

Instrucțiuni de siguranță

Liquiline Compact CM72

Liquiline Compact CM82

Transmițătoare compacte pentru senzori
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

Transmițătoare compacte pentru senzori Memosens

Cuprins

Documentație asociată 3

Documentație suplimentară 3

Adresa producătorului 5

Instrucțiuni de siguranță 5

Tabele cu temperaturi 6

Valori de conexiune 7

Schemă de conexiuni 8

Documentație asociată

Acest document este parte integrantă a instrucțiunilor de operare BA01797C și BA01845C

Documentație suplimentară

Broșură de competență CP00021Z

- Protecție la explozie: Instrucțiuni și principii generale
- www.endress.com

Identificare*Plăcuță de identificare*

Plăcuța de identificare furnizează următoarele informații referitoare la dispozitivul dumneavoastră:

- Identificarea producătorului
- Cod de comandă
- Cod de comandă extins
- Număr de serie
- Versiune firmware
- Condiții ambiante și de proces
- Valori de intrare și ieșire
- Informații privind siguranța și avertismente
- Omologări în funcție de versiunea comandată

- Comparați datele de pe plăcuța de identificare cu comanda dumneavoastră.

Cod de tip

Tip	Versiune		
CM72-	BA	*	(+*)
	ATEX II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga	Fără relevanță Ex	
CM72-	B5	*	(+*)
	ATEX II 1G Ex ia IIC T6/T4 Ga + ATEX II 2D Ex ia IIIC T85oC/ T135oC Db	Fără relevanță Ex	
CM72-	IA	*	(+*)
	IECEX Ex ia IIC T4/T6 Ga	Fără relevanță Ex	
CM72-	I4	*	(+*)
	IECEX Ex ia IIC T6/T4 Ga + IECEX Ex ia IIIC T85oC/T135oC Db	Fără relevanță Ex	
CM82-	BA	*	(+*)
	ATEX II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga	Fără relevanță Ex	

Tip	Versiune		
CM82-	B5	*	(+*)
	ATEX II 1G Ex ia IIC T6/T4 Ga + ATEX II 2D Ex ia IIIC T85oC/ T135oC Db	Fără relevanță Ex	
CM82-	IA	*	(+*)
	IECEx Ex ia IIC T4/T6 Ga	Fără relevanță Ex	
CM82-	I4	*	(+*)
	IECEx Ex ia IIC T4/T6GA + IECEx Ex ia IIIC T85oC/T135oC Db	Fără relevanță Ex	

Certificate și declarații

Marcaj CE

Produsul îndeplinește cerințele standardelor europene armonizate. Astfel, acesta se conformează cerințelor legale ale directivelor UE. Producătorul confirmă testarea cu succes a produsului prin atașarea marcajului CE.

Declarație de conformitate UE

Prin această declarație de conformitate, producătorul garantează faptul că produsul respectă dispozițiile Directivei europene ATEX 2014/34/UE, Directivei CEM 2014/30/UE și Directivei RoHS 2011/65/UE. Conformitatea se verifică prin respectarea standardelor enumerate în Declarația de conformitate.

Marcaj 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

Numai certificatele indicate pe plăcuța de identificare se aplică în cazul transmîțătoarelor CM82 sau CM72.

Număr certificat

TÜV 18 ATEX 8194 X

IECEX TUR 18.0037X

Organism notificat

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Standarde aplicate

ATEX: EN 60079-0: 2012+A11:2013, EN 60079-11:2012

IECEX: IEC 60079-0: 2011, IEC 60079-11: 2011

Toate standardele aplicate sunt indicate în certificatele corespunzătoare și declarațiile producătorului.

**Adresa
producătorului**

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

**Instrucțiuni de
siguranță**

Transmițătorul respectă cerințele Directivei privind protecția împotriva exploziilor 2014/34/UE și este adecvat pentru utilizare în zone periculoase.

Standardele armonizate sau documentele normative aplicate sunt indicate în declarația de conformitate UE.

Transmițătorul respectă cerințele din „Schema de certificare IEC pentru atmosfere explozive” și este adecvat pentru utilizare în zone periculoase.

Transmițătorul este un dispozitiv electric cu siguranță intrinsecă adecvat pentru:

- Utilizați în zona 0 cu nivel de protecție a echipamentului Ga.
- Utilizați în zona 21 cu nivel de protecție a echipamentului Db.

Alimentarea cu energie electrică cu siguranță intrinsecă conform specificațiilor Ex ia este absolut esențială. Sensorii Memosens cu siguranță intrinsecă pot fi conectați și pot fi amplasați în zona 0.

În cazul instalării în zona 0/zona 21, transmițătoarele CM82 și CM72, precum și fișele lor, trebuie protejate împotriva sarcinii electrostatice.

Temperatura de proces a senzorului depinde de clasa de temperatură a senzorului și poate devia de la intervalul de temperatură ambientală al CM82/CM72. Trebuie să se ia măsuri adecvate pentru a garanta decuplarea temperaturii CM82/CM72 și a temperaturii de proces.

Instalarea, conectarea la sursa de alimentare cu energie electrică, punerea în funcțiune, inspectia, întreținerea și reparațiile dispozitivelor trebuie realizate de personal calificat și competent, instruit în mod corespunzător pentru a efectua operații asupra dispozitivelor Ex în conformitate cu reglementările aplicabile, de ex. IEC 60079-14, -17, -19 sau JNOSH-TR-44 în cazul Japoniei, și în conformitate cu aceste instrucțiuni de operare.

Transmițătoarele CM82/CM72 certificate sunt prevăzute cu un inel roșu.

Pot fi conectați numai senzori concepuți pentru utilizare conform specificațiilor din instrucțiunile de operare.

Senzorii Memosens adecvați care pot fi amplasați în zona 0 sunt prevăzuți cu un inel roșu.

Trebuie respectate valorile nominale ale circuitelor de intrare și de ieșire.

Transmițătorul poate fi conectat numai la o sursă de alimentare cu energie electrică adecvată.

Operațiile de întreținere și reparațiile pot fi efectuate numai de către personalul de service sau de către personalul instruit și autorizat special în acest scop.

Tabele cu temperaturi

Transmițătoarele CM82 și CM72 sunt adecvate pentru operare în următoarele intervale de temperatură ambientală:

Pentru EPL Ga:

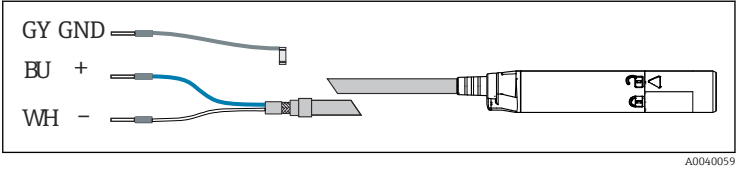
- Clasa de temperatură T6: $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 55^{\circ}\text{C}$ ($-4^{\circ}\text{F} \leq T_a \leq 131^{\circ}\text{F}$)
- Clasa de temperatură T4: $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 80^{\circ}\text{C}$ ($-4^{\circ}\text{F} \leq T_a \leq 176^{\circ}\text{F}$)

Pentru EPL Db:

- Clasa de temperatură T85°C: $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 55^{\circ}\text{C}$ ($-4^{\circ}\text{F} \leq T_a \leq 131^{\circ}\text{F}$)
- Clasa de temperatură T135°C: $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 80^{\circ}\text{C}$ ($-4^{\circ}\text{F} \leq T_a \leq 176^{\circ}\text{F}$)

Valori de
conexiune

Specificație Ex pentru ieșire de curent



Ieșiri de curent: cabluri BU+, WH-

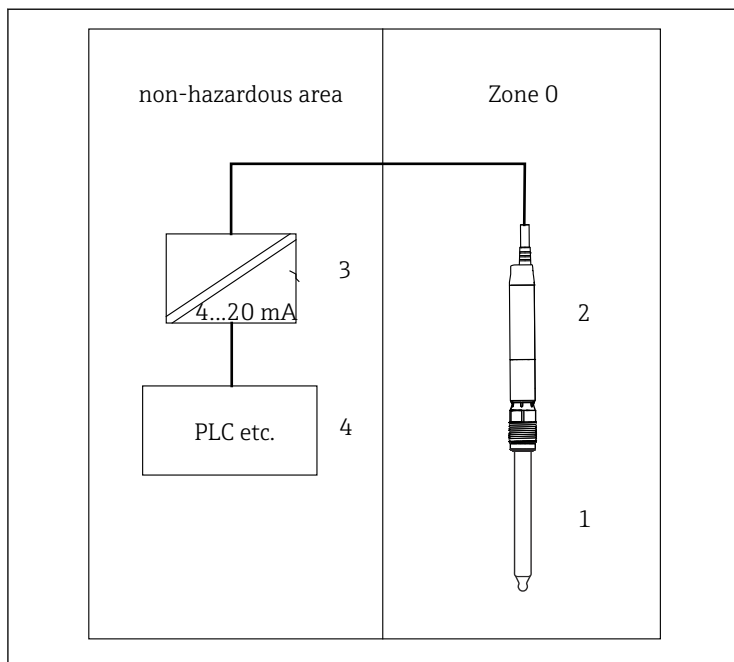
Circuit de alimentare cu energie electrică și de semnalizare cu siguranță intrinsecă (circuit ia)	
Tensiune de intrare max. U_i	30 V
Curent de intrare max. I_i	100 mA
Putere de intrare max. P_i	750 mW
Capacitanță internă max. C_i	7 nF (inclusiv cablu de 15 m (49 ft))
Inductanță internă max. L_i	20 μ H (inclusiv cablu de 15 m (49 ft))

Senzori de conectare Memosens

Interfață Memosens, circuit de senzor cu siguranță intrinsecă cu protecție Ex ia IIC	
Putere de ieșire max. P_o	105 mW
Pentru conectarea la senzori Memosens certificați cu parametrul de intrare P_i .	

Interfața Memosens face posibilă conectarea la senzorii Memosens certificați. CM82/CM72 asigură izolație galvanică în raport cu senzorii Memosens. Tensiunea izolației este 500 Vrms. Izolația galvanică corespunde unei separări infailibile, în conformitate cu cerințele privind siguranța intrinsecă.

Schemă de conexiuni



A0040055

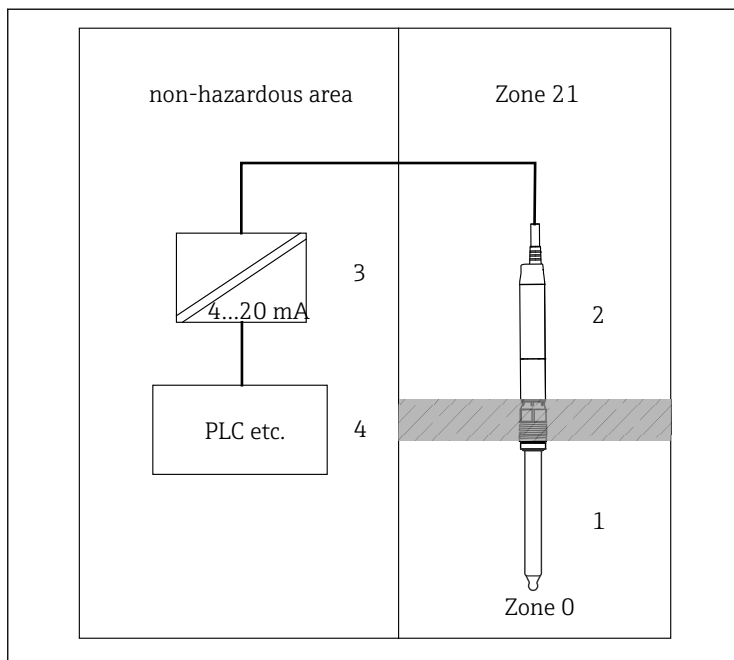
1 Instalare într-o zonă periculoasă: CM82/CM72 și senzor în atmosfere cu gaz exploziv

1 Senzor cu protecție Ex adecvată

2 Transmițător Liquiline Compact CM82 sau CM72

3 Circuit de alimentare cu energie electrică și de semnalizare certificat Ex ia (4 - 20 mA), de ex. bariera activă RN221N

4 Controler cu logică programabilă etc.



A0040056

- 2 Instalare într-o zonă periculoasă: CM82/CM72 în atmosfere cu pulberi explozive (Zona 21) și senzor în atmosfere cu gaz exploziv (Zona 0)
- 1 Senzor cu protecție Ex adecvată
 - 2 Transmițător Liquiline Compact CM82 sau CM72
 - 3 Circuit de alimentare cu energie electrică și de semnalizare certificat Ex ia (4 - 20 mA), de ex. bariera activă RN221N
 - 4 Controler cu logică programabilă etc.



71776647

www.addresses.endress.com
