XA02850C/16/IT/01.22-00
71565696
2022-03-18



# Istruzioni di sicurezza
# **Memosens CYK10**

ATEX/NEPSI Ex ic IIC T3/T4/T6 Gc

Istruzioni di sicurezza per attrezzature elettriche in atmosfere esplosive

Endress+Hauser
People for Process Automation

# Memosens CYK10

ATEX/NEPSI Ex ic IIC T3/T4/T6 Gc

## Indice

Documentazione integrativa ..... 4
Documentazione ..... 4
Certificati ..... 4
Identificazione ..... 4
Istruzioni di sicurezza ..... 5
Tabelle di temperatura ..... 6
Connessione ..... 6
Condizioni di installazione ..... 8

**Documentazione integrativa**

Questo documento è parte integrante delle Istruzioni di funzionamento BA00118C.

**Documentazione**

Brochure di competenza CP00021Z
- Protezione dal rischio di esplosione: Direttive e criteri generali
- www.endress.com

**Certificati**

I certificati NEPSI e altri certificati/ dichiarazioni di conformità sono disponibili nell'area Downloads del sito web Endress+Hauser:

www.endress.com/download

**Dichiarazione di Conformità UE**

EC_00830

**Certificato di esame tipo UE**

BVS 04 ATEX E 121 X

**Certificato NEPSI**

Il numero del certificato NEPSI relativo al prodotto è riportato sulla targhetta.

**Identificazione**

La targhetta fornisce le seguenti informazioni sul dispositivo:
- Identificazione del costruttore
- Codice ordine
- Codice d'ordine esteso
- Numero di serie
- Informazioni e avvertenze di sicurezza
- Etichettatura Ex sulle versioni per area pericolosa

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

**Codice**

*ATEX/NEPSI*

| Tipo | Versione | | | |
|---|---|---|---|---|
| CYK10 | V | ** | * | *** |
| | II 3G Ex ic IIC T3/T4/T6 Gc | Non rilevante per Ex | | |

## Certificati e approvazioni

*Dichiarazione di Conformità*

Con questa dichiarazione, il costruttore garantisce la conformità del prodotto alla Direttiva europea EMC 2014/30/EU e alla Direttiva ATEX 2014/34/EU.

*Approvazione Ex*

**CYK10:**

Ⓔx ATEX/NEPSI II 3G Ex ic IIC T3/T4/T6 Gc

## Istruzioni di sicurezza

Il sistema induttivo cavo-sensore Memosens, che comprende:
- Sensori approvati
- Cavo di misura CYK10

approvato per applicazioni di misura in atmosfere esplosive.

- Sensori e cavi non devono essere utilizzati in condizioni di processo elettrostatiche critiche. Evitare le forti correnti di vapore o polvere che influenzano direttamente il sistema di connessione.
- Il cavo di misura Memosens CYK10 e la sua testa a innesto devono essere protetti da cariche elettrostatiche se passano attraverso zone 2 Ex.
- Le versioni Ex del cavo Memosens sono identificate da un anello blu.
- La lunghezza massima ammessa del cavo è di 100 m (328,1 ft).
- Per assicurare che la protezione dal rischio di esplosione del dispositivo sia mantenuta/garantita, l'operatore non è autorizzato a modificare la configurazione. Eventuali modifiche potrebbero compromettere la sicurezza del dispositivo.
- Specifica della categoria sovratensioni: I (alimentazione mediante circuito elettrico a energia limitata)
- Per l'utilizzo di questi dispositivi e sensori, rispettare tassativamente tutte le norme sulle installazioni elettriche in aree pericolose (incluse EN/IEC 60079-14).

Considerare con estrema attenzione le istruzioni di sicurezza per il cablaggio in area pericolosa del trasmettitore e dei sensori.

### ATEX

Il dispositivo è stato sviluppato e prodotto secondo la direttiva 2014/34/UE del 26 febbraio 2014 e rispetta anche i seguenti standard:
- EN IEC 60079-0:2018 / IEC 60079-0:2017 Atmosfere esplosive - Parte 0: Apparecchiature - Requisiti generali
- EN 60079-11:2012 / IEC 60079-11:2011 + Corrigendum:2012 Atmosfere esplosive - Parte 11: Protezione apparecchiature mediante sicurezza intrinseca "i"

**NEPSI**

Questo dispositivo è stato certificato dal National Supervision and Inspection Center for Explosion Protection and Safety of Instrumentation (NEPSI). È anche conforme alle seguenti norme:

- GB 3836.1-2010 Atmosfere esplosive - Parte 1: Apparecchiature - Requisiti generali
- GB 3836.4-2010 Atmosfere esplosive - Parte 4: Protezione apparecchiature mediante sicurezza intrinseca “i”

Per l'installazione, l'uso e la manutenzione del sensore, l'operatore deve osservare le seguenti norme in aggiunta alla Istruzioni di funzionamento:

- GB 50257-2014 "Codice per la costruzione e l'accettazione di apparecchiature su impianti elettrici con pericolo di incendio ed esplosione"
- GB 3836.13-2013 "Atmosfere esplosive - Parte 13: riparazione, revisione e riutilizzo delle apparecchiature"
- GB/T 3836.15-2017 "Atmosfere esplosive - Parte 15: Progettazione, scelta e installazione degli impianti elettrici"
- GB/ T 3836.16-2017 "Atmosfere esplosive - Parte 16: Ispezione e manutenzione degli impianti elettrici"
- GB/T 3836.18-2017 "Atmosfere esplosive - Parte 18: Impianti elettrici a sicurezza intrinseca"

## Tabelle di temperatura

| Cavi | Campo di temperatura ambiente $T_a$ | | |
|---|---|---|---|
| | T3 | T4 | T6 |
| CYK10 | −15 °C (5 °F) ≤ Ta ≤ 135 °C (275 °F) | −15 °C (5 °F) ≤ Ta ≤ 120 °C (248 °F) | −15 °C (5 °F) ≤ Ta ≤ 70 °C (158 °F) |

Se le temperature rispettano la temperatura ambiente sopra indicata, la temperatura del cavo non supererà le temperature della relativa classe termica.

## Connessione

### Specifiche Ex

Il cavo CYK10 approvato viene usato per il collegamento ai circuiti di uscita dei sensori a sicurezza intrinseca del trasmettitore Liquiline CM42 (ad esempio con modulo sensori FSDG1) o Liquiline CM44 (ad esempio con modulo di comunicazione 2DS Ex-i). Il cavo in alternativa può essere usato con dispositivi certificati con la relativa approvazione Ex Questi devono avere un'uscita dei sensori Memosens a sicurezza intrinseca specificata con i seguenti valori massimi. In particolare, l'uscita certificata dei sensori a sicurezza intrinseca non può

superare l'induttanza e la capacitanza effettive interne dei valori indicati di seguito:

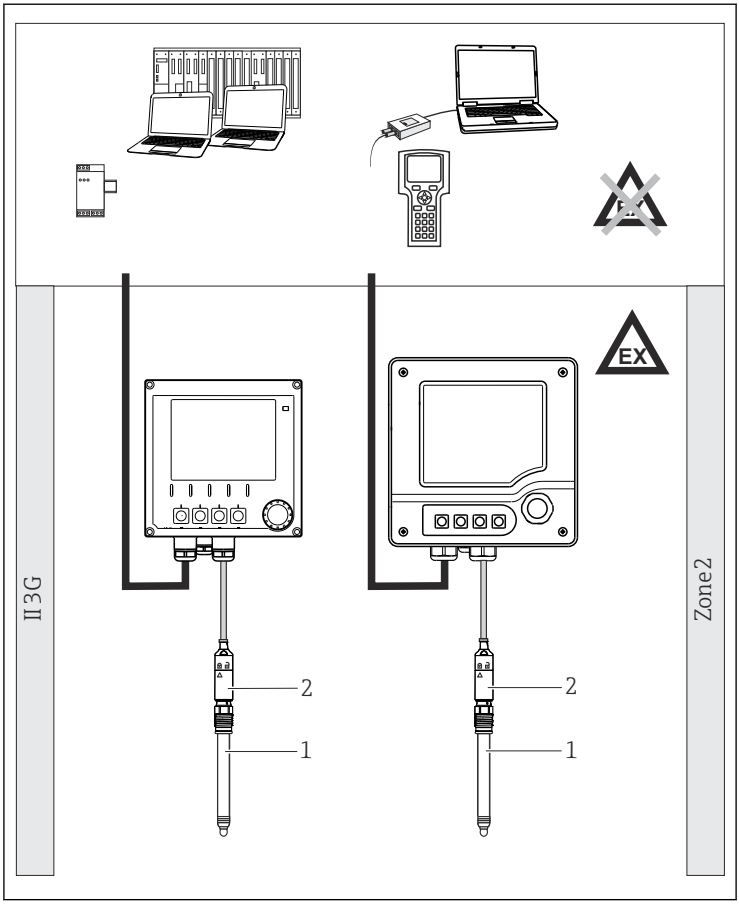
| 1. Gruppo parametri di entità | 2. Gruppo parametri di entità |
|---|---|
| $U_0$ = 5,1 V | $U_0$ = 5,04 V |
| $I_0$ = 130 mA | $I_0$ = 80 mA |
| $P_0$ = 166 mW (curva di uscita lineare) | $P_0$ = 112 mW (curva di uscita trapezoidale) |
| $C_i$ = 15 µF | $C_i$ = 14.1 µF |
| $L_i$ = 95 µH | $L_i$ = 237.2 µH |

È consentito il collegamento di sensori Memosens ad energia limitata (con $P_i$ definito) al cavo dati Memosens ad energia limitata CYK1 mediante raccordo induttivo, tenendo conto del seguente valore:

| | |
|---|---|
| **Potenza di uscita massima $P_0$** | 178 mW |

Il collegamento elettrico deve essere eseguito in conformità alle Istruzioni di funzionamento.

## Condizioni di installazione




A0048600

*1 Cavo dati Memosens in Zona 2*

*1 Sensore Memosens*
*2 CYK10*

71565696

www.addresses.endress.com

Endress+Hauser

People for Process Automation