

Instrucciones de seguridad

Memosens CLS15E, CLS16E, CLS21E, CLS82E

Suplemento de: BA02018C, BA02019C, BA02020C y
BA02027C

Instrucciones de seguridad para equipos eléctricos en
zonas con peligro de explosión



EU-Konformitätserklärung
EU-Declaration of Conformity
Déclaration UE de Conformité

Endress+Hauser 
 People for Process Automation



Company **Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG**
Dieselstraße 24, 70839 Gerlingen, Germany
 erklärt als Hersteller in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
 declares as manufacturer under sole responsibility, that the product
 déclare sous sa seule responsabilité en qualité de fabricant que le produit

Product Memosens
CLS15E-BA**a****+*** **a= A or B**
CLS16E-BA***+***
CLS21E-BA***+***
CLS82E-BA***+***

Regulations den folgenden Europäischen Richtlinien entspricht:
 conforms to following European Directives:
 est conforme aux prescription des Directives Européennes suivantes :

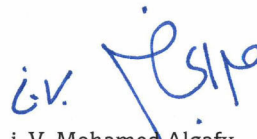
EMC 2014/30/EU (L96/79)
 ATEX 2014/34/EU (L96/309)
 RoHS 2011/65/EU (L174/88)

Standards angewandte harmonisierte Normen oder normative Dokumente:
 applied harmonized standards or normative documents:
 normes harmonisées ou documents normatifs appliqués :

EN 61326-1 (2013) EN IEC 60079-0 (2018)
 EN 61326-2-3 (2013) EN 60079-11 (2012)
 EN 50581 (2012)

Certification EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 19 ATEX 8377 X
 EC-Type Examination Certificate No.
 Numéro de l'attestation d'examen CE de type
 Ausgestellt von/issued by/délivré par TÜV Rheinland Industrie Service
 GmbH (0035)
 Qualitätssicherung/Quality assurance/Système d'assurance DEKRA EXAM GmbH (0158)
 qualité
 Gerlingen, 19.11.2020
 Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG


 i. V. Jörg-Martin Müller
 Technology






 i. V. Mohamed Algafy
 Technology Certifications and Approvals


Memosens CLS15E, CLS16E, CLS21E, CLS82E

Suplemento de: BA02018C, BA02019C, BA02020C y BA02027C

Índice de contenidos

Documentación relacionada	4
Documentación suplementaria	4
Certificados del fabricante	4
Identificación	4
Instrucciones de seguridad	5
Tablas de temperatura	5
Condiciones de instalación	7
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 del fabricante **Declaración CE de conformidad**

→  2

Identificación

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

- Identificación del fabricante
- Código de pedido
- Número de serie
- Información y avisos de seguridad
- Constante de celda (valor nominal)
- Etiquetado 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

Certificados y homologaciones

Declaración de conformidad

ATEX

Mediante esta declaración de conformidad, el fabricante garantiza que el producto cumple las normas de la Directiva europea 2014/30/UE (CEM) y de la Directiva europea 2014/34/UE (ATEX). El cumplimiento se verifica con el respeto de las normas enumeradas en la declaración de conformidad.

IECEX

El producto cumple los requisitos del "Esquema de certificación IEC para atmósferas explosivas". Lo que se verifica con el cumplimiento de las normas enumeradas en el certificado IECEX. El certificado IECEX se puede consultar en el sitio web siguiente: www.iecex.com.

Homologaciones para el uso en áreas de peligro

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

- EAC Ex, 0Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga X
- Zona 0
- Número de certificado: TC RU C-DE.AA87.B.00088
- El producto dispone de certificación conforme con la Directiva TR CU 012/2011 de aplicación en el Espacio Económico Europeo (EEE). La marca de conformidad EAC se encuentra adherida al producto.

Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

Organismo de inspección Ex

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein, 51105 Cologne, Germany

Instrucciones de seguridad


Los sensores de conductividad del tipo CLSxxE son adecuados para el uso en zonas con peligro de explosión de conformidad con:

- Certificado IECEX TUR 19.0030X, enmiendas incluidas
- Certificado de comprobación de tipo UE TÜV 19 ATEX 8377 X
La Declaración CE de conformidad correspondiente es parte del presente documento.
- No está permitido hacer funcionar el sensor en condiciones de proceso críticas desde el punto de vista electrostático. Se debe evitar en todo momento la acción directa de nubes intensas de vapor y polvo sobre el cuerpo del sensor Memosens.
- Los sensores digitales con protección Ex y tecnología Memosens están señalados 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"
- Los sensores del tipo CLS15E con conexiones a proceso no metálicas y los sensores del tipo CLS21E tan solo se pueden emplear para la medición en líquidos con una conductividad mínima de 10 nS/cm.

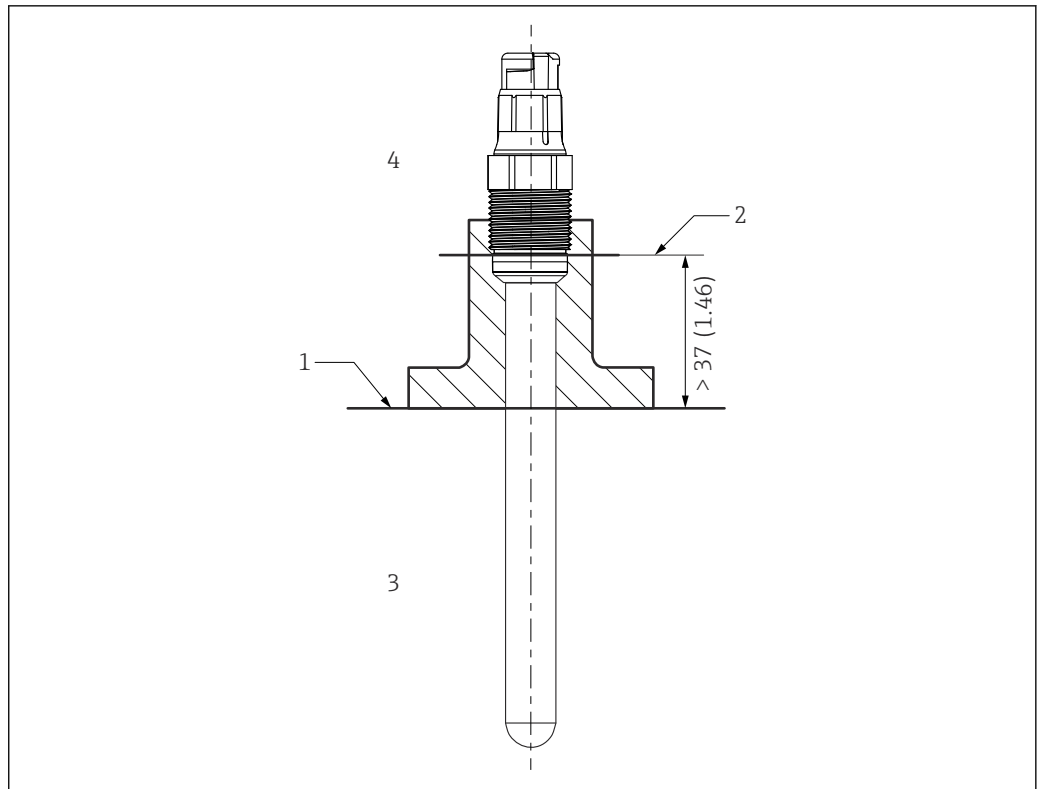
Tablas de temperatura

Sensor	Clase de temperatura	Temperatura de proceso T _p	Temperatura ambiente T _a
CLS15E-*****B*****	T3	-20 °C ≤ T _p ≤ +135 °C	-20 °C ≤ T _a ≤ +70 °C
	T4	-20 °C ≤ T _p ≤ +120 °C	-20 °C ≤ T _a ≤ +75 °C
		-20 °C ≤ T _p ≤ +110 °C	-20 °C ≤ T _a ≤ +80 °C

Sensor	Clase de temperatura	Temperatura de proceso T_p	Temperatura ambiente T_a
		$-20\text{ °C} \leq T_p \leq +100\text{ °C}$	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$
		$-20\text{ °C} \leq T_p \leq +90\text{ °C}$	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +90\text{ °C}$
	T6	$-20\text{ °C} \leq T_p \leq +60\text{ °C}$	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
CLS15E-*****A***+* CLS21E-*****+*	T3	$-20\text{ °C} \leq T_p \leq +140\text{ °C}$	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$
	T4	$-20\text{ °C} \leq T_p \leq +120\text{ °C}$	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +75\text{ °C}$
		$-20\text{ °C} \leq T_p \leq +110\text{ °C}$	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$
		$-20\text{ °C} \leq T_p \leq +100\text{ °C}$	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$
		$-20\text{ °C} \leq T_p \leq +90\text{ °C}$	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +90\text{ °C}$
	T6	$-20\text{ °C} \leq T_p \leq +70\text{ °C}$	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$
CLS16E-*****+*	T3	$-5\text{ °C} \leq T_p \leq +135\text{ °C}$	$-5\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$
		$-5\text{ °C} \leq T_p \leq +120\text{ °C}$	$-5\text{ °C} \leq T_a \leq +75\text{ °C}$
	T4	$-5\text{ °C} \leq T_p \leq +115\text{ °C}$	$-5\text{ °C} \leq T_a \leq +75\text{ °C}$
		$-5\text{ °C} \leq T_p \leq +110\text{ °C}$	$-5\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$
$-5\text{ °C} \leq T_p \leq +100\text{ °C}$		$-5\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$	
T6	$-5\text{ °C} \leq T_p \leq +90\text{ °C}$	$-5\text{ °C} \leq T_a \leq +90\text{ °C}$	
CLS82E-*****+*	T3	$-20\text{ °C} \leq T_p \leq +140\text{ °C}$	$-20\text{ °C} \leq T_p \leq +65\text{ °C}$
		$-20\text{ °C} \leq T_p \leq +135\text{ °C}$	$-20\text{ °C} \leq T_p \leq +70\text{ °C}$
		$-20\text{ °C} \leq T_p \leq +125\text{ °C}$	$-20\text{ °C} \leq T_p \leq +75\text{ °C}$
T4	$-20\text{ °C} \leq T_p \leq +120\text{ °C}$	$-20\text{ °C} \leq T_p \leq +75\text{ °C}$	
	$-20\text{ °C} \leq T_p \leq +110\text{ °C}$	$-20\text{ °C} \leq T_p \leq +80\text{ °C}$	
	$-20\text{ °C} \leq T_p \leq +100\text{ °C}$	$-20\text{ °C} \leq T_p \leq +85\text{ °C}$	
	$-20\text{ °C} \leq T_p \leq +90\text{ °C}$	$-20\text{ °C} \leq T_p \leq +90\text{ °C}$	
T6	$-20\text{ °C} \leq T_p \leq +70\text{ °C}$	$-20\text{ °C} \leq T_p \leq +70\text{ °C}$	

La tabla de temperaturas anterior solo es aplicable en las condiciones de instalación siguientes, 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 de conformidad con el certificado de comprobación de tipo UE TÜV 19 ATEX 8377 X y son adecuados para el uso en ambientes con peligro de explosión. La Declaración de conformidad UE correspondiente es una parte integrante del presente documento.

- Los sensores digitales de conductividad de tipo CLSxxE homologados cuentan con una entrada de seguridad intrínseca con los parámetros siguientes:
 $P_1 = 180 \text{ mW}$
- 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:
 $P_0 \text{ máx. } 180 \text{ mW}$



www.addresses.endress.com
