

Istruzioni di sicurezza

Condumax CLS12, CLS13, CLS15, CLS16, CLS21

Supplemento alla documentazione BA01641C e
BA01148C

Istruzioni di sicurezza per attrezzature elettriche in area
pericolosa
ATEX II 1G Ex ia IIC T6 ... T2 Ga





Condumax CLS12, CLS13, CLS15, CLS16, CLS21

Supplemento alla documentazione BA01641C e BA01148C

Indice

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

Documentazione integrativa

Istruzioni di funzionamento per Condumax CLS12/CLS13, BA01641C



Istruzioni di funzionamento per Condumax CLS15/CLS16/CLS21, BA01148C

Documentazione

Brochure di competenza CP00021Z

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

Certificati

Dichiarazione di Conformità UE EC_00317

Certificato di esame tipo UE TÜV 15 ATEX 7778 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			
CLS12	A/B ¹⁾	** 2)	* 3)	A ⁴⁾
CLS13	A/B ¹⁾	** 2)	* 3)	A ⁴⁾
CLS15	A/B/L ¹⁾	** 2)	* 3)	A ⁴⁾
CLS16-	** 2)	* 3)	A/B ⁴⁾	** 5)
CLS21	C/L ¹⁾	** 2)	*	A/D ⁴⁾

- 1) Campo di misura, costante di cella (irrilevante per la protezione contro le esplosioni), A: k = 0,01/cm, B: k = 0,1/cm, C: k = 1/cm, L: versione priva di sostanze che intaccano l'imregnazione della vernice di B (CLS15) o C (CLS21)
- 2) Connessione al processo (irrilevante per la protezione contro le esplosioni)
- 3) Connessione del cavo (irrilevante per la protezione contro le esplosioni), 1/4/5: connettore cavo, 2: cavo fisso 5 m, 3: cavo fisso 10 m
- 4) Sensore di temperatura, A: Pt100, B: Pt1000, D: senza sensore di temperatura
- 5) Opzione aggiuntiva (irrilevante per la protezione contro le esplosioni)

Certificati e approvazioni*Approvazioni Ex*

- CLS12: II 1G Ex ia IIC T6 ... T3 Ga
- CLS13: II 1G Ex ia IIC T6 ... T2 Ga
- CLS15: II 1G Ex ia IIC T6 ... T3 Ga
- CLS16: II 1G Ex ia IIC T6 ... T3 Ga
- CLS21: II 1G Ex ia IIC T6 ... T3 Ga

Organismo di controllo per la protezione contro le esplosioni

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Istruzioni di sicurezza


- I sensori sono stati sviluppati e prodotti in conformità alle norme e linee guida europee vigenti e sono adatti per l'uso in aree a rischio d'esplosione.

- ▶ Il certificato di esame tipo UE conferma la conformità alle norme europee armonizzate per l'uso dei sensori in aree a rischio d'esplosione.
- ▶ Il collegamento elettrico dei sensori deve essere effettuato in conformità alle Istruzioni di funzionamento.
- ▶ I sensori possono essere utilizzati solo su appositi circuiti a sicurezza intrinseca. Accertarsi che non vengano superati i valori caratteristici massimi ammessi di ingresso sensori, i valori di induttanza L_i e capacità C_i massimi ammessi in questi circuiti e i campi di temperatura ambiente indicati.
- ▶ La lunghezza massima ammessa del cavo dipende dai valori caratteristici massimi ammessi del trasmettitore. La somma dei valori di induttanza L_i e capacità C_i massimi ammessi per il sensore non può superare i valori di induttanza L_o e capacità C_o massimi ammessi per il trasmettitore.
- ▶ Quando collegati al trasmettitore Liquiline M CM42, la lunghezza massima ammessa dei cavi di misura CYK71 o CYK71-Ex è 50 m.
- ▶ Il sensore CLS21 può essere usato solo per le misure in liquidi con una conducibilità minima $> 10 \text{ nS/cm}$.
- ▶ Quando si usano i dispositivi e i sensori, prestare attenzione alle norme per gli impianti elettrici in atmosfere esplosive (EN 60079-14).
- ▶ Non usare sensori tipo CLS15 con connessioni al processo non metalliche e sensori tipo CLS21 in condizioni di processo nelle quali potrebbero verificarsi cariche elettrostatiche del sensore, in particolare dell'elettrodo esterno isolato elettricamente!
- ▶ Montare i sensori tipo CLS12 e CLS13 sul coperchio della custodia in modo che siano protetti da urti e attrito!
- ▶ Il campo di temperatura ambiente della testa del sensore è $-20 \text{ °C} \leq T_a \leq 60 \text{ °C}$.

Tabelle di temperatura

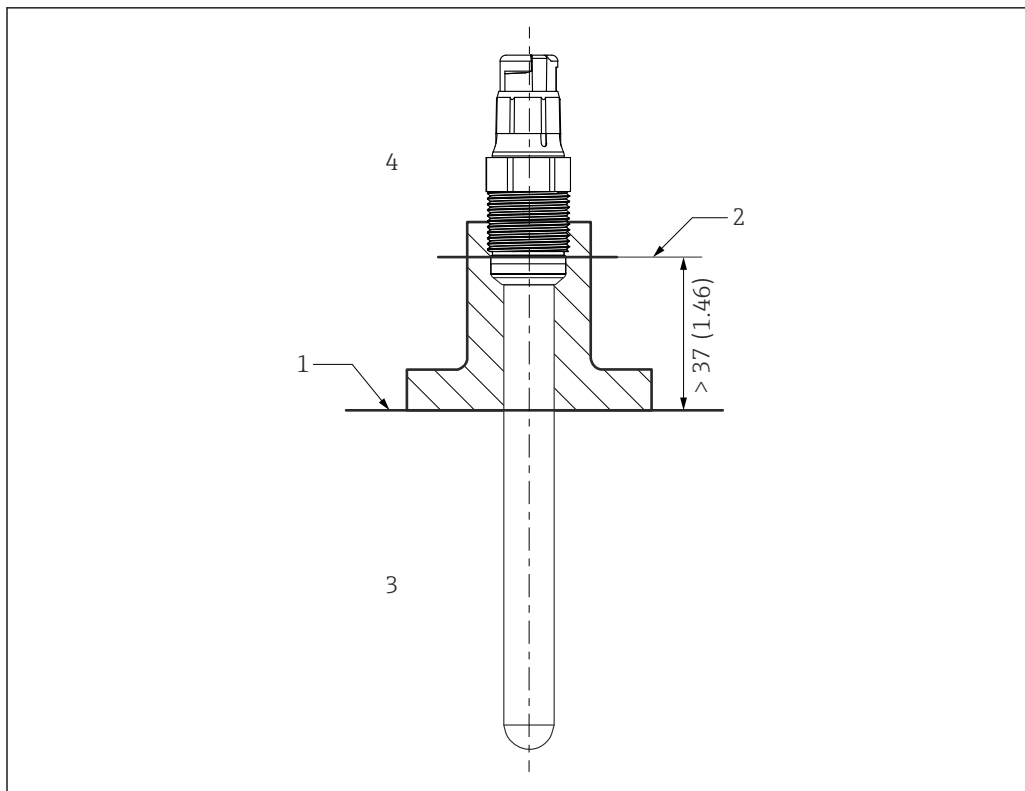
Tipo	Classe di temperatura			
	T2	T3	T4	T6
CLS12	- 1)	$-20 \text{ °C} \leq T_a \leq 160 \text{ °C}$	$-20 \text{ °C} \leq T_a \leq 125 \text{ °C}$	$-20 \text{ °C} \leq T_a \leq 75 \text{ °C}$
CLS13	$-20 \text{ °C} \leq T_a \leq +250 \text{ °C}$	$-20 \text{ °C} \leq T_a \leq 190 \text{ °C}$	$-20 \text{ °C} \leq T_a \leq 125 \text{ °C}$	$-20 \text{ °C} \leq T_a \leq 75 \text{ °C}$
CLS15	- 1)	$-20 \text{ °C} \leq T_a \leq 140 \text{ °C}$	$-20 \text{ °C} \leq T_a \leq 115 \text{ °C}$	$-20 \text{ °C} \leq T_a \leq 65 \text{ °C}$
CLS16	- 1)	$-5 \text{ °C} \leq T_a \leq 150 \text{ °C}$	$-5 \text{ °C} \leq T_a \leq 115 \text{ °C}$	$-5 \text{ °C} \leq T_a \leq 65 \text{ °C}$
CLS21-****A	- 1)	$-20 \text{ °C} \leq T_a \leq 135 \text{ °C}$	$-20 \text{ °C} \leq T_a \leq 115 \text{ °C}$	$-20 \text{ °C} \leq T_a \leq 65 \text{ °C}$
CLS21-****D	- 1)	$-20 \text{ °C} \leq T_a \leq 135 \text{ °C}$	$-20 \text{ °C} \leq T_a \leq 130 \text{ °C}$	$-20 \text{ °C} \leq T_a \leq 80 \text{ °C}$

1) non applicabile

Le tabelle delle temperature sono valide soltanto nelle condizioni di installazione descritte nel grafico seguente →  1. 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 .

- Per ragioni operative, i sensori CLS15 possono essere utilizzati solo fino a 120 °C (248 °F) in funzionamento continuo e fino a 140 °C (284 °F) per brevi periodi.
- Per ragioni operative, i sensori CLS16 possono essere utilizzati solo fino a 120 °C (248 °F) in funzionamento continuo e fino a 150 °C (302 °F) per brevi periodi.

Condizioni di installazione



1 Condizioni di installazione

- 1 Soglia
 2 Distanza tra testa a innesto (bordo inferiore) e fluido di processo, senza anello e collare di spinta
 3 Temperatura di processo (T_p)
 4 Temperatura ambiente T_a

Connessione

Specifiche Ex

I seguenti dati di connessione si riferiscono a limiti di soglia relativi alla sicurezza e non devono essere superati.

Trasmettitore associato

Caratteristica	Dati collegamento
Circuito di alimentazione	A sicurezza intrinseca
Tensione di uscita massima U_o	15 V
Corrente di uscita massima I_o	30 mA
Potenza di uscita massima P_o	130 mW

Sensore

Caratteristica	Dati collegamento
Capacità interna massima C_i	Trascurabile
Induttanza interna massima L_i	Trascurabile

Cavi

Caratteristica	Dati collegamento
Capacità interna massima C_i	1 nF/m
Induttanza interna massima L_i	6 μ H/m



71552221

www.addresses.endress.com
