

# Instruções de segurança

## Cabo de dados Memosens CYK10

Instruções de segurança para equipamentos  
elétricos em áreas com risco de explosão





# Cabo de dados Memosens CYK10

## Sumário

Documentação associada .....	4
Documentação complementar .....	4
Certificados .....	4
Identificação .....	4
Instruções de segurança .....	5
Tabelas de temperatura .....	5
Conexão .....	5
Condições de instalação .....	7

**Documentação associada**

Esta documentação é parte integrante das Instruções de operação BA00118C.

**Documentação complementar**

Apostila de competências CP00021Z

- Proteção contra explosão: Diretrizes e princípios gerais
- [www.endress.com](http://www.endress.com)

**Certificados**

Os certificados e declarações de conformidade estão disponíveis na área de Downloads do site da Endress+Hauser:

[www.endress.com/download](http://www.endress.com/download)

**Certificado de conformidade**

Para a Alemanha: TÜV 23.1276 X

Para os EUA: TÜV 23.0504 X

**Identificação**

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

- Identificação do fabricante
- Código de pedido
- Código de pedido estendido
- Número de série
- Identificação Ex em versões de área classificada

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

**Digite o código**

Tipo	Versão		
CYK10	G	**	*
	Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga	Sem relevância Ex	

**Certificados e aprovações**

O produto foi certificado em conformidade com as seguintes normas:

- ABNT NBR IEC 60079-0:2020
  - ABNT NBR IEC 60079-11:2013
- Portaria INMETRO n.º 115 de 21/03/2022

*Aprovações Ex*

**CYK10**

Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

## Instruções de segurança

O sistema de conexão do cabo do sensor indutivo Memosens, consistindo em:

- Sensores aprovados
- Cabo de medição CYK10

é aprovado para aplicações de medição em atmosferas explosivas.

O sensor deve ser conectado e operado de acordo com suas instruções de operação e as instruções de operação do transmissor conectado. Todos os dados operacionais do sensor devem ser observados pelo operador.

- Não é permitido operar o cabo sob condições de processo eletrostaticamente críticas. Nuvens de vapor e poeira significantes, que têm impacto direto no sistema de conexão, devem ser evitadas.
- O cabeçote de conexão do cabo de dados Memosens deve ser protegido contra cargas eletrostáticas se for instalado nas áreas EPL Ga (Zona 0).
- As versões Ex dos cabos Memosens são identificadas com um anel laranja-vermelho.
- O comprimento máximo permitido do cabo é de 100 m (328.1 ft).
- Para manter e garantir a proteção contra explosão do equipamento, o usuário não deve modificar a configuração de maneira nenhuma. Qualquer alteração pode comprometer a segurança do equipamento. Especificação de categoria de sobretensão: I (fonte de alimentação via circuito de energia limitada)
- As seguintes regulamentações devem ser observadas ao instalar os equipamentos e sensores:  
Instalações elétricas em áreas classificadas (ABNT NBR IEC 60079-14)



Observe as instruções de segurança relacionadas ao ex do transmissor e sensores ao fazer o cabeamento.

## Tabelas de temperatura

Tipo de cabo	Faixa da temperatura ambiente $T_a$		
	T3	T4	T6
CYK10-G	$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_a \leq 135\text{ °C (275 °F)}$	$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_a \leq 120\text{ °C (248 °F)}$	$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_a \leq 70\text{ °C (158 °F)}$

Se as temperaturas ambientes especificadas acima não forem excedidas, não há temperaturas inválidas no cabo de acordo com a classe de temperatura.

## Conexão

### Especificação Ex

O cabo de dados Memosens é usado para conectar-se aos circuitos de saída do sensor intrinsecamente seguros com aprovação Ex do

transmissor Liquiline CM42 (por ex. com módulo do sensor FSDG1). Como alternativa, o cabo pode ser usado com equipamentos conectáveis certificados com aprovação Ex. Eles devem possuir uma saída do sensor Memosens intrinsecamente segura especificada com os valores máximos a seguir. Em particular, a saída do sensor intrinsecamente segura certificada não deve exceder a indutância e capacitância efetiva dos valores indicados abaixo:

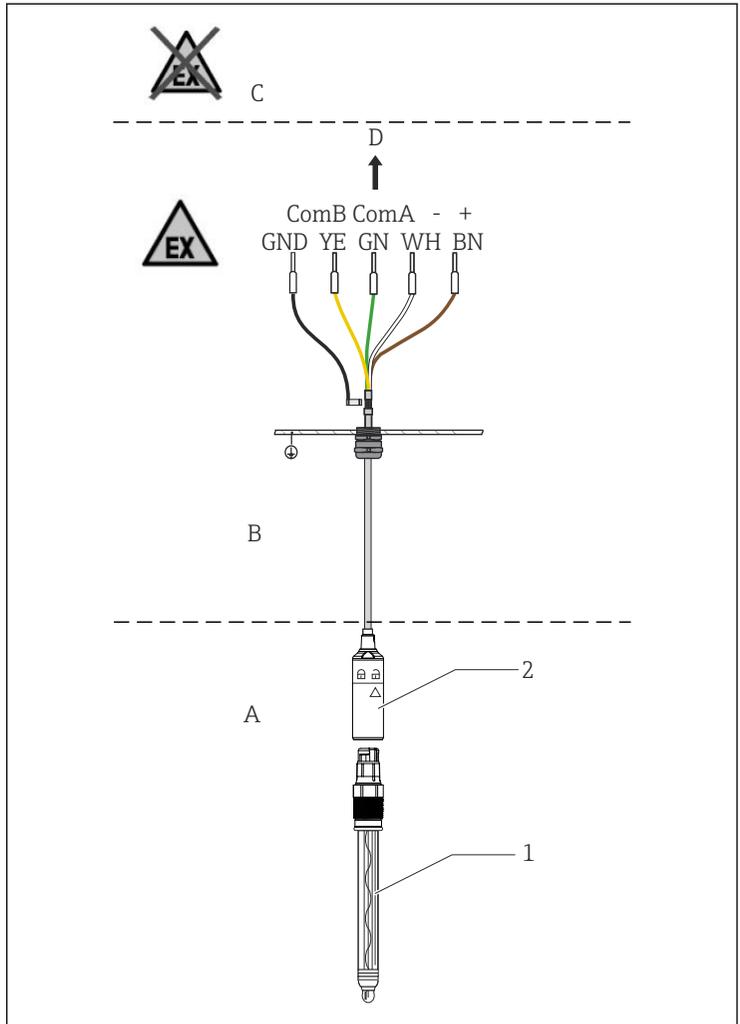
1. Conjunto de parâmetros da entidade	2. Conjunto de parâmetros da entidade
$U_0 = 5,1 \text{ V}$	$U_0 = 5,04 \text{ V}$
$I_0 = 130 \text{ mA}$	$I_0 = 80 \text{ mA}$
$P_0 = 166 \text{ mW}$ (curva de saída linear)	$P_0 = 112 \text{ mW}$ (curva de saída trapezoidal)
$C_i = 15 \text{ }\mu\text{F}$	$C_i = 14,1 \text{ }\mu\text{F}$
$L_i = 95 \text{ }\mu\text{H}$	$L_i = 237,2 \text{ }\mu\text{H}$

A conexão de sensores Memosens de energia limitada (com um  $P_i$  definido) ao cabo de dados Memosens de energia limitada através do acoplamento indutivo é permitido, levando em consideração o seguinte valor:

Potência máxima de saída $P_0$	178 mW
--------------------------------	--------

A conexão elétrica deve ser realizada de acordo com as Instruções de operação.

## Condições de instalação



A0031034

### 1 Cabo de dados Memosens na Zona 0

A Área classificada: Zona 0

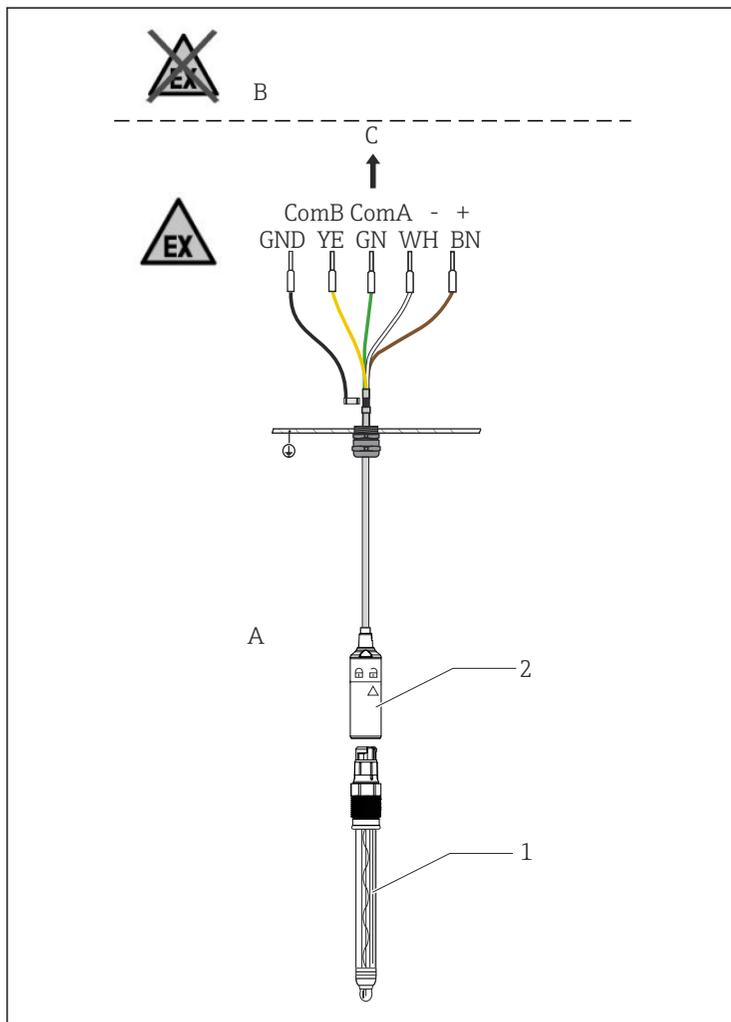
B Área classificada: Zona 1

C Área não-classificada

D Transmissor CM42 com certificação Ex ou transmissor com uma saída de potência intrinsecamente segura

1 Sensor Memosens certificado

2 Cabo de dados Memosens,  $P_0 = 178 \text{ mW}$



A0044885

2 Cabo de dados Memosens na Zona 1

- A Área classificada: Zona 1  
 B Área não-classificada  
 C Transmissor CM42 com certificação Ex ou transmissor com uma saída de potência intrinsecamente segura  
 1 Sensor Memosens certificado  
 2 Cabo de dados Memosens,  $P_0 = 178 \text{ mW}$









71664428

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---