

Instruções de segurança

Indumax CLS50D, CLS50

ATEX II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga
IECEX ia IIC T4/T6 Ga (apenas CLS50D)

Instruções de segurança para equipamento elétrico em áreas com risco de explosão



Indumax CLS50D, CLS50

ATEX II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga
IECEX ia IIC T4/T6 Ga (apenas CLS50D)

Sumário

Documentação associada	4
Documentação	4
Certificados	4
Identificação	4
Instruções de segurança	5
Tabelas de temperatura	5
Conexão	5
Condições de instalação	6

Documentação associada



Instruções de Operação para o Indumax CLS50D/CLS50, BA00182C

Documentação



Apostila de competências CP00021Z

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

Certificados

CLS50D

- Declaração de conformidade UE EC_00368
- Certificado de exame de tipo BVS 12 ATEX E 048 X
- Certificado IECEX: IECEX BVS 14.0004X

CLS50

- Declaração de conformidade UE EC_00438
- Certificado de exame de tipo DMT 99 ATEX 075 X

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

Tipo	Versão							
CLS50D	-	BA	a ¹⁾	b ²⁾	c ³⁾	d ⁴⁾	+	e ... e ⁵⁾
CLS50D	-	IA	a ¹⁾	b ²⁾	c ³⁾	d ⁴⁾	+	e ... e ⁵⁾

- 1) Conexão de processo (sem relevância Ex)
- 2) Sensor, vedação, material do adaptador; B: PEEK, VITON, PEEK; C: PEEK, Chemraz, PEEK; D: PFA, Chemraz, 1.4571
- 3) Comprimento do cabo (sem relevância Ex); 1: 3 m, 2: 7 m, 3: 15 m, 7: 1 to 50 m, 8: 1 to 164 pés
- 4) Conexão do cabo (sem relevância Ex), 1: cabo fixo com terminal ilhós, 2: cabo fixo com conector M12
- 5) Opções adicionais (sem relevância Ex), calibração, serviço, outras aprovações, identificação do ponto de medição

Tipo	Versão						
CLS50	-	G	a ¹⁾	b ²⁾	c ³⁾	+	d ⁴⁾

- 1) Conexão de processo (sem relevância Ex)
- 2) Sensor, vedação, material do adaptador; B: PEEK, VITON, PEEK; C: PEEK, Chemraz, PEEK
- 3) Conexão do cabo (sem relevância Ex), 1: 5 m (125 °C), 2: 10 m (125 °C), 3: 20 m (125 °C), 4: 10 to 55 m (125 °C), 5: 5 m (180 °C), 6: 10 m (180 °C)
- 4) Identificação do ponto de medição opcional (sem relevância Ex)

Certificados e aprovações*Aprovações Ex*

- ATEX II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga
- IECEX Ex ia IIC T4/T6 Ga (apenas CLS50D)

Autoridade de inspeção Ex

DEKRA Testagem e Certificação GmbH
Bochum

Instruções de segurança

Sensores com aprovação ATEX fora desenvolvidos e fabricados de acordo com as normas e diretrizes europeias aplicáveis e são adequados para uso em atmosferas explosivas. A Declaração de Conformidade reitera a observância às normas europeias conciliadas para a utilização de sensores em áreas classificadas.

- Os sensores podem ser operados em um ambiente especificado como Zona Ex 0 (1G).
- Os sensores só podem ser utilizados em meios líquidos com uma condutividade mínima de 10 nS/cm.
- Se o cabo de ligação passar pela Zona Ex 0 (1G), deve estar protegido contra carga eletrostática.
- A conformidade com o ambiente e especificado e as faixas de temperatura média é um pré-requisito para uma utilização segura.
- O sensor deve ser conectado e operado de acordo com as Instruções de Operação do sensor e do transmissor a ser conectado. Todos os dados de operação do sensor devem ser observados.
- Evitar carga eletrostática. Conexões de processo de metal devem ser conectadas eletrostaticamente no local de instalação ($R \leq 1 \text{ M}\Omega$).
- As conexões de processo não metálicas devem ser protegidas contra carga eletrostática.
- Para evitar a carga eletrostática, limpe o sensor apenas com um pano úmido.
- A conformidade total com regulamentações para sistemas elétricos em atmosferas explosivas (EN/IEC 60079-14) é obrigatória ao usar os equipamentos e sensores.
- Assegurar a correta instalação para manter o tipo de proteção do invólucro. (Usar vedação original. Encaixar corretamente a entrada para cabo. Apertar a porca).
- O grau de proteção IP68 se aplica apenas quando a flange está instalada.

Tabelas de temperatura

Tipo	Classe de temperatura	
	T4	T6
CLS50D-BA*B** CLS50D-BA*C** CLS50D-IA*B** CLS50D-IA*C**	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq 120\text{ °C}$	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$
CLS50D-BA*D** CLS50D-IA*D**	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq 110\text{ °C}$	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$
CLS50-G***	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq 125\text{ °C}$	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq 75\text{ °C}$

As tabelas de temperatura se aplicam apenas sob as condições de instalação descritas nas Instruções de Operação. 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 .

Conexão**Especificação Ex****CLS50D-BA**** e CLS50D-IA******

- O sensor é digital com o protocolo Memosens e seus valores de conexão são os especificados abaixo.
- O sensor também pode ser conectado à conexão intrinsecamente segura Memosens do módulo FSDG1 do transmissor certificado ATEX, IECEx e CM42.
- O comprimento máximo permitido do cabo de medição é de 100 m (330 pés).

U_i	5,1 V
I_i	130 mA
P_i	166 mW
C_i	18 μF
L_i	0,72 μH

CLS50-G***

- O sensor só pode ser conectado aos seguintes transmissores:
 - Transmissor certificado ATEX, IECEx e CM42
 - Mycom tipo CLM153-Z com módulo transmissor tipo FCL1, EC tipo certificado de vistoria DMT 99 ATEX E 076
 - Mycom tipo CLM153-G, EC tipo certificado de vistoria DMT 01 ATEX E 174
- O comprimento máximo permitido do cabo de medição é de 55 m (180 pés) aqui.

**Apenas CLS50**

No sensor CLS50, os circuitos internos do sensor estão conectados com o fio blindado do cabo de alimentação. Ao instalar o transmissor CM42 ou o CLM153, a blindagem do cabo do sensor deve estar conectada ao terra funcional como prescrito. Como resultado, os circuitos dos sensores intrinsecamente seguros do CLS50 também estão conectados ao terra. Portanto, a fonte de alimentação do transmissor deve estar isolada galvanicamente e conectada ao terra. Os transmissores CM42 e CLM153 já possuem isolamento galvânico interno seguro e, portanto, separam com segurança o circuito do sensor dos outros circuitos.

Condições de instalação

Instruções de Operação para o Indumax CLS50D/CLS50, BA00182C



www.addresses.endress.com
