

Säkerhetsföreskrifter

Liquiline Compact CM72

Liquiline Compact CM82

Kompakta transmitttrar för Memosens-sensorer

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

Kompakta transmittar för Memosens-sensorer

Innehållsförteckning

Tillhörande dokumentation 3

Tilläggsdokumentation 3

Tillverkarens adress 5

Säkerhetsinstruktioner 5

Temperaturtabeller 6

Anslutningsvärden 7

Kopplingsschema 8

Tillhörande dokumentation

Dokumentet är en del av användarinstruktionerna BA01797C och BA01845C

Tilläggsdokumentation



- Kompetensbroschyr CP00021Z
- Explosionsskydd: Riktlinjer och allmänna principer
 - www.endress.com

Identifikation

Märkskylt

Märkskylten innehåller följande information om din enhet:

- Tillverkarens identifikation
- Orderkod
- Utökad orderkod
- Serienummer
- Firmware version
- Omgivningsförhållanden och processförhållanden
- Ingångs- och utgångsvärden
- Säkerhetsinformation och varningar
- Godkännanden enligt beställd version

► Jämför informationen på märkskylten med din order.

Typkod

Typ	Version		
CM72-	BA	*	(+*)
	ATEX II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga	Inte relevant för Ex	
CM72-	B5	*	(+*)
	ATEX II 1G Ex ia IIC T6/T4 Ga + ATEX II 2D Ex ia IIIC T85oC/ T135oC Db	Inte relevant för Ex	
CM72-	IA	*	(+*)
	IECEX Ex ia IIC T4/T6 Ga	Inte relevant för Ex	
CM72-	I4	*	(+*)
	IECEX Ex ia IIC T6/T4 Ga + IECEX Ex ia IIIC T85oC/T135oC Db	Inte relevant för Ex	
CM82-	BA	*	(+*)
	ATEX II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga	Inte relevant för Ex	
CM82-	B5	*	(+*)

Typ	Version		
	ATEX II 1G Ex ia IIC T6/T4 Ga + ATEX II 2D Ex ia IIIC T85oC/ T135oC Db	Inte relevant för Ex	
CM82-	IA	*	(+*)
	IECEX Ex ia IIC T4/T6 Ga	Inte relevant för Ex	
CM82-	I4	*	(+*)
	IECEX Ex ia IIC T4/T6GA + IECEX Ex ia IIIC T85oC/T135oC Db	Inte relevant för Ex	

Certifikat och försäkringar

CE-märkning

Produkten uppfyller kraven enligt harmoniserade europastandarder. Den uppfyller därmed bestämmelserna i EU-direktiven. Tillverkaren intygar att produkten har testats framgångsrikt genom att förse den med en **CE**-märkning.

EU-försäkran om överensstämmelse

Med denna försäkran om överensstämmelse garanterar tillverkaren att produkten överensstämmer med föreskrifterna i ATEX-direktivet 2014/34/EU, EMC-direktivet 2014/30/EU och RoHS-direktivet 2011/65/EU. Överensstämmelsen verifieras av att standarderna som finns beskrivna i försäkran om överensstämmelse efterföljs.

Ex-märkning

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

Endast de certifikat som anges på märkskylten gäller för transmitttrarna CM82 eller CM72.

Certifikatnummer

TÜV 18 ATEX 8194 X

IECEX TUR 18.0037X

Anmält organ

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Tillämpade standarder

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

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

Alla tillämpade standarder listas i de relevanta certifikat- och tillverkarintygen.

**Tillverkarens
adress**

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

**Säkerhetsinstruk-
tioner**

Transmittern uppfyller kraven enligt ATEX-direktivet 2014/34/EU och passar för användning i explosionsfarliga områden.

De harmoniserade standarderna eller normgivande dokumenten som har tillämpats anges i EU-försäkran om överensstämmelse.

Transmittern uppfyller kraven för "IEC-certifieringssystemet för explosiva atmosfärer" och passar för användning i explosionsfarliga områden.

Transmittern är en egensäker elektronisk enhet som är lämplig för:

- Användning i zon 0 med utrustning med skyddsnivå Ga.
- Användning i zon 21 med utrustning med skyddsnivå Db.

En egensäker strömförsörjning enligt specifikationerna för Ex ia är absolut nödvändigt. Egensäkra Memosens-sensorer kan anslutas och kan finnas i zon 0.

Vid installation i zon 0/zon 21 måste transmittarna CM82 och CM72 samt deras pluggar skyddas mot elektrostatisk laddning.

Sensorsnors processtemperatur beror på sensorsnors temperaturklass och kan avvika från omgivningstemperaturområdet för CM82/CM72. Lämpliga åtgärder måste vidtas för att säkerställa frånkopplingen av temperaturen för CM82/CM72 och processtemperaturen.

Installation, anslutning till strömförsörjningen, driftsättning, inspektion, underhåll och reparation av enheterna måste utföras av kvalificerad personal som har en lämplig utbildning för att utföra arbeten på Ex-enheter enligt gällande föreskrifter, t.ex. EN 60079-14, -17, -19, eller JNIOH-TR-44 i Japan, samt enligt dessa användarinstruktioner.

Certifierade CM82/CM72-transmittar har en röd ring.

Endast sensorer som är framtagna för användning enligt specifikationerna i användarinstruktionerna får anslutas.

Lämpliga Memosens-sensorer som kan användas i zon 0 har en röd ring.

De nominella värdena för ingångs- och utgångskretsarna måste följas.

Transmittern får endast anslutas till en lämplig strömförsörjning.

Underhållsarbeten och reparationer får endast utföras av servicepersonal eller särskilt utbildad och behörig personal.

Temperaturtabeller

Transmittarna CM82 och CM72 är lämpliga för användning i följande omgivningstemperaturområden:

För epl Ga:

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

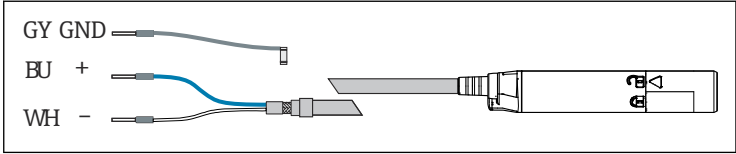
För epl Db:

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

Anslutningsvärde

n

Ex-specifikation för ström utgång



A0040059

Ström utgångar: BU+, WH-ledningar

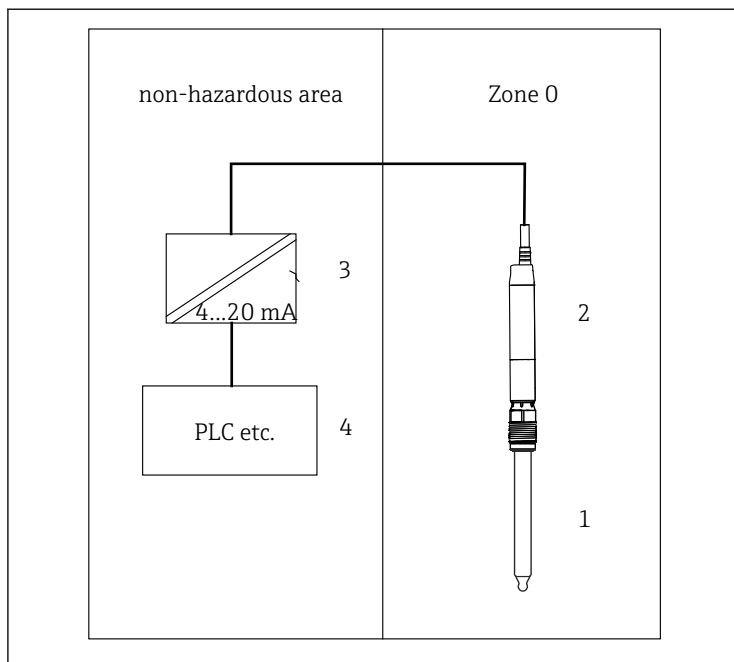
Egensäker strömförsörjning och signalkrets (ia-krets)	
Max. inspänning U_i	30 V14
Max. inström I_i	100 mA
Max. ineffekt P_i	750 mW
Max. intern kapacitans C_i	7 nF (inklusive 15 m (49 ft) kabel)
Max. intern induktans L_i	20 μ H (inklusive 15 m (49 ft) kabel)

Ansluta Memosens-sensorer

Memosens-gränssnitt, egensäker sensorkrets med Ex ia IIC-skydd	
Max. uteffekt P_o	105 mW
För anslutning till certifierade Memosens-sensorer med ingångsparameter P_i .	

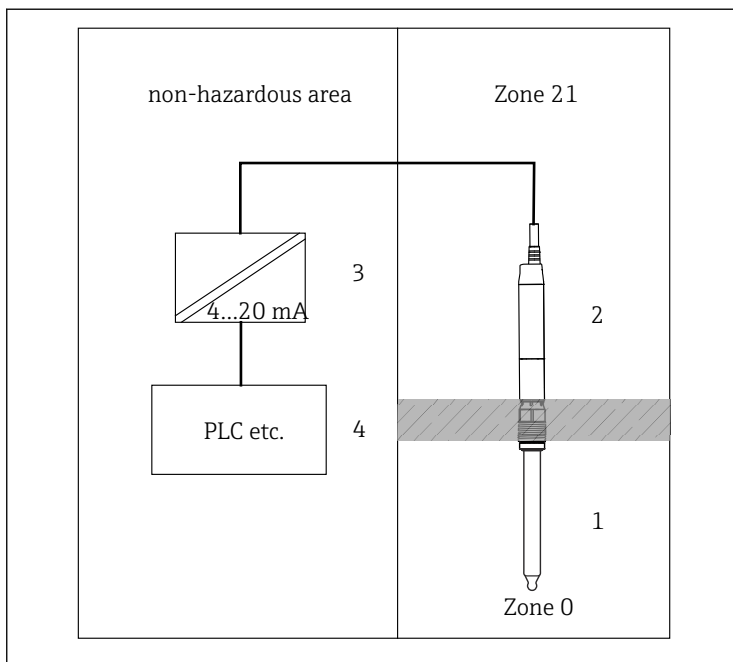
Memosens-gränssnitt gör det möjligt att ansluta till certifierade Memosens-sensorer. CM82/CM72 ger galvanisk isolering i relation till Memosens-sensorer. Isoleringsspänningen är 500 Vrms. Galvanisk isolering motsvarar en felfri avskiljning enligt egensäkra krav.

Kopplingsschema



A0040055

- 1 Installation i explosionsfarligt område: CM82/CM72 och sensor i explosionsfarlig gasatmosfär
- 1 Sensor med lämpligt Ex-skydd
- 2 Transmitter Liquiline Compact CM82 eller CM72
- 3 Ex ia-certifierad strömförsörjning och signalkrets (4 till 20 mA), t.ex. aktiv barriär RN221N
- 4 Programmerbart styrsystem etc.



A0040056

- 2 *Installation i explosionsfarligt område: CM82/CM72 i explosiv dammatmosfär (zon 21) och sensor i explosionsfarlig gasatmosfär (zon 0)*

- 1 *Sensor med lämpligt Ex-skydd*
- 2 *Transmitter Liquiline Compact CM82 eller CM72*
- 3 *Ex ia-certifierad strömförsörjning och signalkrets (4 till 20 mA), t.ex. aktiv barriär RN221N*
- 4 *Programmerbart styrsystem etc.*



71776648

www.addresses.endress.com
