

Varnostna navodila

Indumax CLS50D, CLS50

ATEX II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga,
IECEX ia IIC T4/T6 Ga (samo CLS50D)

Varnostna navodila za električno opremo v eksplozijsko
ogroženih območjih



Indumax CLS50D, CLS50

ATEX II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga,
IECEx ia IIC T4/T6 Ga (samo CLS50D)

Kazalo vsebine

Povezana dokumentacija	4
Dodatna dokumentacija	4
Certifikati	4
Identifikacija	4
Varnostna navodila	5
Temperaturne tabele	5
Priključitev	5
Pogoji za vgradnjo	6

Povezana dokumentacija



Navodila za uporabo za Indumax CLS50D/CLS50, BA00182C

Dodatna dokumentacija



Brošura za področje dejavnosti CP00021Z

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

Certifikati

CLS50D

- Izjava EU o skladnosti EC_00368
- Certifikat o pregledu tipa BVS 12 ATEX E 048 X
- Certifikat IECEX: IECEX BVS 14.0004X

CLS50

- Izjava EU o skladnosti EC_00438
- Certifikat o pregledu tipa DMT 99 ATEX 075 X

Identifikacija

Na tipski ploščici so naslednji podatki o vaši napravi:

- Identifikacija proizvajalca
- Razširjena kataložna koda
- Serijska številka
- Varnostne informacije in opozorila
- Ex označitev pri izvedbah za nevarna območja

► Primerjajte podatke na tipski ploščici s svojim naročilom.

Koda tipa

Tip	Izvedba							
CLS50D	-	BA	a ¹⁾	b ²⁾	c ³⁾	d ⁴⁾	+	e ... e ⁵⁾
CLS50D	-	IA	a ¹⁾	b ²⁾	c ³⁾	d ⁴⁾	+	e ... e ⁵⁾

- 1) Procesni priključek
- 2) Material senzorja, tesnila, adapterja; B = PEEK/VITON/PEEK; C = PEEK/Chemraz/PEEK; D = PFA/Chemraz/1.4571; E = PEEK; Viton; 1.4571; G = PEEK; Chemraz; 1.4571;
- 3) Dolžina kabla; 1: 3 m, 2: 7 m, 3: 15 m, 7: do 50 m, 8: do 164 ft
- 4) Kabelski priključek, 1: fiksni kabel z votlicami, 2: fiksni kabel s konektorjem M12
- 5) Dodatne možnosti, kalibracija, servis, druge odobritve, identifikacija merilne točke

Tip	Izvedba						
CLS50	-	G	a ¹⁾	b ²⁾	c ³⁾	+	d ⁴⁾

- 1) Procesni priključek
- 2) Material senzorja, tesnila, adapterja; A = PFA/Chemraz/1.4571; B = PEEK/VITON/PEEK; C = PEEK/Chemraz/PEEK; E = PEEK; Viton; 1.4571; G = PEEK; Chemraz; 1.4571;
- 3) Kabelski priključek, 1: 5 m (125 °C), 2: 10 m (125 °C), 3: 20 m (125 °C), 4: do 55 m (125 °C)
- 4) Opcijska identifikacija merilne točke

Certifikati in odobritve*Ex odobritve*

- ATEX II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga
- IECEX Ex ia IIC T4/T6 Ga (samo CLS50D)

Ex certifikacijski organ

DEKRA Testing and Certification GmbH
Bochum

Varnostna navodila

Senzorji z odobritvijo ATEX so bili razviti in izdelani v skladu z veljavnimi evropskimi standardi in smernicami in so primerni za uporabo v nevarnih območjih. Izjava o skladnosti potrjuje skladnost s harmoniziranimi evropskimi standardi za uporabo senzorjev v nevarnih območjih.

- Senzorji lahko delujejo v okolju Ex cone 0 (1G).
- Senzorje je dovoljeno uporabljati samo v tekočih medijih s prevodnostjo, večjo od 10 nS/cm.
- Če je povezovalni kabel napeljan skozi Ex cone 0 (1G), mora biti zaščiten pred elektrostaticno naelektritvijo.
- Upoštevanje predpisanih temperaturnih območij okolice in medija je pogoj za varno uporabo.
- Priklop in delovanje senzorja morata biti v skladu z navodili za uporabo ("Operating Instructions") senzorja in merilnega pretvornika, s katerim je povezan. Upoštevajte vse delovne karakteristike senzorjev.
- Preprečite zbiranje elektrostaticnega naboja. Način vgradnje kovinskih delov procesnega priključka mora omogočati odvajanje elektrostaticnega naboja ($R \leq 1 \text{ M}\Omega$).
- Nekovinski procesni priključki morajo biti zaščiteni pred zbiranjem elektrostaticnega naboja.
- Senzor čistite samo z vlažno krpo, da preprečite zbiranje elektrostaticnega naboja.
- Pri uporabi naprav in senzorjev obvezno upoštevajte vse predpise za električne sisteme v eksplozivnem ozračju (EN/IEC 60079-14).
- Pravilna vgradnja je obvezna za ohranitev stopnje zaščite ohišja. (Uporabite originalno tesnilo. Pravilno namestite kabelsko uvodnico. Zategnite matico.)
- Stopnja zaščite IP68 je zagotovljena le z vgrajeno prirobnico.

Temperaturne tabele

	Temperaturni razred	
Tip	T4	T6
CLS50D-BA*B** CLS50D-BA*C** CLS50D-IA*B** CLS50D-IA*C**	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 120^\circ\text{C}$	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70^\circ\text{C}$
CLS50D-BA*D** CLS50D-BA*E** CLS50D-BA*G** CLS50D-IA*D** CLS50D-IA*E** CLS50D-IA*G**	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 110^\circ\text{C}$	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70^\circ\text{C}$
CLS50-G***	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 125^\circ\text{C}$	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 75^\circ\text{C}$

Temperaturne tabele veljajo, če so izpolnjeni pogoji za vgradnjo iz Navodil za uporabo. Če pogojev za vgradnjo ni mogoče izpolniti, najvišja procesna temperatura T_p ne sme preseči najvišje temperature okolice T_a .

Priključitev**CLS50D-BA**** in CLS50D-IA******

- Senzor je digitalni senzor s protokolom Memosens, njegove priključne vrednosti pa so navedene spodaj.
- Senzor je mogoče priključiti tudi na lastnovarni priključek Memosens modula FSDG1 merilnega pretvornika CM42 s certifikatom ATEX in IECEx in na digitalni senzorski vmesnik (Memosens, sponke 87, 88, 97, 98) merilnega pretvornika Liquiline CM42B ter na komunikacijski modul ZDS Ex-i merilnega pretvornika Liquiline CM44**.***.
- Največja dovoljena dolžina merilnega kabla je 100 m (330 ft).

U_i	5,1 V
I_i	130 mA
P_i	166 mW
C_i	18 μF
L_i	0,72 μH

CLS50-G***

- Senzor je dovoljeno povezati samo z naslednjimi merilnimi pretvorniki:
 - Merilni pretvornik CM42 s certifikatom ATEX in IECEX
 - Merilni pretvornik CM42B s certifikatom ATEX in IECEX
 - Mycom tip CLM153-Z z modulom pretvornika tipa FCL1, certifikat ES o pregledu tipa DMT 99 ATEX E 076
 - Mycom tip CLM153-G, certifikat ES o pregledu tipa DMT 01 ATEX E 174
- Največja dovoljena dolžina merilnega kabla je 55 m (180 ft).

**Samo CLS50**

Notranji tokokrog sensorja CLS50 so povezani z vodnikom oklopa dovodnega kabla. Pri vgradnji pretvornika CM42 ali CLM153 mora biti oklop senzorskega kabla povezan s funkcionalno ozemljitvijo v skladu s predpisi. Lastnovarni tokokrog sensorja CLS50 so torej prav tako povezani z ozemljitvijo. Napajanje merilnega pretvornika mora biti zato galvansko ločeno in ozemljeno.

Merilna pretvornika CM42 in CLM153 že zagotavljata varno notranjo galvansko izolacijo, zato varno ločujeta senzorski tokokrog od drugih tokokrogov.

Pogoji za vgradnjo

Navodila za uporabo za Indumax CLS50D/CLS50, BA00182C



www.addresses.endress.com
