

Istruzioni di sicurezza

Liquiline CM42B

Trasmettitore a 2 fili

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

IECEx: Ex ia IIC T6/T4 Ga



Liquiline CM42B

Trasmettitore a 2 fili

Indice

Documentazione correlata	4
Documentazione supplementare	4
Identificazione	4
Istruzioni di sicurezza	5
Connessione	6

Documentazione correlata

Il presente documento è parte integrante delle Istruzioni di funzionamento Liquiline CM42B BA02380C e BA02381C.

Documentazione supplementare

Brochure di competenza CP00021Z

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

Identificazione

La targhetta riporta le seguenti informazioni sul dispositivo:

- Identificazione del costruttore
- Denominazione prodotto
- Numero di serie
- Condizioni ambiente
- Valori di ingresso e uscita
- Avvisi e informazioni sulla sicurezza
- Contrassegni Ex
- Informazioni sulla certificazione
- Avvisi

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

Codice*ATEX*

Modello	Versione						
CM42B	BA	**	**	**	**	**	+*
	II 1G Ex ia IIC T6/T4 Ga	Non rilevante per Ex					

IECEX

Modello	Versione						
CM42B	IA	**	**	**	**	**	+*
	Ex ia IIC T6/T4 Ga	Non rilevante per Ex					

Certificati e dichiarazioni*Marcatura CE*

Il prodotto rispetta i requisiti delle norme europee armonizzate. È conforme quindi alle specifiche legali definite nelle direttive EU. Il costruttore conferma che il dispositivo ha superato con successo tutte le prove contrassegnandolo con il marchio **CE**.

Con questa dichiarazione, il costruttore garantisce che il prodotto rispetta i regolamenti della Direttiva ATEX 2014/34/EU, della Direttiva EMC 2014/30/EU e della Direttiva RoHS 2011/65/EU. La conformità è dimostrata dall'osservanza delle normative elencate nella Dichiarazione di conformità.

*Approvazioni per aree pericolose**ATEX***CM42B**

Ⓢ II 1G Ex ia IIC T6/T4 Ga

Numero di certificato: TÜV 24 ATEX 9071 X

*IECEX***CM42B**

Ex ia IIC T6/T4 Ga

Numero di certificato: IECEX TUR 24.0001X

Organismo notificato

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Norme applicate

Le norme applicate sono elencate nei certificati e nelle dichiarazioni del produttore.

Dati tecnici

Tensione di ingresso	nom. 24 V c.c. 30 V c.c. max. 17 V c.c. min. ELV
Corrente	4...20 mA in loop max. 23 mA
Campo di temperatura ambiente T_a	T6: $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +50^{\circ}\text{C}$ ($-4^{\circ}\text{F} \leq T_a \leq +122^{\circ}\text{F}$) T4: $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$ ($-4^{\circ}\text{F} \leq T_a \leq +140^{\circ}\text{F}$)

Istruzioni di sicurezza

Il trasmettitore Liquiline CM42B è adatto all'uso in aree a rischio di esplosione.

Soddisfa i requisiti di "IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres" e rispetta la direttiva UE sulle apparecchiature e i sistemi di protezione destinati all'uso in aree pericolose (ATEX).

- Il trasmettitore è un dispositivo elettrico a sicurezza intrinseca per l'uso in Zona 0, 1 o 2.
- Il trasmettitore rispetta il livello di protezione delle apparecchiature Ga.
- Il tipo di protezione dell'uscita è a sicurezza intrinseca (ia) e quindi i sensori a sicurezza intrinseca possono essere collegati e situati in Zona 0 a seconda della marcatura Ex del sensore.
- È possibile collegare solo sensori adatti all'uso in aree a rischio di esplosione.
- Rispettare i valori nominali dei circuiti di uscita e di ingresso, in particolare i parametri di sicurezza intrinseci.
- Il trasmettitore può essere collegato solo a un'alimentazione idonea con protezione ia. L'alimentazione deve essere isolata in sicurezza da altri circuiti, ad es. utilizzando una barriera attiva.
- Le custodie in metallo devono essere collegate al sistema di equalizzazione del potenziale del punto di installazione.
- Gli interventi di riparazione possono essere eseguiti solo dal personale di assistenza del produttore. In questi casi, possono essere utilizzate solo parti di ricambio originali.
- Installazione, collegamento elettrico, messa in servizio, ispezione, manutenzione e riparazione possono essere eseguiti solo da specialisti qualificati, formati per gli interventi su dispositivi antideflagranti in conformità alle norme vigenti, ad es. EN 60079-14, -17, -19. Rispettare le istruzioni riportate nelle Istruzioni di funzionamento.
- È indispensabile il rispetto di tutti i dati tecnici previsti per il dispositivo.
- Per evitare cariche elettrostatiche, il dispositivo è dotato di un'etichetta di avviso che riporta le seguenti informazioni: "Proteggere dalle cariche elettrostatiche. Pulire il dispositivo esclusivamente con un panno umido."
- Se durante l'intervento di riparazione, è stato smontato il modulo di gestione cavi, verificare il corretto fissaggio del bullone di messa a terra dopo il rimontaggio.
- Per sostituire la batteria dell'orologio si possono essere utilizzare soltanto i seguenti tipi di batteria:
 - Maxell CR2032
 - Panasonic BR2032
- Verificare che i cavi non siano sottoposti ad eccessive sollecitazioni e siano saldamente collegati.
- Fissare i pressacavi per evitarne l'allentamento.
- Il dispositivo per montaggio su guida DIN deve essere impiegato in una custodia aggiuntiva, ad es. in un armadio di controllo.
- La connessione dei morsetti con l'etichetta "Display" deve essere utilizzata solo per la connessione del display, che fa parte del dispositivo.
- La connessione dei morsetti con l'etichetta "Service" è destinata esclusivamente all'uso del produttore.

Connessione

Valori connessione

Uscite in corrente SA1 e SA2 (morsetti 33 e 34)

Circuiti di alimentazione e segnale a sicurezza intrinseca	
Tensione di ingresso max. U_i	30 V
Corrente di ingresso max. I_i	100 mA
Potenza di ingresso max. P_i	750 mW
Induttanza interna max. L_i	30 μ H
Capacità interna max. C_i	Uscita in corrente 1: 15,2 nF Uscita in corrente 2: 7,9 nF

Ingresso Memosens (morsetti 87, 88, 97, 98)

Tensione di uscita max. U_o	5 V
Corrente di uscita max. I_o	100 mA
Potenza di uscita max. P_o	120 mW
Induttanza interna max. L_i	Trascurabile
Capacità interna max. C_i	15,6 μ F
Induttanza esterna max. L_o	3,5 mH
Capacitanza esterna max. C_o	100 μ F

All'ingresso digitale Memosens è possibile collegare solo dispositivi approvati:

■ Cavo Memosens xYK10, xYK20

La connessione di Liquiline CM42B al cavo Memosens xYK10 e xYK20 con una lunghezza massima di 100 m è certificata come sistema mediante prove di accensione comandata; non è richiesta l'esecuzione di una prova separata di sicurezza intrinseca.

■ Sensori digitali Memosens/altri dispositivi Memosens

Sensori digitali Memosens e altri dispositivi Memosens corrispondenti ai parametri elettrici specificati per Liquiline CM42B.

Ad eccezione del sensore xLS50D, tutti i sensori Memosens sono collegati mediante la relativa interfaccia induttiva con i cavi Memosens xYK10 e xYK20.

È possibile collegare a Liquiline CM42B, i dispositivi elencati nei seguenti certificati e altri dispositivi conformi ai parametri dell'entità specificati:

ATEX

■ BVS 04 ATEX E121X

■ BVS 12 ATEX E048X

IECEX

■ xYK10 e xYK20 secondo IECEX BVS 11.0052X

■ xLS50D secondo IECEX BVS 14.0004X

Conducibilità ingresso analogico, misura induttiva (morsetti 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 20)

Tensione di uscita max. U_o	7,6 V
Corrente di uscita max. I_o	95 mA
Potenza di uscita max. P_o	100 mW
Induttanza interna max. L_i	Trascurabile
Induttanza esterna max. L_o	3,5 mH
Capacità interna max. C_i	480 nF
Capacitanza esterna max. C_o	10,4 μ F

È possibile collegare i sensori elencati nei seguenti certificati e altri dispositivi conformi ai parametri dell'entità specificati:

ATEX:

- xLS50-G secondo: DMT 99 ATEX E075X
- xLS54 secondo: BVS 07 ATEX E158X

Conducibilità ingresso analogico, misura conduttiva (morsetti 11, 12, 13, 19, 20)

Tensione di uscita max. U_o	8,2 V
Corrente di uscita max. I_o	30 mA
Potenza di uscita max. P_o	38 mW
Induttanza interna max. L_i	Trascurabile
Induttanza esterna max. L_o	30 mH
Capacità interna max. C_i	0 nF
Capacitanza esterna max. C_o	7,6 μ F

Ingresso analogico pH/redox (morsetti 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 20, 21, 22)

Tensione di uscita max. U_o	5 V
Corrente di uscita max. I_o	30 mA
Potenza di uscita max. P_o	37,5 mW
Induttanza interna max. L_i	Trascurabile
Induttanza esterna max. L_o	30 mH
Capacità interna max. C_i	1 μ F
Capacitanza esterna max. C_o	100 μ F

Isolamento galvanico

L'elettronica del dispositivo è completamente isolata dalle parti metalliche messe a terra fino a una tensione di prova di 500 V c.a. rms.

Interfaccia analogica del sensore:

- l'interfaccia analogica del sensore è isolata galvanicamente dall'uscita in corrente 1 e 2 fino a una tensione di prova di 500 V c.a. rms.
- L'isolamento galvanico garantisce che i circuiti dell'uscita in corrente a sicurezza intrinseca ai sensi della norma possano essere considerati isolati da terra, anche se il circuito del sensore a sicurezza intrinseca ha una messa a terra funzionale.

Interfaccia digitale del sensore Memosens:

- l'uscita digitale del sensore del dispositivo non è isolata galvanicamente dall'uscita in corrente 1.
- Se il cavo di connessione del sensore scorre attraverso aree di Zona 0 o Div.1 o il sensore è installato in Zona 0 o Div. 1, si consiglia l'uso di un alimentatore isolato galvanicamente.

Isolamento galvanico tra uscita in corrente 1 e uscita in corrente 2

Le due uscite in corrente del CM42B sono isolate tra loro fino a una tensione di prova di 500 V c.a. rms.

Specifiche cavi

Pressacavi qualificati (solo dispositivo da campo)

Pressacavo	Superficie di fissaggio, diametro consentito per il cavo
M20x1,5	6...12 mm (0.24...0.47") 5...9 mm (0.2...0.35")
NPT1/2 Mediante adattatore M20x1,5 su NPT1/2	6...12 mm (0.24...0.47") 5...9 mm (0.2...0.35")
G1/2 Mediante adattatore M20x1,5 su G1/2	7...12 mm (0.28...0.47") 4...9 mm (0.16...0.35")

Sezione del cavo

Il morsetto a connettore è adatto per trefoli e ferrule.

Sezione del cavo: 0,25 mm² (≅23 AWG) ... 2,5 mm² (≅12 AWG)



www.addresses.endress.com
