

Bezpečnostní pokyny **Liquiline Compact CM72** **Liquiline Compact CM82**

Kompaktní převodníky pro senzory Memosens

ATEX: II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga
II 1G Ex ia IIC T6/T4 Ga + II 2D Ex ia IIIC
T85 °C/T135 °C Db
IECEX: Ex ia IIC T4/T6 Ga
Ex ia IIC T6/T4 Ga + Ex ia IIIC T85 °C/T135
°C Db



Liquiline Compact CM72

Liquiline Compact CM82

Kompaktní převodníky pro senzory Memosens

Obsah

Odpovídající dokumentace 3

Doplňková dokumentace 3

Adresa výrobce 5

Bezpečnostní pokyny 5

Teplotní tabulky 6

Připojovací hodnoty 6

Schéma připojení 8

Odpovídající dokumentace

Tento dokument je nedílnou součástí návodu k obsluze BA01797C a BA01845C

Doplňková dokumentace

Brožura o kompetencích CP00021Z

- Ochrana proti výbuchu: Doporučení a všeobecné zásady
- www.endress.com

Identifikace*Typový štítek*

Na typovém štítku jsou uvedeny následující informace o vašem přístroji:

- Identifikace výrobce
- Objednací kód
- Rozšířený objednáací kód
- Výrobní číslo
- Verze firmwaru
- Podmínky okolí a podmínky procesu
- Parametry vstupu a výstupu
- Bezpečnostní a výstražné pokyny
- Schválení pro objednanou verzi

► Porovnejte údaje na typovém štítku s vaší objednávkou.

Typový kód

Typ	Verze		
CM72-	BA	*	(+*)
	ATEX II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga	Není relevantní pro výbušné prostředí	
CM72-	B5	*	(+*)
	ATEX II 1G Ex ia IIC T6/T4 Ga + ATEX II 2D Ex ia IIIC T85 °C/ T135 °C Db	Není relevantní pro výbušné prostředí	
CM72-	IA	*	(+*)
	IECEx Ex ia IIC T4/T6 Ga	Není relevantní pro výbušné prostředí	
CM72-	I4	*	(+*)
	IECEx Ex ia IIC T6/T4 Ga + IECEx Ex ia IIIC T85 °C/T135 °C Db	Není relevantní pro výbušné prostředí	
CM82-	BA	*	(+*)
	ATEX II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga	Není relevantní pro výbušné prostředí	
CM82-	B5	*	(+*)

Typ	Verze	
	ATEX II 1G Ex ia IIC T6/T4 Ga + ATEX II 2D Ex ia IIIC T85 °C/ T135 °C Db	Není relevantní pro výbušné prostředí
CM82-	IA	* (+*)
	IECEX Ex ia IIC T4/T6 Ga	Není relevantní pro výbušné prostředí
CM82-	I4	* (+*)
	IECEX Ex ia IIC T4/T6GA + IECEX Ex ia IIIC T85 °C/T135 °C Db	Není relevantní pro výbušné prostředí

Certifikáty a prohlášení

Značka CE

Výrobek splňuje požadavky harmonizovaných evropských norem. Jako takový vyhovuje zákonným specifikacím směrnic EU. Výrobce potvrzuje úspěšné testování produktu jeho označením značkou **CE**.

EU prohlášení o shodě

Tímto prohlášením o shodě výrobce zaručuje, že výrobek odpovídá předpisům směrnice ATEX 2014/34/EU, směrnice EMC 2014/30/EU a směrnice RoHS 2011/65/EU. Shoda je ověřena dodržením norem uvedených tímto prohlášením o shodě.

Označení 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 T85 °C/T135 °C 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 T85 °C/T135 °C Db

IECEX

CM72	
IECEX Ex ia IIC T4/T6 Ga	
IECEX Ex ia IIC T6/T4 Ga + IECEX Ex ia IIIC T85 °C/T135 °C Db	

IECEX

CM82
IECEX Ex ia IIC T4/T6 Ga
IECEX Ex ia IIC T4/T6GA + IECEX Ex ia IIIC T85 °C/T135 °C Db

Pro převodníky CM82 nebo CM72 platí pouze certifikáty uvedené na typovém štítku.

Číslo certifikátu

TÜV 18 ATEX 8194 X

IECEX TUR 18.0037X

*Notifikovaný orgán***TÜV Rheinland Industrie Service GmbH***Použité normy*

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

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

Všechny použité normy jsou uvedeny v příslušných certifikátech a prohlášeních výrobce.

Adresa výrobce

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

Bezpečnostní pokyny

Převodník splňuje požadavky směrnice 2014/34/EU o ochraně proti výbuchu a je vhodný pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu.

Harmonizované normy nebo normativní dokumenty, které byly použity, jsou uvedeny v EU prohlášení o shodě.

Převodník splňuje požadavky „Certifikačního schématu IEC pro výbušné atmosféry“ a je vhodný pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu.

Převodník je jiskrově bezpečné elektrické zařízení, které je vhodné pro:

- Použijte v zóně 0 s úrovní ochrany zařízení Ga.
- Použití v zóně 21 s úrovní ochrany zařízení Db.

Jiskrově bezpečný zdroj napájení dle specifikací Ex ia je naprosto nezbytný. Jiskrově bezpečné senzory Memosens lze připojit a umístit do zóny 0.

Při instalaci v zóně 0 / zóně 21 musí být převodníky CM82 a CM72 a jejich konektory chráněny před elektrostatickým nábojem.

Procesní teplota senzoru závisí na jeho teplotní třídě a může se lišit od rozsahu okolní teploty CM82/CM72. Musí být přijata vhodná opatření, aby bylo zajištěno oddělení teploty CM82/CM72 a teploty procesu.

Instalaci, připojení k elektrické síti, uvedení do provozu, kontrolu, údržbu a opravy zařízení musí provádět kvalifikovaný odborný personál, který je náležitě vyškolen k provádění prací na přístrojích typu Ex podle platných předpisů, např. EN 60079-14, -17, -19 nebo JNIOH-TR-44 v případě Japonska a podle tohoto návodu k obsluze.

Certifikované převodníky CM82/CM72 mají červený kroužek.

Připojovat lze pouze senzory, které jsou určeny pro použití uvedené v tomto návodu k obsluze.

Vhodné senzory Memosens, které mohou být umístěny v zóně 0, mají červený kruh.

Je třeba dodržovat jmenovité hodnoty vstupních a výstupních obvodů.

Převodník lze připojit pouze k vhodnému zdroji napájení.

Údržbu a opravy smí provádět pouze servisní personál nebo speciálně vyškolený a autorizovaný personál.

Teplotní tabulky

Převodníky CM82 a CM72 jsou vhodné pro provoz v následujících rozsazích okolní teploty:

Pro epl Ga:

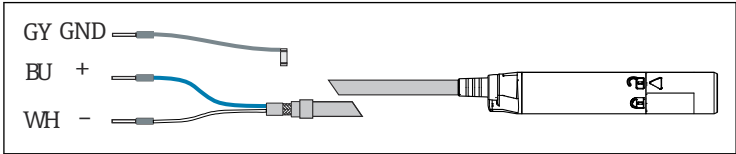
- Teplotní třída T6: $-20\text{ °C} \leq T_a \leq 55\text{ °C}$ ($-4\text{ °F} \leq T_a \leq 131\text{ °F}$)
- Teplotní třída T4: $-20\text{ °C} \leq T_a \leq 80\text{ °C}$ ($-4\text{ °F} \leq T_a \leq 176\text{ °F}$)

Pro epl Db:

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

Připojovací hodnoty

Specifikace Ex pro proudový výstup



A0040059

Proudové výstupy: vodiče BU+, WH-

Jiskrově bezpečný napájecí a signální obvod (obvod ia)	
Max. vstupní napětí U_i	30 V
Max. vstupní proud I_i	100 mA

Jiskrově bezpečný napájecí a signální obvod (obvod ia)

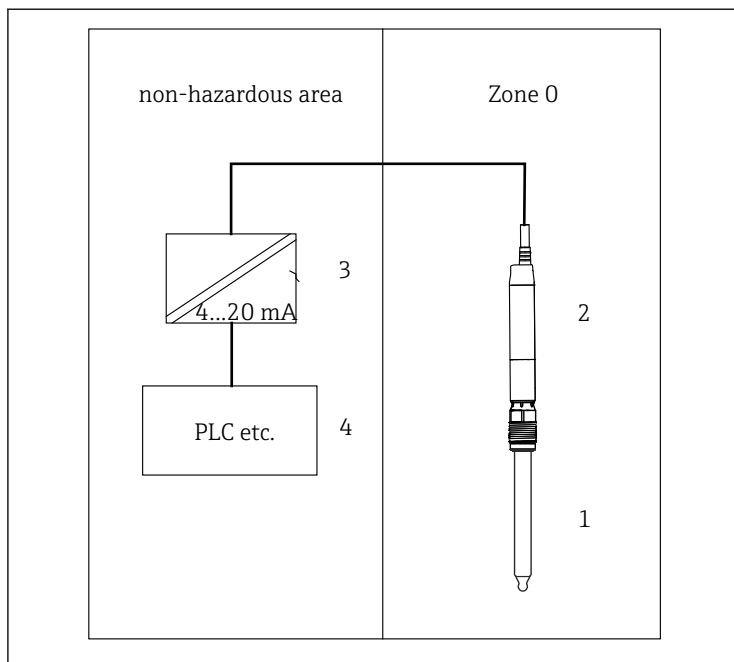
Max. příkon P_i	750 mW
Max. vnitřní kapacita C_i	7 nF (včetně 15 m (49 ft) kabelu)
Max. vnitřní indukčnost L_i	20 μ H (včetně 15m kabelu)

Připojování senzorů Memosens**Rozhraní Memosens, jiskrově bezpečný obvod snímače s ochranou Ex ia IIC**

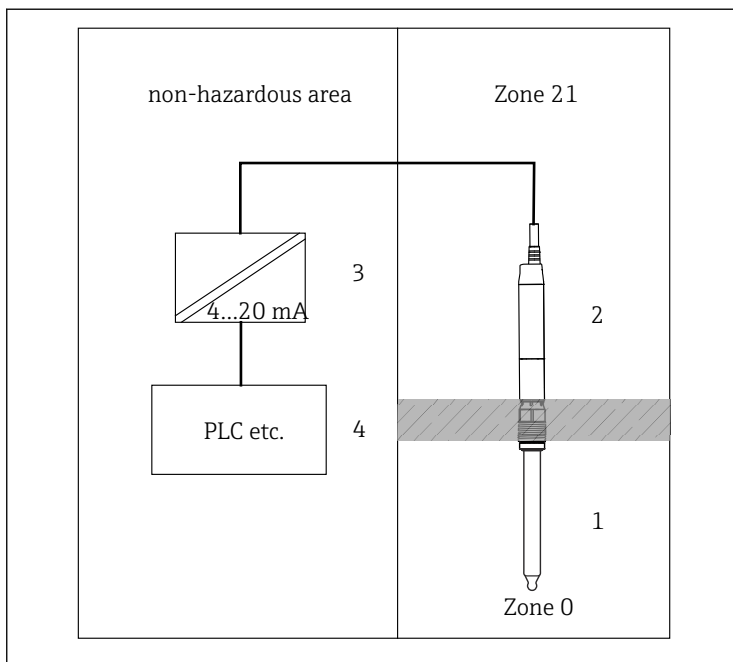
Max. výstupní výkon P_o	105 mW
Pro připojení k certifikovaným senzorům Memosens se vstupním parametrem P_i .	

Rozhraní Memosens umožňuje připojení k certifikovaným senzorům Memosens. CM82/CM72 poskytuje galvanické oddělení ve vztahu k senzorům Memosens. Izolační napětí je 500 Vrms. Galvanické oddělení odpovídá bezchybnému oddělení podle požadavků na jiskrovou bezpečnost.

Schéma připojení



- 1 Instalace v prostředí s nebezpečím výbuchu: CM82/CM72 a senzor v atmosféře výbušného plynu
- 1 Senzor s vhodnou ochranou proti výbuchu
- 2 Převodník Liquiline Compact CM82 nebo CM72
- 3 Napájecí a signální obvod certifikovaný Ex ia (4 až 20 mA), např. aktivní bariéra RN221N
- 4 Programovatelný logický automat atd.



A0040056

 2 *Instalace v prostředí s nebezpečím výbuchu: CM82/CM72 ve výbušné atmosféře s přítomností prachu (zóna 21) a senzor v atmosféře výbušného plynu (zóna 0)*

- 1 *Senzor s vhodnou ochranou proti výbuchu*
- 2 *Převodník Liquiline Compact CM82 nebo CM72*
- 3 *Napájecí a signální obvod certifikovaný Ex ia (4 až 20 mA), např. aktivní bariéra RN221N*
- 4 *Programovatelný logický automat atd.*



71776652

www.addresses.endress.com
