

Instruções de segurança

Liquiline Compact CM72

Liquiline Compact CM82

Transmissores compactos para sensores Memosens

ATEX: II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga
II 1G Ex ia IIC T6/T4 Ga + II 2D Ex ia IIIC
T85oC/T135oC Db
IECEX: Ex ia IIC T4/T6 Ga
Ex ia IIC T6/T4 Ga + Ex ia IIIC T85oC/
T135oC Db



Liquiline Compact CM72

Liquiline Compact CM82

Transmissores compactos para sensores Memosens

Sumário

Documentação associada 3

Documentação complementar 3

Endereço do fabricante 5

Instruções de segurança 5

Tabelas de temperatura 6

Valores de conexão 7

Diagrama de conexão 8

Documentação associada

Este documento é parte integral das Instruções de Operação BA01797C e BA01845C

Documentação complementar



- Apostila de competências CP00021Z
- Proteção contra explosão: Diretrizes e princípios gerais
 - www.endress.com

Identificação

Etiqueta de identificação

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

- Identificação do fabricante
- Código do pedido
- Código do pedido estendido
- Número de série
- Versão do firmware
- Condições de processo e ambiente
- Valores de entrada e saída
- Informações de segurança e avisos
- Aprovações de acordo com as versões solicitadas

► Compare os dados da etiqueta de identificação com os do seu pedido.

Digite o código

Tipo	Versão		
CM72-	BA	*	(+*)
	ATEX II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga	Sem relevância Ex	
CM72-	B5	*	(+*)
	ATEX II 1G Ex ia IIC T6/T4 Ga + ATEX II 2D Ex ia IIIC T85oC/ T135oC Db	Sem relevância Ex	
CM72-	IA	*	(+*)
	IECEX Ex ia IIC T4/T6 Ga	Sem relevância Ex	
CM72-	I4	*	(+*)
	IECEX Ex ia IIC T6/T4 Ga + IECEX Ex ia IIIC T85oC/T135oC Db	Sem relevância Ex	
CM82-	BA	*	(+*)
	ATEX II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga	Sem relevância Ex	
CM82-	B5	*	(+*)

Tipo	Versão		
	ATEX II 1G Ex ia IIC T6/T4 Ga + ATEX II 2D Ex ia IIIC T85oC/T135oC Db	Sem relevância Ex	
CM82-	IA	*	(+*)
	IECEX Ex ia IIC T4/T6 Ga	Sem relevância Ex	
CM82-	I4	*	(+*)
	IECEX Ex ia IIC T4/T6GA + IECEX Ex ia IIIC T85oC/T135oC Db	Sem relevância Ex	

Certificados e declarações

Identificação **CE**

O produto atende às especificações das normas europeias harmonizadas. Assim, está em conformidade com as especificações legais das direttrizes EU. O fabricante confirma que o equipamento foi testado com sucesso com base na identificação **CE** fixada no produto.

Declaração de conformidade da UE

Com esta declaração de conformidade, o fabricante garante que o produto atende às regulamentações da Diretriz ATEX 2014/30/EU, Diretriz EMC 2014/30/EU e Diretriz RoHS 2011/65/EU. A conformidade é verificada pela adesão às normas listadas na Declaração de conformidade.

Marcação Ex

ATEX

CM72	
	ATEX II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga
	ATEX II 1G Ex ia IIC T6/T4 Ga + ATEX II 2D Ex ia IIIC T85oC/T135oC Db

ATEX

CM82	
	ATEX II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga
	ATEX II 1G Ex ia IIC T6/T4 Ga + ATEX II 2D Ex ia IIIC T85oC/T135oC Db

IECEX

CM72
IECEX Ex ia IIC T4/T6 Ga
IECEX Ex ia IIC T6/T4 Ga + IECEX Ex ia IIIC T85oC/T135oC Db

IECEX

CM82
IECEX Ex ia IIC T4/T6 Ga
IECEX Ex ia IIC T4/T6GA + IECEX Ex ia IIIC T85oC/T135oC Db

Apenas os certificados indicados na etiqueta de identificação se aplicam para os transmissores CM82 ou CM72.

Número do certificado
TÜV 18 ATEX 8194 X
IECEX TUR 18.0037X

Órgão notificado
TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Normas aplicadas
ATEX: EN 60079-0: 2012+A11:2013, EN 60079-11:2012
IECEX: IEC 60079-0 : 2011, IEC 60079-11 : 2011
Todas as normas aplicadas estão listadas nos certificados relevantes e declarações do fabricante.

Endereço do fabricante

Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG
Dieselstraße 24
70839 Gerlingen
Alemanha

Instruções de segurança

O transmissor atende aos requisitos da Diretriz de Proteção contra Explosão 2014/34/EU e é adequado para uso em áreas classificadas.
As normas harmonizadas ou documentos normativos que foram aplicados estão listados na Declaração de Conformidade EU.
O transmissor atende aos requisitos do "IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres" (Esquema de certificação IEC para atmosferas explosivas) e é adequado para uso em áreas classificadas.

O transmissor é um equipamento elétrico intrinsecamente seguro que é adequado para:

- Use na Zona 0 com proteção de equipamento nível Ga.
- Use na Zona 21 com proteção de equipamento nível Db.

Uma fonte de alimentação intrinsecamente segura de acordo com as especificações Ex ia é absolutamente essencial. Sensores Memosens intrinsecamente seguros podem ser conectados e podem ser localizados na Zona 0.

Se instalando na Zona 0/Zona 21, os transmissores CM82 e CM72, e seus conectores, devem ser protegidos contra cargas eletrostáticas.

A temperatura de processo do sensor depende da classe de temperatura do sensor e pode desviar da faixa de temperatura ambiente do CM82/CM72. Devem ser tomadas medidas adequadas para garantir a dissociação da temperatura do CM82/CM72 e temperatura do processo.

A instalação, conexão à fonte de alimentação, comissionamento, inspeção, manutenção e reparo dos equipamentos devem ser realizados por equipe qualificada que esteja apropriadamente treinada para realizar trabalhos em equipamentos Ex de acordo com as diretrizes aplicáveis, como por exemplo IEC 60079-14, -17, -19, ou NIOSH-TR-44 para o Japão, e de acordo com estas Instruções de operação.

Transmissores CM82/CM72 certificados possuem um anel vermelho.

Apenas sensores que foram projetados para o uso conforme especificado nas Instruções de Operação devem ser conectados.

Sensores Memosens adequados que podem ser localizados na Zona 0 possuem um anel vermelho..

Os valores nominais dos circuitos de entrada e saída devem ser observados.

O transmissor só deve ser conectado a uma fonte de alimentação adequada.

Trabalhos de manutenção e reparo só podem ser realizados pela equipe de serviço ou equipe especialmente treinada e autorizada.

Tabelas de temperatura

Os transmissores CM82 e CM72 são adequados para operação nas seguintes faixas de temperatura ambiente:

Para epl Ga:

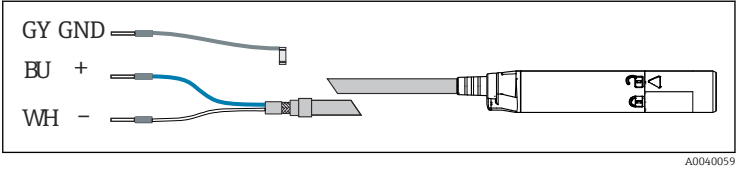
- Classe de temperatura T6: $-20\text{ °C} \leq T_a \leq 55\text{ °C}$ ($-4\text{ °F} \leq T_a \leq 131\text{ °F}$)
- Classe de temperatura T4: $-20\text{ °C} \leq T_a \leq 80\text{ °C}$ ($-4\text{ °F} \leq T_a \leq 176\text{ °F}$)

Para epl Db:

- Classe de temperatura T85°C: $-20\text{ °C} \leq T_a \leq 55\text{ °C}$ ($-4\text{ °F} \leq T_a \leq 131\text{ °F}$)
- Classe de temperatura T135°C: $-20\text{ °C} \leq T_a \leq 80\text{ °C}$ ($-4\text{ °F} \leq T_a \leq 176\text{ °F}$)

Valores de conexão

Especificação Ex para saída em corrente



Saídas em corrente: cabos BU+, WH-

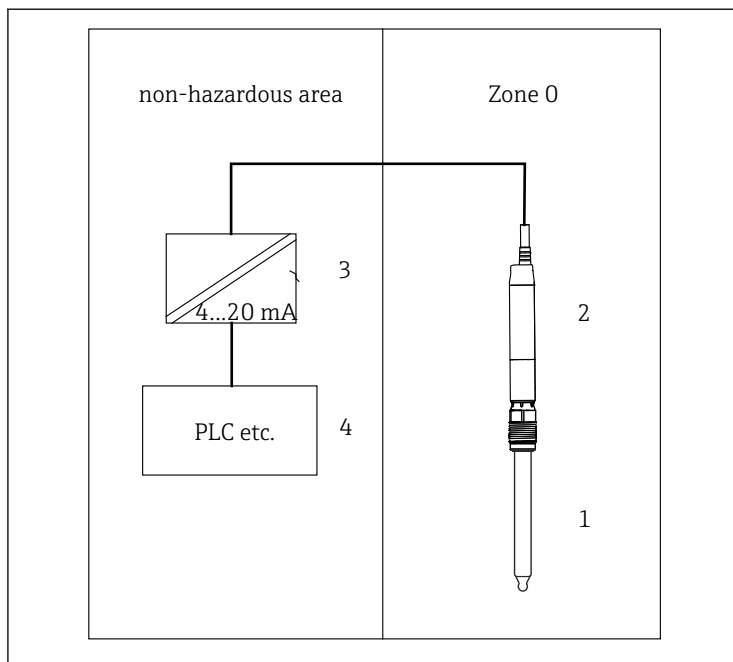
Fonte de alimentação e circuito de sinal (circuito ia) intrinsecamente seguros	
Tensão máx. entrada U_i	30 V
Corrente máx. entrada I_i	100 mA
Potência máx. entrada P_i	750 mW
Capacitância interna máx. C_i	7 nF (incluindo cabo de 15 m (49 pés))
Indutância interna máx. L_i	20 μ H (incluindo cabo de 15 m (49 pés))

Conexão de sensores Memosens

Interface Memosens, circuito intrinsecamente seguro do sensor com proteção Ex ia IIC	
Potência de saída máx. P_o	105 mW
Para conexão a sensores Memosens certificados com parâmetro de entrada P_i .	

A interface Memosens possibilita a conexão a sensores Memosens certificados. O CM82/CM72 oferece isolamento galvânico em relação aos sensores Memosens. A tensão de isolamento é de 500 Vrms. O isolamento galvânico corresponde a uma separação infalível de acordo com os requisitos de segurança intrínseca.

Diagrama de conexão



A0040055

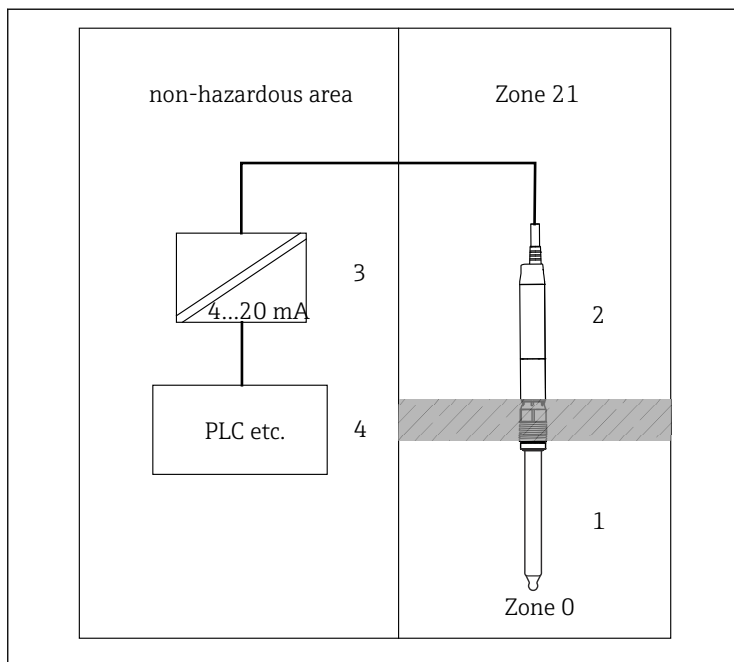
1 Instalação em áreas classificadas: CM82/CM72 e sensor em atmosfera de gases explosivos

1 Sensor com proteção Ex adequada

2 Transmissor Liquiline Compact CM82 ou CM72

3 Fonte de alimentação e circuito de sinal (4 a 20 mA) certificados Ex ia, por exemplo barreira ativa RN22 1N

4 Controladores lógicos programáveis etc.



A0040056

2 Instalação em áreas classificadas: CM82/CM72 em atmosfera de poeiras explosivas (Zona 21) e sensor em atmosfera de gases explosivos (Zona 0)

- 1 Sensor com proteção Ex adequada
- 2 Transmissor Liquiline Compact CM82 ou CM72
- 3 Fonte de alimentação e circuito de sinal (4 a 20 mA) certificados Ex ia, por exemplo barreira ativa RN221N
- 4 Controladores lógicos programáveis etc.



71776646

www.addresses.endress.com
