

Sigurnosne upute **Liquiline M CM42**

Dvožični odašiljač za opasna područja

ATEX II 3G Ex ec [ic Gc] IIC T6 Gc

NEPSI Ex ec [ic Gc] IIC T6 Gc



Liquiline M CM42

Dvožični odašiljač za opasna područja

Sadržaji

Povezana dokumentacija	4
Dodatna dokumentacija	4
Identifikacija	4
Certifikat	4
Ex certifikacijsko tijelo	4
Sigurnosne upute	4
Temperaturna tablica	5
Vrijednosti priključka	5

Povezana dokumentacija

Ovaj je dokument sastavni dio Uputa za uporabu BA00381C i BA00382C.

Dodatna dokumentacija



Brošura o kompetenciji CP00021Z

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

Identifikacija

Pločica s oznakom tipa

Pločica s oznakom tipa donosi Vam sljedeće informacije o proizvodu:

- Identifikacija proizvođača
- Prošireni kod narudžbe
- Serijski broj
- Sigurnosne informacije i upozorenja
- Ex oznaka eksplozivnosti na verzijama za opasna područja

► Usporedite podatke na natpisnoj pločici s nalogom.

Kôd tipa

Vrsta	Verzija						
CM42-	*	V	*	*	0	0	(+*)
	Nema Ex značaja	ATEX II 3G Ex ec [ic Gc] IIC T6 Gc NEPSI Ex ec [ic Gc] IIC T6 Gc	Nema Ex značaja		plastike	M20x1,5	Nema Ex značaja

Certifikat

GYJ24.1279X

Ex certifikacijsko tijelo

Šangajski institut za inspekciju i ispitivanje instrumenata i automatizacijskih sustava d.o.o. - NEPSI

Sigurnosne upute

Odašiljač ispunjava zahtjeve EU direktive o opremi i zaštitnim sustavima namijenjenima za upotrebu u potencijalno eksplozivnim atmosferama (ATEX), kao i zahtjeve kineskih propisa o zaštiti od eksplozije.

- Odašiljač je električni uređaj s intrinzično sigurnim senzorskim izlazima, prikladan za upotrebu u Zoni 2, s razinom zaštite opreme Gc.
- Razina zaštite izlaza samosigurnih senzora je „ic“, prikladna za spajanje samosigurnih senzora koji se mogu koristiti u Zoni 2.
- Moraju se poštivati nominalne vrijednosti izlaznih i ulaznih strujnih krugova, posebno parametri intrinzične sigurnosti.
- Napajanje odašiljača mora biti u skladu sa SELV stupnjem zaštite. Napajanje stoga mora imati galvansku izolaciju od ostalih strujnih krugova u skladu sa standardima IEC 60558-2-16, IEC 62368-1 klasa ES1 ili IEC 61010-1.
- Ako napajanje ne pruža dovoljnu zaštitu od prenapona, ona se mora zasebno osigurati, osiguravajući da maksimalna razina na terminalima ne prelazi 140% nazivnog napona.
- Uređaji s kućištem od nehrđajućeg čelika moraju biti spojeni na lokalni sustav izjednačavanja potencijala mjesta ugradnje.
- Za održavanje ili popravke uređaja smiju se koristiti samo originalni rezervni dijelovi. Ove mjere smije provoditi samo servisno osoblje ili propisno obučeno i ovlašteno tehničko osoblje.
- Instalaciju, električno spajanje, puštanje u rad, pregled, održavanje i popravak smije obavljati samo kvalificirano osoblje osposobljeno za rad na Ex-zaštićenoj opremi, u skladu s važećim standardima, npr. EN 60079-14, -17, -19 (ili GB 50257, GB/T 3836.13, GB/T 3836.15, GB/T 3836.16, GB/T 3836.18). Pridržavajte se uputa u Uputama za uporabu.
- Potrebno je pridržavati se tehničkih podataka uređaja.
- Kako bi se izbjegao elektrostatički naboj, uređaj je opremljen naljepnicom upozorenja sa sljedećim informacijama: „Zaštititi od elektrostatičkog naboja. Čistite uređaj samo vlažnom krpom.“

- Uređaj se može ugraditi na način da se rizik od mehaničkog oštećenja smanji na najmanju moguću mjeru, npr. korištenjem navlake za zaštitu od vremenskih uvjeta. Prilikom postavljanja uređaja na otvorenom, savjetuje se navlaka za zaštitu od vremenskih uvjeta.
- Kableske uvodnice i brtveni čepovi moraju biti certificirani za upotrebu u opasnim područjima i moraju pružati odgovarajuću razinu zaštite (minimalni zahtjev: IP54).
- Provjerite jesu li kableske uvodnice pravilno zategnute i zaštićene od otpuštanja.
- Kabeli moraju biti položeni na način da budu fiksirani na svom mjestu. Mora se osigurati da se na uređaj ne vrši nikakav pritisak.
- Kućište ovog uređaja osigurava održavanje stupnja onečišćenja 2 unutar uređaja, pod uvjetom da je uređaj instaliran na otvorenom (s poklopcem za zaštitu od vremenskih uvjeta; stupanj onečišćenja 3 u makrookolišu). Ugradnja i održavanje smiju se provoditi samo pod kontroliranim uvjetima kako bi se osiguralo da se stupanj onečišćenja 2 vrati u prvobitno stanje kada se kućište ponovno zatvori (čisti i suhi uvjeti).
- Commubox FXA291 može se spojiti samo na CDI ulaz izvan potencijalno eksplozivnog područja.
- Kableske uvodnice moraju biti ugrađene i zaštićene tako da, u očekivanim radnim uvjetima, ne budu izložene mehaničkim oštećenjima. Posebno ih je potrebno zaštititi od izravnog udara sprijeđa ili sa strane odgovarajućim konstrukcijskim ili instalacijskim mjerama.

Temperaturna tablica

	Temperaturna klasa T6
Minimalna ambijentalna temperatura T_a	-10 °C
Maksimalna ambijentalna temperatura T_a	+50 °C

Vrijednosti priključka

Ulazni parametar FBIH1, strujni izlazi 1 i 2 (priključci 133-134, 233-234)	Maksimalne vrijednosti
U_m	30 V

Ulazni parametar FBPA3, sabirnica polja (terminali 997, 998)	Maksimalne vrijednosti
U_m	32 V

Izlazni parametar digitalnog senzorskog sučelja FSDG1 (Memosens) (terminali 187, 188, 197, 198)	Maksimalne vrijednosti
U_o	5,04 V
I_o	80 mA
P_o	112 mW
L_i	160.05 μ H
C_i	12,4 μ F

Samo odobreni uređaji mogu biti spojeni na digitalni Memosens ulaz:

- Memosens kabel xYK10, xYK20
Spajanje CM42 na Memosens kabel xYK10 i xYK20 maksimalne duljine 100 m certificirano je kao sustav ispitivanjem paljenja iskrom; nije potreban zaseban dokaz intrinzične sigurnosti.
- Digitalni Memosens senzori/drugi Memosens uređaji
Digitalni Memosens senzori i drugi uređaji čiji zadani električni parametri zadovoljavaju one uređaja CM42. Digitalni Memosens senzori/drugi uređaji kao što je xLS50D spojeni su na Memosens kabel xYK10 i xYK20 putem induktivnog sučelja.

Uređaji navedeni u sljedećim certifikatima, kao i drugi uređaji koji su u skladu s navedenim parametrima entiteta, mogu se spojiti na CM42:

ATEX

- xYK10 i xYK20 u skladu s IECEx BVS 11.0052X / BVS 04 ATEX E121X ili GYJ24.1204X / GYJ24.1205X
- xLS50D u skladu s IECEx BVS 14.0004X / BVS 12 ATEX E048X ili GYJ24.1068X

Izlazni parametar FSPH1 (pH/ORP modul) (terminali 111-113 i 317-320 ili 315-320)	Maksimalne vrijednosti	
	pH/ORP (staklo)	pH ISFET
U_o	10,08 V	10,08 V
I_o	4,1 mA	50,7 mA
P_o	10,2 mW	128 mW
L_o	1 mH	1 mH
C_o	250 nF	250 nF
L_i	305 μ H	305 μ H
C_i	28,9 nF	28,9 nF

Izlazni parametar FSLI1 (modul induktivne provodljivosti) (prekidi 111 – 113, 215 – 218)	Maksimalne vrijednosti
U_o	10,08 V
I_o	64 mA
P_o	128 mW
L_o	0,1 mH
C_o	1,8 μ F
L_i	305 μ H
C_i	62 μ F

Izlazni parametar FSLC1 (modul konduktivne provodljivosti) (prekidi 111 – 113, 219 – 222)	Maksimalne vrijednosti
U_o	10,08 V
I_o	23 mA
P_o	57 mW
L_o	300 μ H
C_o	50 nF
L_i	305 μ H
C_i	21 nF

Topologija galvanske izolacije

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

Analogni ulaz senzora:

- Analogni ulaz senzora je galvanski odvojen od strujnih izlaza 1 i 2 do ispitnog napona od 500 V AC rms.
- Galvanska izolacija osigurava da se samosigurni strujni izlazni krugovi smatraju izoliranima od uzemljenja u skladu s IEC 60079-14, čak i ako samosigurni strujni krug senzora ima funkcionalno uzemljenje.

Digitalni ulaz Memosens senzora:

Digitalni ulaz Memosens senzora nije galvanski izoliran od strujnog izlaza 1.

Galvanska izolacija između strujnog izlaza 1 i 2:

Strujni izlazi galvanski su međusobno izolirani to ispitnog napona od 500 V AC rms.

Kabelske uvodnice	Promjer kabela
M20 x 1,5	Standard: 6 do 12 mm Smanjeno: 5 do 9 mm



www.addresses.endress.com
