

Varnostna navodila

Liquiline CM42B

Dvožični pretvornik

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

IECEx: Ex ia IIC T6/T4 Ga



Liquiline CM42B

Dvožični pretvornik

Kazalo vsebine

Povezana dokumentacija	4
Dodatna dokumentacija	4
Identifikacija	4
Varnostna navodila	5
Priključitev	6

Povezana dokumentacija

Ta dokument je sestavni del navodil za uporabo naprave Liquiline CM42B – BA02380C in BA02381C.

Dodatna dokumentacija

Brošura za področje dejavnosti CP00021Z

- Protieksplzijska zaščita: Smernice in splošna načela
- www.endress.com

Identifikacija

Na tipski ploščici so navedeni naslednji podatki o napravi:

- Identifikacija proizvajalca
- Oznaka izdelka
- Serijska številka
- Okoljski pogoji
- Vrednosti vhodov in izhodov
- Varnostne informacije in opozorila
- Ex označitev
- Informacije o certifikatih
- Opozorila

► Primerjajte podatke na tipski ploščici s svojim naročilom.

Kodiranje tipa*ATEX*

Model	Izvedba						
CM42B	BA	**	**	**	**	**	+*
	II 1G Ex ia IIC T6/T4 Ga	Ni relevantno za Ex					

IECEx

Model	Izvedba						
CM42B	IA	**	**	**	**	**	+*
	Ex ia IIC T6/T4 Ga	Ni relevantno za Ex					

Certifikati in izjave*Oznaka CE*

Izdelek izpolnjuje zahteve harmoniziranih evropskih standardov. Zato izpolnjuje tudi zakonske zahteve direktiv EU. Proizvajalec potrjuje uspešen preskus naprave s tem, ko jo opremi z oznako **CE**.

S to izjavo o skladnosti proizvajalec jamči, da je izdelek skladen s predpisi evropske direktive ATEX 2014/34/EU, evropske direktive o elektromagnetni združljivosti 2014/30/EU in direktive RoHS 2011/65/EU. Ustreznost je preverjena z upoštevanjem standardov, ki so navedeni v izjavi o skladnosti.

*Odobritve za nevarna območja**ATEX***CM42B**

II 1G Ex ia IIC T6/T4 Ga

Številka certifikata: TÜV 24 ATEX 9071 X

*IECEx***CM42B**

Ex ia IIC T6/T4 Ga

Številka certifikata: IECEx TUR 24.0001X

Priglašeni organ

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Uporabljeni standardi

Uporabljeni standardi so navedeni v certifikatih in proizvajalčevih izjavah o skladnosti.

Tehnični podatki

Napetostni vhod	naziv. 24 V DC maks. 30 V DC min. 17 V DC ELV
Tok	4...20 mA v zanki maks. 23 mA
Temperaturno območje okolice T _a	T6: -20 °C ≤ T _a ≤ +50 °C (-4 °F ≤ T _a ≤ +122 °F) T4: -20 °C ≤ T _a ≤ +60 °C (-4 °F ≤ T _a ≤ +140 °F)

Varnostna navodila

Pretvornik Liquiline CM42B je primeren za uporabo v eksplozijsko nevarnih območjih.

Izpolnjuje zahteve "IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres" in je v skladu z direktivo EU o opremi in zaščitnih sistemih, namenjenih uporabi v okoljih, kjer obstaja nevarnost eksplozije (ATEX).

- Pretvornik je lastnovarna električna naprava za uporabo v conah 0, 1 ali 2.
- Zgradba pretvornika zagotavlja stopnjo zaščite opreme "Ga".
- Izhod je lastnovaren (ia), zato je mogoče priključiti lastnovarne senzorje in jih namestiti v coni 0, odvisno od oznake Ex na senzorju.
- Priključiti je dovoljeno le senzorje, ki so primerni za uporabo v eksplozijsko nevarnih območjih.
- Upoštevati je treba nazivne vrednosti vhodnih in izhodnih tokokrogov, zlasti parametre za zagotavljanje lastne varnosti.
- Merilni pretvornik je dovoljeno povezati samo s primernim virom napajanja s kategorijo zaščite "ia". Napajanje mora biti varno ločeno od drugih tokokrogov, npr. z aktivno bariero.
- Kovinska ohišja morajo biti povezana s sistemom za izenačevanje potencialov na lokaciji namestitve.
- Popravila lahko izvaja samo servisno osebje podjetja Endress+Hauser. V tem kontekstu je dovoljena samo uporaba originalnih nadomestnih delov.
- Vgradnjo, električno priključitev, prevzem v obratovanje, preglede, vzdrževanje in popravila lahko izvajajo samo kvalificirani strokovnjaki, ki so ustrezno usposobljeni za delo na napravah z eksplozijsko zaščito v skladu z veljavnimi standardi, npr. EN 60079-14, -17, -19. Upoštevajte napotke v navodilih za uporabo (dokument "Operating Instructions").
- Obvezno upoštevajte vse tehnične podatke o napravi.
- Da bi se izognili elektrostatični naelektritvi, je na napravi opozorilna nalepka z naslednjo informacijo: "Protect against electrostatic charge. Clean the device with a damp cloth only" (Poskrbite za zaščito pred elektrostatično naelektritvijo. Napravo čistite samo z vlažno krpo).
- Če je bil modul za upravljanje kablov med popravitvami razstavljen, poskrbite, da bo ozemljitveni vijak po ponovnem sestavljanju pravilno pritrjen.
- Za zamenjavo baterije ure lahko uporabite samo naslednje vrste baterij:
 - Maxell CR2032
 - Panasonic BR2032
- Prepričajte se, da so kabli mehansko (natezno) razbremenjeni in varno priključeni.
- Zavarujte kabskeke uvođnice proti odvrtju.
- Napravo za montažo na DIN-letev je treba za uporabo namestiti v dodatno ohišje, npr. v krmilno omarico.
- Priključek z oznako "Display" se uporablja samo za priključitev displeja, ki je del naprave.
- Priključek z oznako "Service" je namenjen samo za uporabo pri proizvajalcu.

Priključitev

Priključne vrednosti

Tokovna izhoda SA1 in SA2 (sponki 33 in 34)

Lastnovarna tokokroga za napajanje in prenos signala	
Maks. vhodna napetost U_i	30 V
Maks. vhodni tok I_i	100 mA
Maks. vhodna moč P_i	750 mW
Maks. notranja induktivnost L_i	30 μ H
Maks. notranja kapacitivnost C_i	Tokovni izhod 1: 15.2 nF Tokovni izhod 2: 7.9 nF

Vhod Memosens (sponke 87, 88, 97, 98)

Maks. izhodna napetost U_o	5 V
Maks. izhodni tok I_o	100 mA
Maks. izhodna moč P_o	120 mW
Maks. notranja induktivnost L_i	Zanemarljiva
Maks. notranja kapacitivnost C_i	15.6 μ F
Maks. zunanja induktivnost L_o	3.5 mH
Maks. zunanja kapacitivnost C_o	100 μ F

Na digitalni vhod Memosens lahko priključite samo odobrene naprave:

- Kabel Memosens xYK10, xYK20
Povezava pretvornika Liquiline CM42B s kablom Memosens xYK10 in xYK20 dolžine do največ 100 m je certificirana kot sistem s preskusom iskrenja; ločen preizkus lastne varnosti ni potreben.
- Digitalni senzorji Memosens / druge naprave Memosens
Digitalni senzorji Memosens in druge naprave Memosens, katerih električni parametri so skladni s parametri pretvornika Liquiline CM42B.
Z izjemo senzorja xLS50D so vsi senzorji Memosens povezani s kabloma Memosens xYK10 in xYK20 prek svojega induktivnega vmesnika.

Na pretvornik Liquiline CM42B lahko priključite naprave, navedene v naslednjih certifikatih, ter druge naprave, ki so skladne z opredeljenimi parametri entitete:

ATEX

- BVS 04 ATEX E121X
- BVS 12 ATEX E048X

IECEX

- xYK10 in xYK20 v skladu z IECEX BVS 11.0052X
- xLS50D v skladu z IECEX BVS 14.0004X

Analogni vhod za prevodnost, induktivno merjenje (sponke 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 20)

Maks. izhodna napetost U_o	7.6 V
Maks. izhodni tok I_o	95 mA
Maks. izhodna moč P_o	100 mW
Maks. notranja induktivnost L_i	Zanemarljiva
Maks. zunanja induktivnost L_o	3.5 mH
Maks. notranja kapacitivnost C_i	480 nF
Maks. zunanja kapacitivnost C_o	10.4 μ F

Priključite lahko senzorje, ki so navedeni v naslednjih certifikatih, ter druge naprave, ki so skladne z opredeljenimi parametri entitete:

ATEX:

- xLS50-G v skladu z DMT 99 ATEX E075X
- xLS54 v skladu z BVS 07 ATEX E158X

Analogni vhod za prevodnost, konduktivno merjenje (sponke 11, 12, 13, 19, 20)

Maks. izhodna napetost U_o	8.2 V
Maks. izhodni tok I_o	30 mA
Maks. izhodna moč P_o	38 mW
Maks. notranja induktivnost L_i	Zanemarljiva
Maks. zunanja induktivnost L_o	30 mH
Maks. notranja kapacitivnost C_i	0 nF
Maks. zunanja kapacitivnost C_o	7.6 μ F

Analogni vhod za merjenje vrednosti pH/ORP (sponke 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 20, 21, 22)

Maks. izhodna napetost U_o	5 V
Maks. izhodni tok I_o	30 mA
Maks. izhodna moč P_o	37.5 mW
Maks. notranja induktivnost L_i	Zanemarljiva
Maks. zunanja induktivnost L_o	30 mH
Maks. notranja kapacitivnost C_i	1 μ F
Maks. zunanja kapacitivnost C_o	100 μ F

Galvanska ločitev

Elektronika naprave je popolnoma izolirana od ozemljenih kovinskih delov do preskusne napetosti 500 V AC rms.

Analogni senzorski vmesnik:

- Analogni senzorski vmesnik je galvansko ločen od tokovnih izhodov 1 in 2 do preskusne napetosti 500 V AC rms.
- Galvanska ločitev zagotavlja, da so lastnovarna vezja tokovnih izhodov izolirana od zemeljskega potenciala v skladu s standardom , tudi če ima lastnovarno senzorsko vezje funkcionalno ozemljitev.

Digitalni senzorski vmesnik Memosens:

- Digitalni senzorski izhod naprave ni galvansko ločen od tokovnega izhoda 1.
- Če priključni kabel senzorja poteka skozi območja cone 0 ali odseka 1 ali če je senzor nameščen v coni 0 ali odseku 1, je priporočljiva uporaba galvansko ločenega napajalnega vira.

Galvanska ločitev med tokovnim izhodom 1 in tokovnim izhodom 2

Oba tokovna izhoda pretvornika CM42B sta med seboj izolirana do preskusne napetosti 500 V AC rms.

Specifikacije kablov

Ustrezne kabelske uvodnice (samo procesna naprava)

Kabelska uvodnica	Predel stiskanja, dovoljeni premer kabla
M20 x 1,5	6 mm do 12 mm (0,24" do 0,47") 5 mm do 9 mm (0,2" do 0,35")
NPT1/2 Prek adapterja M20 x 1,5 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 Prek adapterja M20 x 1,5 na G1/2	7 mm do 12 mm (0,28" do 0,47") 4 mm do 9 mm (0,16" do 0,35")

Presek vodnikov

Priključni konektor je primeren za mehke žice in votlice.

Presek vodnikov: 0,25 mm² (≅23 AWG) do 2,5 mm² (≅12 AWG)



71709062

www.addresses.endress.com
