

Instrucciones de seguridad

Liquiline Compact CM72

Liquiline Compact CM82

Transmisores 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

Transmisores compactos para sensores Memosens

Índice de contenidos

Documentación relacionada 3

Documentación suplementaria 3

Dirección del fabricante 5

Instrucciones de seguridad 5

Tablas de temperatura 6

Valores de conexión 7

Diagrama de conexión 8

Documentación relacionada

Este documento forma parte integrante del manual de instrucciones BA01797C y BA01845C

Documentación suplementaria



Folleto de competencia CP00021Z

■ Protección contra explosiones: Directrices y reglas generales

■ www.es.endress.com

Identificación

Placa de identificación

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

- Identificación del fabricante
- Código de producto
- Código ampliado de producto
- Número de serie
- Versión de firmware
- Condiciones de proceso y ambientales
- Valores de entrada y salida
- Información y avisos de seguridad
- Certificados según la versión solicitada

► Compare los datos de la placa de identificación con su pedido.

Código de tipo

Tipo	Versión		
CM72-	BA	*	(+*)
	ATEX II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga	No relevante para Ex	
CM72-	B5	*	(+*)
	ATEX II 1G Ex ia IIC T6/T4 Ga + ATEX II 2D Ex ia IIIC T85oC/ T135oC Db	No relevante para Ex	
CM72-	IA	*	(+*)
	IECEX Ex ia IIC T4/T6 Ga	No relevante para Ex	
CM72-	I4	*	(+*)
	IECEX Ex ia IIC T6/T4 Ga + IECEX Ex ia IIIC T85oC/T135oC Db	No relevante para Ex	
CM82-	BA	*	(+*)
	ATEX II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga	No relevante para Ex	
CM82-	B5	*	(+*)

Endress+Hauser

3

Tipo	Versión		
	ATEX II 1G Ex ia IIC T6/T4 Ga + ATEX II 2D Ex ia IIIC T85oC/ T135oC Db	No relevante para Ex	
CM82-	IA	*	(+*)
	IECEx Ex ia IIC T4/T6 Ga	No relevante para Ex	
CM82-	I4	*	(+*)
	IECEx Ex ia IIC T4/T6GA + IECEx Ex ia IIIC T85oC/T135oC Db	No relevante para Ex	

Certificados y declaraciones

Marca **CE**

El producto satisface los requisitos especificados en las normas europeas armonizadas. Cumple por lo tanto con las especificaciones legales de las directivas de la EU. El fabricante confirma que el equipo ha superado satisfactoriamente las pruebas correspondientes dotándolo con la marca **CE**.

Declaración UE de conformidad

Con la presente declaración de conformidad, el fabricante garantiza que el producto cumple lo dispuesto en la Directiva ATEX 2014/34/UE, en la Directiva de compatibilidad electromagnética (EMC) 2014/30/UE y en la Directiva RoHS 2011/65/UE. Lo que se verifica con el cumplimiento de las especificaciones recogidas en la declaración de conformidad.

Marcado 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

Solo los certificados indicados en la placa de identificación son aplicables a los transmisores CM82 o CM72.

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

Organismo notificado
TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Especificaciones aplicadas
ATEX: EN 60079-0: 2012+A11:2013, EN 60079-11:2012
IECEX: IEC 60079-0 : 2011, IEC 60079-11 : 2011
Todas las especificaciones aplicadas están recogidas en los certificados relevantes y en las declaraciones del fabricante.

Dirección del fabricante

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

Instrucciones de seguridad

El transmisor cumple los requisitos de la Directiva de protección contra explosiones 2014/34/UE y es adecuado para el uso en áreas de peligro.
En la Declaración CE de conformidad consta la lista de los estándares armonizados o los documentos normativos válidos.
El transmisor cumple los requisitos del "Esquema de certificación IEC para atmósferas explosivas" y es adecuado para el uso en áreas de peligro.

El transmisor es un equipo eléctrico de seguridad intrínseca que resulta apto para:

- Uso en Zona 0 con nivel de protección de equipos Ga.
- Uso en Zona 21 con nivel de protección de equipos Db.

Resulta absolutamente esencial disponer de una alimentación de seguridad intrínseca conforme a las especificaciones Ex ia. Los sensores Memosens de seguridad intrínseca se pueden conectar y se pueden situar en la Zona 0.

Cuando los transmisores CM82 y CM72 y sus conectores se instalan en Zona 0/Zona 21, se deben proteger contra cargas electrostáticas.

La temperatura de proceso del sensor depende de la clase de sensor según la temperatura y puede diferir respecto al rango de temperaturas ambiente de CM82/CM72. Es necesario tomar medidas adecuadas que garanticen el desacoplo entre la temperatura del equipo CM82/CM72 y la temperatura de proceso.

La instalación, conexión a la alimentación, puesta en marcha, inspección, mantenimiento y reparación de los equipos debe ser llevada a cabo por personal especialista cualificado que cuente con formación apropiada para efectuar trabajos en equipos Ex de conformidad con los reglamentos aplicables, p. ej., IEC 60079-14, -17, -19, o JNOSH-TR-44 para Japón, y de conformidad con el presente manual de instrucciones.

Los transmisores CM82/CM72 certificados presentan un anillo rojo.

Solo pueden conectarse sensores que estén diseñados para uso según se especifica en el manual de instrucciones.

Los sensores Memosens adecuados que pueden ubicarse en una zona 0 presentan un anillo rojo.

Han de respetarse los valores nominales de los circuitos de entrada y salida.

El transmisor solo puede conectarse a una fuente de alimentación adecuada.

Solo el personal de servicio o con formación específica y el personal autorizado pueden ejecutar trabajos de mantenimiento y reparación.

Tablas de temperatura

Los transmisores CM82 y CM72 son adecuados para el funcionamiento en los rangos de temperatura ambiente siguientes:

Para EPL Ga:

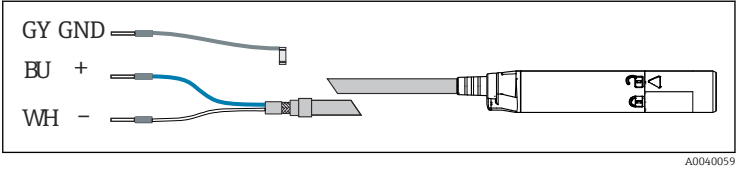
- Clase de temperatura T6: $-20\text{ °C} \leq T_a \leq 55\text{ °C}$ ($-4\text{ °F} \leq T_a \leq 131\text{ °F}$)
- Clase de temperatura T4: $-20\text{ °C} \leq T_a \leq 80\text{ °C}$ ($-4\text{ °F} \leq T_a \leq 176\text{ °F}$)

Para EPL Db:

- Clase de temperatura T85°C: $-20\text{ °C} \leq T_a \leq 55\text{ °C}$ ($-4\text{ °F} \leq T_a \leq 131\text{ °F}$)
- Clase 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
conexión

Especificación Ex para la salida de corriente



Salidas de corriente: cables BU+, WH-

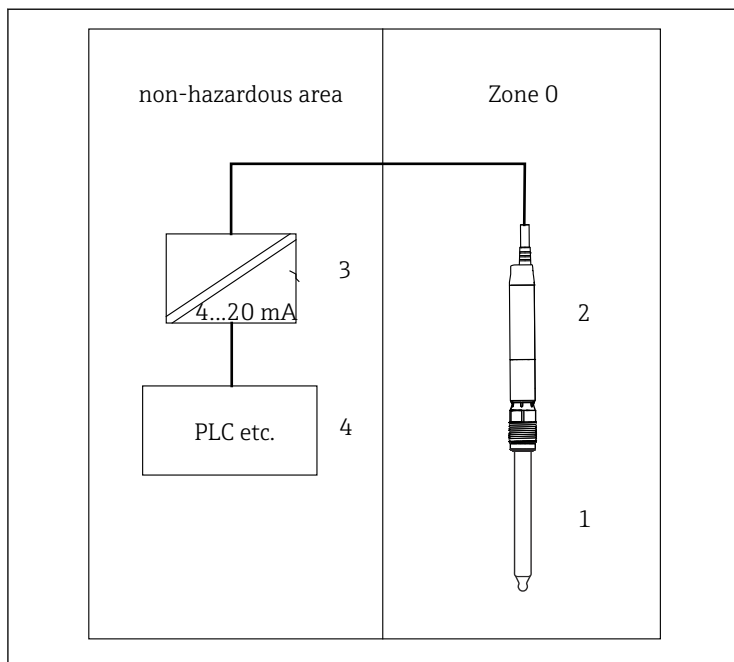
Tensión de alimentación y circuito de señal de seguridad intrínseca (circuito ia)	
Tensión de entrada máx. U_i	30 V
Corriente de entrada máx. I_i	100 mA
Potencia de entrada máx. P_i	750 mW
Capacitancia interna máx. C_i	7 nF (incluido cable de 15 m [49 ft])
Inductancia interna máx. L_i	20 μ H (incluido cable de 15 m [49 ft])

Conexión de los sensores Memosens

interfaz Memosens, circuito de sensor de seguridad intrínseca con protección Ex ia IIC	
Potencia de salida máx. P_o	105 mW
Para la conexión de sensores Memosens certificados con parámetro de entrada P_i .	

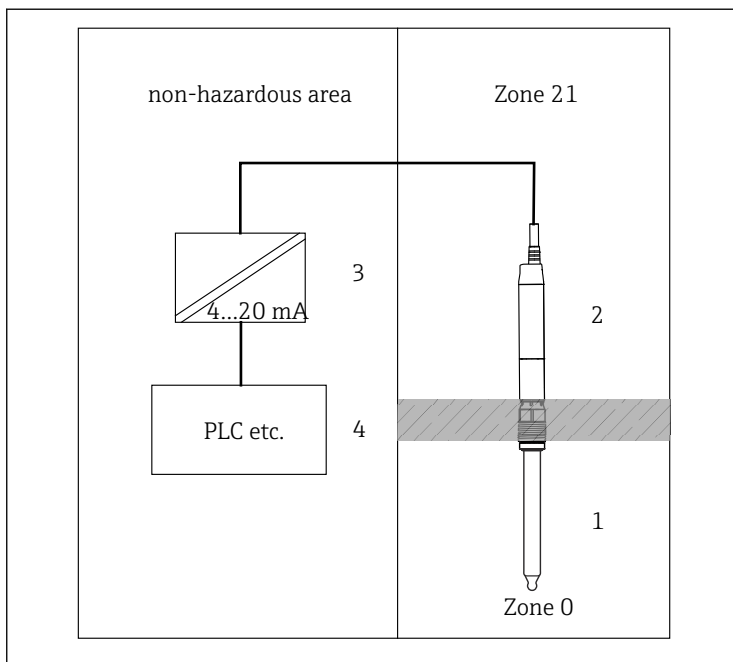
La interfaz Memosens permite la conexión con sensores Memosens certificados. CM82/CM72 proporciona aislamiento galvánico en relación con los sensores Memosens. La tensión de aislamiento es de 500 Vrms. El aislamiento galvánico se corresponde con una separación infalible conforme a los requisitos de seguridad intrínseca.

Diagrama de conexión



A0040055

- 1 1 Instalación en zonas con peligro de explosión: CM82/CM72 y sensor en atmósferas con gases explosivos
- 1 Sensor con protección Ex adecuada
- 2 Transmisor Liquiline Compacto CM82 o CM72
- 3 Fuente de alimentación y circuito de señal certificadas Ex ia (4 a 20 mA), p. ej. barrera activa RN221N
- 4 Controlador lógico programable, etc.



A0040056

 2 *Instalación en zonas con peligro de explosión: CM82/CM72 en atmósferas pulverulentas explosivas (zona 21) y sensor en atmósferas con gases explosivos (zona 0)*

- 1 Sensor con protección Ex adecuada
- 2 Transmisor Liquiline Compacto CM82 o CM72
- 3 Fuente de alimentación y circuito de señal certificadas Ex ia (4 a 20 mA), p.
ej. barrera activa RN221N
- 4 Controlador lógico programable, etc.



71776651

www.addresses.endress.com
