de tal forma que conduzcan la electricidad estática (< 1 MΩ).
- CLS15E y CLS21E:
Las versiones del sensor con una conexión a proceso no metálica solo se pueden usar en productos líquidos cuya conductividad sea al menos 10 nS/cm.
- CLS15E:
Las versiones del sensor con una conexión a proceso no metálica no se deben hacer funcionar en condiciones de procesamiento en las cuales quepa esperar que el sensor, y en particular el electrodo exterior separado eléctricamente, se cargue de electricidad estática.
- CLS82E:
 - El sensor no se debe hacer funcionar en condiciones de proceso que sean críticas desde el punto de vista electrostático.
 - Se debe evitar la incidencia directa sobre el sistema de conexión de flujos intensos de vapor o polvo.
 - Las piezas metálicas del sensor se tienen que montar en el lugar de montaje de tal forma que conduzcan la electricidad estática (< 1 MΩ). Con la versión Pg 13.5, esta condición ya se satisface con la junta tórica conductiva preensamblada.

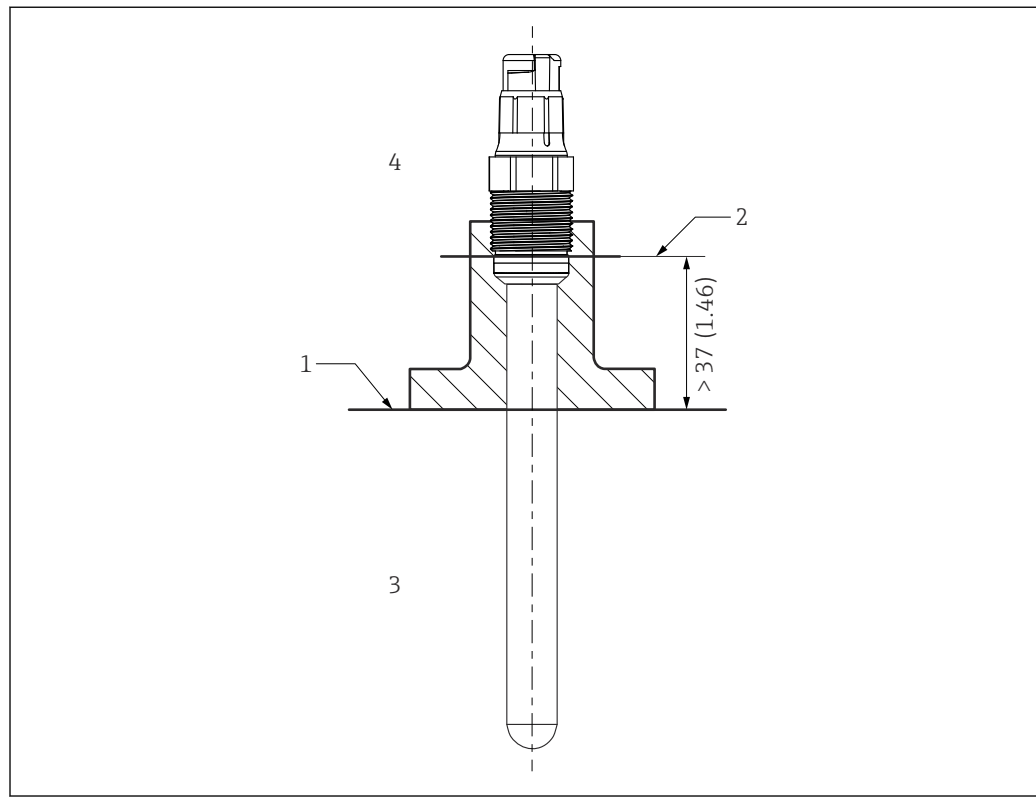
Tablas de temperatura

Sensor	Clase T	T _p (proceso)		T _a (ambiente)
		Mín.	Máx.	Máx.
CLS15E-*****A****+	T3	-20 °C	135 °C	60 °C
	T4	-20 °C	120 °C	60 °C
	T6	-20 °C	70 °C	60 °C
CLS15E-*****B****+	T3	-20 °C	135 °C	60 °C
	T4	-20 °C	100 °C	60 °C
	T6	-20 °C	50 °C	60 °C
CLS16E-*****+*	T3	-5 °C	135 °C	60 °C
	T4	-5 °C	115 °C	60 °C
	T6	-5 °C	65 °C	60 °C


Sensor	Clase T	T _p (proceso)		T _a (ambiente)
		Mín.	Máx.	Máx.
CLS21E-*****+*	T3	-20 °C	135 °C	60 °C
	T4	-20 °C	115 °C	60 °C
	T6	-20 °C	65 °C	60 °C
CLS82E-*****+*	T3	-20 °C	140 °C	60 °C
	T4	-20 °C	120 °C	60 °C
	T6	-20 °C	70 °C	60 °C

La tabla de temperaturas anterior solo es aplicable en las condiciones de instalación que figuran a continuación, que se describen en el gráfico siguiente →  1. 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.

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

Conexión**Especificación Ex**

Los sensores de conductividad del tipo CLSxxE están homologados conforme a los certificados mencionados y son adecuados para el uso en ambientes con peligro de explosión.

- Los sensores digitales de conductividad de tipo CLSxxE homologados cuentan con una entrada de seguridad intrínseca con los parámetros siguientes:
 $P_i = 180 \text{ mW}$
- Los sensores digitales de conductividad de tipo CLSxxE homologados tan solo se pueden conectar a un cable Memosens o a un transmisor compacto con una salida de seguridad intrínseca con los parámetros siguientes:
 $P_o = \text{máx. } 180 \text{ mW}$



71652104

www.addresses.endress.com
