

Istruzioni di sicurezza

Indumax CLS50D, CLS50

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

Istruzioni di sicurezza per dispositivi elettrici in aree con
pericolo d'esplosione



Indumax CLS50D, CLS50

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

Indice

Documentazione integrativa	4
Documentazione supplementare	4
Certificati	4
Identificazione	4
Istruzioni di sicurezza	5
Tabelle di temperatura	5
Collegamento	5
Condizioni di installazione	6

Documentazione integrativa



Istruzioni di funzionamento per Indumax CLS50D/CLS50, BA00182C

Documentazione
supplementare

Brochure di competenza CP00021Z

- Protezione dal rischio di esplosione: Direttive e criteri generali
- www.endress.com

Certificati

CLS50D

- Dichiarazione di Conformità UE EC_00368
- Certificato di esame del tipo BVS 12 ATEX E 048 X
- Certificato IECEX: IECEX BVS 14.0004X

CLS50

- Dichiarazione di Conformità UE EC_00438
- Certificato di esame del tipo DMT 99 ATEX 075 X

Identificazione

La targhetta fornisce le seguenti informazioni sul dispositivo:

- Identificazione del costruttore
- Codice d'ordine esteso
- Numero di serie
- Informazioni e avvisi di sicurezza
- Contrassegno Ex sulle versioni per area pericolosa

► Confrontare le informazioni riportate sulla targhetta con quelle indicate nell'ordine.

Codice

Tipo	Versione						
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) Connessione al processo
- 2) Materiale sensore, guarnizione, adattatore; B = PEEK/VITON/PEEK; C = PEEK/Chemraz/PEEK; D = PFA/Chemraz/1.4571; E = PEEK; Viton; 1.4571; G = PEEK; Chemraz; 1.4571;
- 3) Lunghezza del ; 1: 3 m, 2: 7 m, 3: 15 m, 7: fino a 50 m, 8: fino a 164 ft
- 4) Connessione del cavo, 1: cavo fisso, manicotti a crimpare, 2: cavo fisso con connettore M12
- 5) Opzioni aggiuntive, taratura, assistenza, altre approvazioni, identificazione del punto di misura

Tipo	Versione					
CLS50	-	G	a ¹⁾	b ²⁾	c ³⁾	+ d ⁴⁾

- 1) Connessione al processo
- 2) Materiale sensore, guarnizione, adattatore; A = PEEK/VITON/PEEK; B = PEEK/Chemraz/PEEK; C = PFA/Chemraz/1.4571; E = PEEK; Viton; 1.4571; G = PEEK; Chemraz; 1.4571;
- 3) Connessione del cavo, 1: 5 m (125°C), 2: 10 m (125°C), 3: 20 m (125°C), 4: fino a 55 m (125°C)
- 4) Identificazione opzionale del punto di misura

Certificati e approvazioni*Approvazioni Ex*

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

Ente certificatore Ex

DEKRA Testing and Certification GmbH
Bochum

Istruzioni di sicurezza

I sensori con approvazione ATEX sono stati sviluppati e fabbricati conformemente alle norme e alle linee guida europee applicabili e sono adatti all'uso in aree pericolose. La Dichiarazione di conformità conferma la conformità con gli standard europei armonizzati per l'utilizzo dei sensori in aree pericolose.

- I sensori possono essere utilizzati in ambienti specificati come Zona Ex 0 (1G).
- I sensori possono essere utilizzati solo in fluidi con conducibilità $>10 \text{ nS/cm}$.
- Se il cavo di collegamento è installato attraverso una Zona Ex 0 (1G), deve essere protetto dalle cariche elettrostatiche.
- Rispettare i campi di temperatura ambientali e del fluido specificati, al fine di garantire un utilizzo sicuro dello strumento.
- Il sensore deve essere collegato ed utilizzato in conformità a quanto riportato nelle Istruzioni di funzionamento del sensore e del trasmettitore da collegare. Rispettare tutti i dati operativi del sensore.
- Evitare le cariche elettrostatiche. Le parti in metallo della connessione al processo devono essere conduttive per le cariche elettrostatiche nella posizione di montaggio ($< 1 \text{ M}\Omega$).
- Le connessioni al processo non metalliche devono essere protette dalle cariche elettrostatiche.
- Per evitare le cariche elettrostatiche, per la pulizia del sensore utilizzare esclusivamente un panno umido.
- Per l'utilizzo di questi dispositivi e sensori è obbligatoria la completa conformità alle norme per i sistemi elettrici in atmosfere esplosive (EN/IEC 60079-14).
- Assicurarsi che l'installazione sia eseguita correttamente, per mantenere la conformità al tipo di protezione della custodia. (Utilizzare la guarnizione originale. Montare l'ingresso cavo in modo corretto. Serrare il dado).
- Il grado di protezione IP68 si applica solo con la flangia montata.

Tabelle di temperatura

	Classe di temperatura	
Tipo	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***	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 125^\circ\text{C}$	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 75^\circ\text{C}$

Le tabelle di temperatura sono valide solo nelle condizioni di installazione descritte nelle Istruzioni di funzionamento. Se le condizioni di installazione non possono essere rispettate, la temperatura di processo massima T_p non deve superare la temperatura ambiente massima T_a .

Collegamento

CLS50D-BA**** e CLS50D-IA****

- Il sensore è di tipo digitale con protocollo Memosens. I relativi valori di connessione sono specificati di seguito.
- Il sensore può essere collegato anche alla connessione a sicurezza intrinseca Memosens del modulo FSDG1 del trasmettitore CM42 certificato ATEX e IECEx e all'interfaccia del sensore digitale (Memosens, morsetti 87, 88, 97, 98) del trasmettitore Liquiline CM42B, nonché al modulo di comunicazione 2DS Ex-i del trasmettitore Liquiline CM44* *_***.
- La lunghezza massima consentita del cavo di misura è di 100 m (330 ft) in questo caso.

U_i	5,1 V
I_i	130 mA
P_i	166 mW
C_i	18 μF
L_i	0.72 μH

CLS50-G***

- Il sensore può essere collegato solo ai seguenti trasmettitori:
 - Trasmettitore CM42 certificato ATEX e IECEx
 - Trasmettitore CM42B certificato ATEX e IECEx
 - Mycom tipo CLM153-Z con modulo trasmettitore tipo FCL1, conformi al tipo descritto nell'attestato di esame CE del tipo DMT 99 ATEX E 076
 - Mycom tipo CLM153-G, conforme al tipo descritto nell'attestato di esame CE del tipo DMT 01 ATEX E 174
- La lunghezza massima consentita del cavo di misura è di 55 m (180 ft) in questo caso.

**Solo CLS50**

I circuiti interni del sensore CLS50 sono collegati al filo schermato del cavo di alimentazione. Quando si installa il trasmettitore CM42 o CLM153, la schermatura del cavo del sensore deve essere collegata alla terra funzionale come richiesto dalla legge. Pertanto, i circuiti a sicurezza intrinseca del sensore CLS50 risultano anch'essi collegati a terra. Quindi, l'alimentazione del trasmettitore deve essere isolata galvanicamente e collegata a terra.

I trasmettitori CM42 e CLM153 sono già dotati di isolamento galvanico interno, pertanto separano il circuito del sensore dagli altri circuiti in maniera sicura.

Condizioni di installazione

Istruzioni di funzionamento per Indumax CLS50D/CLS50, BA00182C



www.addresses.endress.com
