

Instruções de segurança

Memosens CLS15E, CLS16E, CLS21E, CLS82E

Sensores de condutividade digital com a tecnologia
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 de condutividade digital com a tecnologia Memosens

Sumário

Documentação relacionada	4
Documentação complementar	4
Certificados	4
Identificação	4
Aprovações	5
Instruções de segurança	5
Tabelas de temperatura	5
Condições de instalação	6
Conexão	7

Documentação relacionada

Este documento é parte integral de



Instruções de Operação Memosens CLS21E, BA02020C



Instruções de Operação Memosens CLS15E, BA02018C



Instruções de Operação Memosens CLS16E, BA02019C



Instruções de Operação Memosens CLS82E, BA02027C

Documentação complementar

Apostila de competências CP00021Z

- Proteção contra explosão: Diretrizes e princípios gerais
- www.endress.com

Certificados

- Declaração de conformidade UE EC_00870
- Certificado de vistoria de tipo TÜV 19 ATEX 8377 X
- Certificado IECEX: IECEX TUR 19.0030X

Identificação**Etiqueta de identificação**

A etiqueta de identificação fornece as seguintes informações sobre seu equipamento:

- Identificação do fabricante
- Código estendido
- Número de série
- Informações de segurança e avisos
- Identificação Ex em versões de área classificada

► Compare as informações na etiqueta de identificação com o pedido.

Digite o código*ATEX*

Tipo	Versão					
xLS15E ¹⁾	- BA	**	**	a ²⁾	***	+*
xLS16E ¹⁾	- BA	**	**	***	+*	
xLS21E ¹⁾	- BA	**	**	***	+*	
xLS82E ¹⁾	- BA	**	**	***	+*	
	II 1 G Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga	Sem relevância Ex				

1) x=C, O, OC

2) a = A, B

IECEX

Tipo	Versão					
xLS15E ¹⁾	- IA	**	**	a ²⁾	***	+*
xLS16E ¹⁾	- IA	**	**	***	+*	
xLS21E ¹⁾	- IA	**	**	***	+*	
xLS82E ¹⁾	- IA	**	**	***	+*	
	Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga	Sem relevância Ex				

1) x=C, O, OC

2) a = A, B

Aprovações**Aprovações Ex**

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

Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

Órgão Notificado Ex

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Instruções de segurança


Os sensores de condutividade tipo CLSxxE são adequados para uso em áreas classificadas com risco de explosão conforme os certificados mencionados.

- Nuvens de vapor e poeira consideráveis que ajam diretamente no cabeçote do sensor Memosens devem ser evitadas o tempo todo.
- Os sensores digitais com proteção Ex e tecnologia Memosens são identificados por um anel vermelho-alaranjado na cabeça do terminal.
- Ao usar equipamentos e sensores, as regulamentações para sistemas elétricos em áreas com risco de explosão devem ser observadas (EN/IEC 60079-14).
- As informações sobre a conexão elétrica fornecidas nas instruções de operação devem ser cumpridas.
- Este equipamento foi desenvolvido e fabricado conforme a Diretiva 2014/34/EU e está em conformidade com os seguintes padrões:
 - EN IEC 60079-0:2018 / IEC 60079-0:2017, Atmosferas Explosivas Parte 0: Requisitos Gerais
 - EN 60079-11:2012 / IEC 60079-11:2011, Atmosferas Explosivas Parte 11: Proteção do equipamento através da segurança intrínseca "i"
- CLS15E, CLS16E, CLS21E:
As peças de conexão de processo metálicas devem ser montadas com condutividade eletrostática no local de instalação ($R \leq 1 \text{ M}\Omega$).
- CLS15E e CLS21E:
Versões do sensor com uma conexão de processo não metálica só podem ser usadas em meios líquidos com uma condutividade de pelo menos 10 nS/cm.
- CLS15E:
Versões do sensor com uma conexão de processo não metálica não podem ser operadas em condições de processamento nas quais se espera que ocorra uma carga eletrostática do sensor e, em particular, do eletrodo externo eletricamente separado.
- CLS82E:
 - O sensor não deve ser operado sob condições de processos eletrostaticamente críticas.
 - Devem ser evitados fluxos intensos de vapor ou poeira que afetem diretamente o sistema de conexão.
 - As partes metálicas do sensor devem ser montadas no local de instalação de forma eletrostaticamente condutiva ($< 1 \text{ M}\Omega$). Na versão Pg 13.5, essa condição já é atendida pelo O-ring condutor pré-montado.

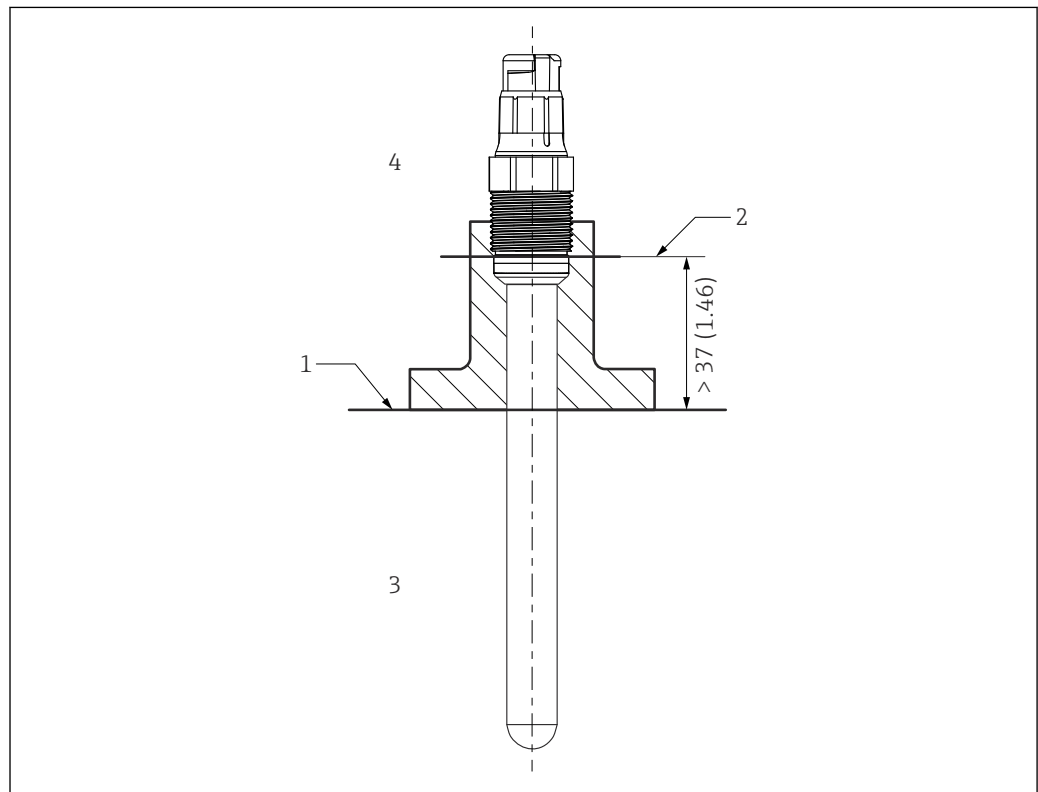
Tabelas de temperatura

Sensor	Classe T	T _p (processo)		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	Classe T	T _p (processo)		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

A tabela de temperatura acima se aplica apenas sob as seguintes condições de instalação, que são descritas na figura a seguir →  1. Se as condições de instalação não puderem ser atendidas, a temperatura máxima do processo T_p não deve exceder a temperatura ambiente máxima T_a.

Condições de instalação



A0041281

1 Condições de instalação

- 1 Limite
- 2 Distância entre a cabeça de conexão (borda inferior) e o meio do processo, sem anel e colar de pressão
- 3 Temperatura do processo T_p
- 4 Temperatura ambiente T_a

Conexão**Especificação Ex**

Os sensores de condutividade tipo CLSxxE foram aprovados conforme os certificados mencionados e são adequados para uso em áreas classificadas com risco de explosão.

- Os sensores digitais de condutividades aprovados tipo CLSxxE contam com uma entrada intrinsecamente segura com o seguinte conjunto de parâmetros:
 $P_1 = 180 \text{ mW}$
- Os sensores digitais de condutividades aprovados tipo CLSxxE somente podem ser conectados a um cabo Memosens ou a um transmissor compacto com uma saída intrinsecamente segura com o seguinte conjunto de parâmetros:
 $P_0 = \text{máx. } 180 \text{ mW}$



www.addresses.endress.com
