XA01948C/12/DA/02.26-00
71776635
2026-05-28

Sikkerhedsinstruktioner
Liquiline Compact CM72
Liquiline Compact CM82

Kompakte transmittere til 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

Endress+Hauser
People for Process Automation

Liquiline Compact CM72
Liquiline Compact CM82

Kompakte transmittere til Memosens-sensorer

Indholdsfortegnelse

Medfølgende dokumentation 3
Supplerende dokumentation 3
Producentens adresse 5
Sikkerhedsanvisninger 5
Temperaturtabeller 6
Tilslutningsværdier 7
Tilslutningsdiagram 8

Medfølgende dokumentation

Dette dokument er en integreret del af betjeningsvejledning BA01797C og BA01845C

Supplerende dokumentation

Kompetencebrochure CP00021Z
- Eksplosionsbeskyttelse: Retningslinjer og generelle principper
- www.endress.com

Identifikation

Typeskilt

Typeskiltet giver følgende oplysninger om enheden:
- Producentidentifikation
- Ordrekode
- Udvidet ordrekode
- Serienummer
- Firmwareversion
- Omgivende forhold og procesforhold
- Indgangs- og udgangsværdier
- Sikkerhedsoplysninger og advarsler
- Godkendelser iht. den bestilte version

▶ Sammenhold oplysningerne på typeskiltet med din bestilling.

Typekode

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

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

Certifikater og overensstemmelseserklæringer

CE mærkning

Produktet opfylder kravene i de harmoniserede europæiske standarder. Det overholder derfor lovkravene i EU-direktiverne. Producenten bekræfter med CE-mærkningen, at instrumentet er testet og i orden.

EU-overensstemmelseserklæring

Med denne overensstemmelseserklæring garanterer producenten, at produktet opfylder bestemmelserne i ATEX-direktivet 2014/34/EU, EMC-direktivet 2014/30/EU og RoHS-direktivet 2011/65/EU. Overholdelse bekræftes med overholdelse af de standarder, som fremgår af overensstemmelseserklæringen.

Ex-mærkning

ATEX

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

ATEX

CM82	
Ex	ATEX II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga
Ex	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

Kun de certifikater, som er angivet på typeskiltet, gælder for CM82- og CM72-transmitteren.

Certifikatnummer

TÜV 18 ATEX 8194 X

IECEx TUR 18.0037X

Udpeget organ

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Anvendte standarder

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

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

Alle de anvendte standarder er angivet i de relevante certifikater og producentens erklæringer.

Producentens adresse

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

Sikkerhedsanvisninger

Transmitteren overholder kravene i direktiv 2014/34/EU for udstyr til anvendelse i eksplosive atmosfærer og er velegnet til brug i farlige områder.

De anvendte harmoniserede standarder og normative dokumenter fremgår af EU-overensstemmelseserklæringen.

Transmitteren overholder kravene i "IEC-certificering for eksplosive atmosfærer" og er velegnet til brug i farlige områder.

Transmitteren er en egensikker elektrisk enhed, som er velegnet til:
- Anvendes i zone 0 med udstyr i beskyttelsesklasse Ga.
- Anvendes i zone 21 med udstyr i beskyttelsesklasse Db.

Det er afgørende at have en egensikker strømforsyning, som opfylder Ex ia-specifikationerne. Det er muligt at tilslutte egensikre Memosens-sensorer, som kan være placeret i zone 0.

Ved installation i Zone 0/Zone 21 skal CM82- og CM72-transmitteren og de tilhørende stik beskyttes mod elektrostatisk ladning.

Sensorens procestemperatur afhænger af sensorens temperaturklasse og kan afvige fra det omgivende temperaturområde for CM82/CM72. Der skal træffes relevante forholdsregler for at sikre overensstemmelse mellem temperaturen for CM82/CM72 og procestemperaturen.

Installation, tilslutning til strømforsyningen, ibrugtagning, inspektion, vedligeholdelse og reparation af enheden skal udføres af kvalificeret personale, som er uddannet til at udføre arbejde på Ex-instrumenter iht. gældende bestemmelser, f.eks. IEC 60079-14, -17, -19 eller JNIOSH-TR-44 for Japan, og i overensstemmelse med denne betjeningsvejledning.

Certificerede CM82/CM72-transmittere er mærket med en rød ring.

Der må kun tilsluttes sensorer, som er designet til den brug, der fremgår af betjeningsvejledningen.

Velegnede Memosens-sensorer, som kan placeres i Zone 0, er mærket med en rød ring.

De nominelle værdier for indgangenes og udgangenes kredsløb skal overholdes.

Transmitteren må kun sluttes til en velegnet strømforsyning.

Vedligeholdelse og reparation må kun udføres af servicepersonale eller af særligt uddannet og autoriseret personale.

Temperaturtabeller

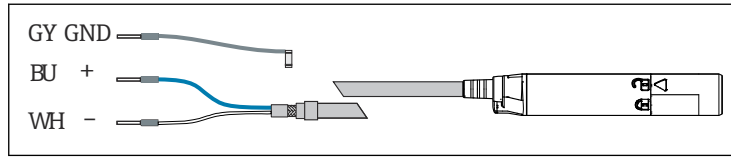
CM82- og CM72-transmittere er velegnede til brug i følgende omgivende temperaturområder:

For EPL Ga:
- Temperaturklasse T6: -20 °C ≤ T_a ≤ 55 °C (-4 °F ≤ T_a ≤ 131 °F)
- Temperaturklasse T4: -20 °C ≤ T_a ≤ 80 °C (-4 °F ≤ T_a ≤ 176 °F)

For EPL Db:
- Temperaturklasse T85°C: -20 °C ≤ T_a ≤ 55 °C (-4 °F ≤ T_a ≤ 131 °F)
- Temperaturklasse T135°C: -20 °C ≤ T_a ≤ 80 °C (-4 °F ≤ T_a ≤ 176 °F)

Tilslutningsværdier

Ex-specifikation for strømudgang



Strømudgange: BU+, WH- ledere

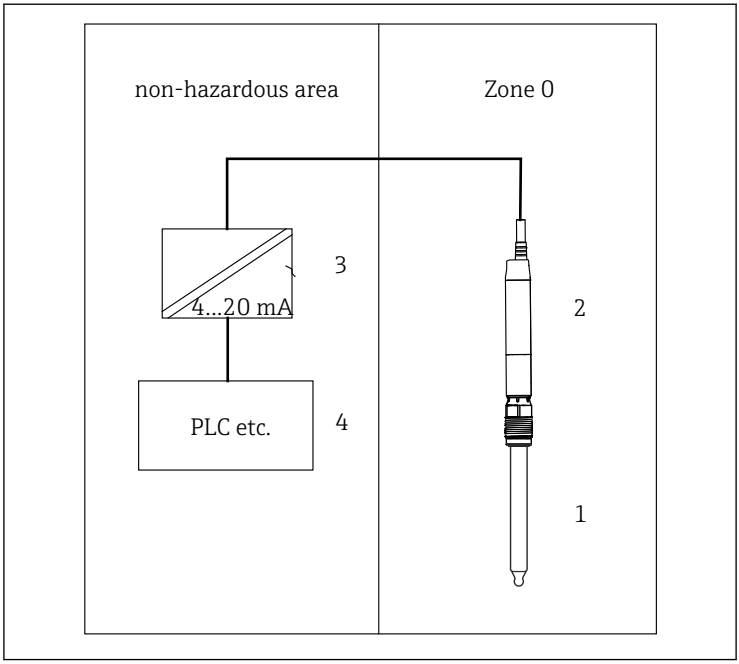
Egensikkert strømforsynings- og signalkredsløb (ia-kredsløb)	
Maks. indgangsspænding U_i	30 V
Maks. indgangsstrøm I_i	100 mA
Maks. indgangsstrøm P_i	750 mW
Maks. intern kapacitans C_i	7 nF (inklusive 15 m (49 ft) kabel)
Maks. intern induktans L_i	20 µH (inklusive 15 m (49 ft) kabel)

Tilslutning af Memosens-sensorer

Memosens-grænseflade, egensikkert sensorkredsløb med Ex ia IIC-beskyttelse	
Maks. udgangseffekt P_o	105 mW
Til tilslutning til certificerede Memosens-sensorer med indgangsparameter P_i.	

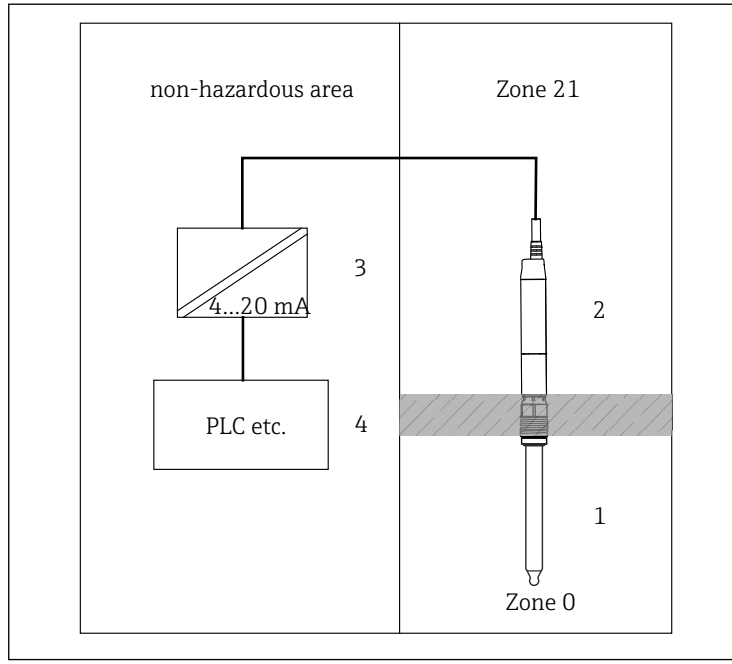
Memosens-grænsefladen muliggør tilslutning til certificerede Memosens-sensorer. CM82/CM72 har galvanisk isolering i forhold til Memosens-sensorer. Isoleringsspændingen er 500 Vrms. Den galvaniske adskillelse svarer til en fuldstændig adskillelse i henhold til kravene til egensikkerhed.

Tilslutningsdiagram



1 Installation i farligt område: CM82/CM72 og sensor i atmosfære med eksplosiv gas

1 Sensor med velegnet Ex-beskyttelse
2 Transmitter Liquiline Compact CM82 eller CM72
3 Ex ia-certificeret strømforsyning og signalkredsløb (4 til 20 mA), f.eks. aktiv barriere RN221N
4 Programmable Logic Controller osv.



2 *Installation i farligt område: CM82/CM72 i atmosfære med eksplosivt støv (Zone 21) og sensor i atmosfære med eksplosiv gas (Zone 0)*

1 Sensor med velegnet Ex-beskyttelse
2 Transmitter Liquiline Compact CM82 eller CM72
3 Ex ia-certificeret strømforsyning og signalkredsløb (4 til 20 mA), f.eks. aktiv barriere RN221N
4 Programmable Logic Controller osv.

www.addresses.endress.com

Endress+Hauser

People for Process Automation