

Sigurnosne upute **Liquiline CM42B**

Dvožični transmitter

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

IECEx: Ex ia IIC T6/T4 Ga



Liquiline CM42B

Dvožični transponder

Sadržaji

Povezana dokumentacija	4
Dodatna dokumentacija	4
Identifikacija	4
Sigurnosne napomene	5
Priključak	6

Povezana dokumentacija

Ovaj je dokument sastavni dio Uputa za uporabu Liquiline CM42B BA02380C i BA02381C.

Dodatna dokumentacija

Brošura o kompetenciji CP00021Z

- Zaštita od eksplozije: Smjernice i opća načela
- www.endress.com

Identifikacija

Sljedeće informacije nalaze se na pločici s oznakom tipa:

- Identifikacija proizvođača
- Namjena proizvoda
- Serijski broj
- Uvjeti okoline
- Ulazne i izlazne vrijednosti
- Sigurnosne informacije i upozorenja
- Ex oznake
- Informacije o certificiranju
- Upozorenja

► Usporedite podatke na natpisnoj pločici s nalogom.

Upišite kod*ATEX*

Model	Verzija						
CM42B	BA	**	**	**	**	**	+
	II 1G Ex ia IIC T6/T4 Ga	Nema Ex značaja					

IECEX

Model	Verzija						
CM42B	IA	**	**	**	**	**	+
	Ex ia IIC T6/T4 Ga	Nema Ex značaja					

Certifikati i deklaracije**CE oznaka**

Proizvod ispunjava zahtjeve usklađenih Europskih normi. Kao takav zadovoljava zakonske smjernice EZ direktiva. Proizvođač potvrđuje uspješno testiranje proizvoda postavljanjem oznake **CE**.

Ovom izjavom o sukladnosti proizvođač jamči da je proizvod u skladu s propisima Europske direktive ATEX 2014/34/EU, direktive EMC 2014/30/EU i RoHS direktive 2011/65/EU. Sukladnost se provjerava poštivanjem standarda navedenih u Izjavi o sukladnosti.

*Područje ugroženo eksplozijama**ATEX***CM42B**

Ⓔ II 1G Ex ia IIC T6/T4 Ga

Broj certifikata: TÜV 24 ATEX 9071 X

*IECEX***CM42B**

Ex ia IIC T6/T4 Ga

Broj certifikata: IECEX TUR 24.0001X

Obaviješteno tijelo

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Važeći standardi

Važeći standardi navedeni su u certifikatima i deklaracijama proizvođača.

Tehnički podaci

Napon ulaza	Nom. 24 V DC maks. 30 V DC Min. 17 V DC ELV
Struja	4...20 mA petlja Maks. 23 mA
Raspon temperature okoline T_a	T6: $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +50^{\circ}\text{C}$ ($-4^{\circ}\text{F} \leq T_a \leq +122^{\circ}\text{F}$) T4: $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$ ($-4^{\circ}\text{F} \leq T_a \leq +140^{\circ}\text{F}$)

Sigurnosne napomene

Odašiljač Liquiline CM42B pogodan je za upotrebu u područjima opasnim od eksplozije prema.

Ispunjava zahtjeve i u "IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres" skladu je s EU direktivom o opremi i zaštitnim sustavima namijenjenima za upotrebu u eksplozivno opasnim područjima (ATEX).

- Odašiljač je intrinzično siguran električni uređaj za upotrebu u Zoni 0, 1 ili 2.
- Odašiljač zadovoljava razinu zaštite opreme Ga.
- Vrsta zaštite izlaza je intrinzična sigurnost (ia) i stoga se mogu spojiti intrinzično sigurni senzori koji se mogu nalaziti u Zoni 0, ovisno o Ex oznaci senzora.
- Smiju se spajati samo senzori prikladni za upotrebu u eksplozivno opasnim područjima.
- Moraju se poštivati nominalne vrijednosti ulaznih i izlaznih strujnih krugova, posebno parametri intrinzične sigurnosti.
- Odašiljač se smije spojiti samo na prikladno napajanje s ia zaštitom. Napajanje mora biti sigurno izolirano od ostalih strujnih krugova, npr. korištenjem aktivne barijere.
- Metalna kućišta moraju biti spojena na sustav za izjednačavanje potencijala na mjestu ugradnje.
- Popravke smije obavljati samo servisno osoblje proizvođača. U tom se kontekstu mogu koristiti samo originalni rezervni dijelovi.
- Instalaciju, električno spajanje, puštanje u rad, pregled, održavanje i popravke smiju obavljati samo kvalificirani stručnjaci osposobljeni za rad na uređajima zaštićenim od eksplozije u skladu s važećim standardima, npr. EN 60079-14, -17, -19. Pridržavajte se uputa u Uputama za uporabu.
- Apsolutno je neophodno da poštovati sve tehničke podatke za uređaj.
- Kako bi se izbjegao elektrostatički naboj, uređaj je opremljen naljepnicom upozorenja sa sljedećim informacijama: „Zaštititi od elektrostatičkog naboja. Čistite naljepnice samo vlažnom krpom.”
- Ako je modul za upravljanje kabelima rastavljen tijekom popravka, provjerite je li vijak za uzemljenje pravilno pričvršćen nakon ponovnog sastavljanja.
- Za zamjenu baterije sata smiju se koristiti samo sljedeće vrste baterija:
 - Maxell CR2032
 - Panasonic BR2032
- Provjerite jesu li kabeli oslobođeni naprezanja i sigurno spojeni.
- Osigurajte kablanske uvodnice od otpuštanja.
- Uređaj za montažu na DIN šinu mora se koristiti u dodatnom kućištu, npr. u razvodnom ormaru.
- Označeni terminalni priključak "Display" smije se koristiti samo za spajanje zaslona, koji je dio uređaja.
- Označeni terminalni priključak "Service" namijenjen je samo za upotrebu proizvođača.

Priključak

Vrijednosti priključivanja

Izlazi struje SA1 i SA2 (terminali 33 i 34)

Intristično sigurno napajanje i signalni krugovi	
Maks. ulazni napon U_i	30 V
Maks. ulazna struja I_i	100 mA
Maks. ulazna snaga P_i	750 mW
Maks. unutarnja induktivnost L_i	30 μ H
Maks. unutarnji kapacitet C_i	Izlaz struje 1: 15.2 nF Izlaz struje 2: 7.9 nF

Memosens ulaz (terminali 87, 88, 97, 98)

Maks. izlazni napon U_o	5 V
Maks. izlazna struja I_o	100 mA
Maks. izlazna snaga P_o	120 mW
Maks. unutarnja induktivnost L_i	Neznatno
Maks. unutarnji kapacitet C_i	15.6 μ F
Maks. vanjska induktivnost L_o	3.5 mH
Maks. vanjska kapacitivnost C_o	100 μ F

Samo odobreni uređaji mogu se spojiti na digitalni Memosens ulaz:

- Memosens kabel xYK10, xYK20
Spajanje Liquiline CM42B na Memosens kabel xYK10 i xYK20 maksimalne duljine 100 m certificirano je kao sustav putem ispitivanja paljenja iskrom; nije potreban zaseban dokaz intrinzične sigurnosti.
- Digitalni Memosens senzori/drugi Memosens uređaji
Digitalni Memosens senzori i drugi Memosens uređaji odgovaraju električnim parametrima navedenima za Liquiline CM42B.
S izuzetkom senzora xLS50D, svi Memosens senzori su spojeni putem svog induktivnog sučelja Memosens kabelima xYK10 i xYK20 kabelima.

Uređaji navedeni u dolje navedenim certifikatima mogu se spojiti na Liquiline CM42B, kao i drugi uređaji koji su u skladu s navedenim parametrima entiteta:

ATEX

- BVS 04 ATEX E121X
- BVS 12 ATEX E048X

IECEX

- xYK10 i xYK20 prema IECEX BVS 11.0052X
- xLS50D prema IECEX BVS 14.0004X

Analogni ulaz vodljivosti, induktivno mjerenje (terminali 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 20)

Maks. izlazni napon U_o	7.6 V
Maks. izlazna struja I_o	95 mA
Maks. izlazna snaga P_o	100 mW
Maks. unutarnja induktivnost L_i	Neznatno
Maks. vanjska induktivnost L_o	3.5 mH
Maks. unutarnji kapacitet C_i	480 nF
Maks. vanjska kapacitivnost C_o	10.4 μ F

Uređaji navedeni u dolje navedenim certifikatima mogu se spojiti na CM42B, kao i drugi uređaji koji su u skladu s navedenim parametrima entiteta:

ATEX:

- xLS50-G prema: DMT 99 ATEX E075X
- xLS54 prema: BVS 07 ATEX E158X

Analogni ulaz vodljivosti, konduktivno mjerenje (terminali 11, 12, 13, 19, 20)

Maks. izlazni napon U_o	8.2 V
Maks. izlazna struja I_o	30 mA
Maks. izlazna snaga P_o	38 mW
Maks. unutarnja induktivnost L_i	Neznatno
Maks. vanjska induktivnost L_o	30 mH
Maks. unutarnji kapacitet C_i	0 nF
Maks. vanjska kapacitivnost C_o	7.6 μ F

Analogni ulaz pH/ ORP (terminali 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 20, 21, 22)

Maks. izlazni napon U_o	5 V
Maks. izlazna struja I_o	30 mA
Maks. izlazna snaga P_o	37.5 mW
Maks. unutarnja induktivnost L_i	Neznatno
Maks. vanjska induktivnost L_o	30 mH
Maks. unutarnji kapacitet C_i	1 μ F
Maks. vanjska kapacitivnost C_o	100 μ F

Galvanska izolacija

Elektronika uređaja je potpuno izolirana od uzemljenih metalnih dijelova do ispitnog napona od 500 VAC rms.

Analogno sučelje senzora:

- Analogno sučelje senzora galvanski je izolirano od strujnog izlaza 1 i 2 do ispitnog napona od 500 VAC rms.
- Galvanska izolacija osigurava da se intrinzično sigurni strujni izlazni krugovi u smislu mogu smatrati izoliranim od zemlje, čak i ako intrinzično sigurni strujni krug senzora ima funkcionalno uzemljenje.

Digitalno sučelje Memosens senzora:

- Izlaz digitalnog senzora uređaja nije galvanski odvojen od strujnog izlaza 1.
- Ako priključni kabel senzora prolazi kroz područja Zone 0 ili Div. 1 ili je senzor instaliran u Zoni 0 ili Div. 1, preporučuje se korištenje galvanski izoliranog napajanja.

Galvanska izolacija između strujnog izlaza 1 i strujnog izlaza 2

Dva strujna izlaza CM42B su međusobno izolirana do ispitnog napona od 500 VAC rms.

Specifikacija kabela

Kvalificirane kableske uvodnice (samo uređaji na terenu)

Kabelska uvodnica	Stezno područje, dopušteni promjer kabela
M20x1,5	6 mm do 12 mm (0,24" do 0,47") 5 mm do 9 mm (0,2" do 0,35")
NPT1/2 Putem M20x1,5 adaptera na NPT1/2	6 mm do 12 mm (0,24" do 0,47") 5 mm do 9 mm (0,2" do 0,35")
G1/2 Putem M20x1,5 adaptera na G1/2	7 mm do 12 mm (0,28" do 0,47") 4 mm do 9 mm (0,16" do 0,35")

Poprečni presjek kabela

Terminal je prikladan za žice i ferule.

Nazivni presjek kabela: 0,25 mm² (≅23 AWG) do 2,5 mm² (≅12 AWG)



71709053

www.addresses.endress.com
