

# Manuale di istruzioni

## 1. Marcatura

Dispositivo TM-I (Temperature Multi-Input) *D0-TI-Ex8.*: Per FOUNDATION Fieldbus in custodia in alluminio: F2D0-TI-Ex8.FF.CG* Per FOUNDATION Fieldbus in custodia dotata di guida di montaggio DIN: RD0-TI-Ex8.FF.S* Per pezzi di ricambio FOUNDATION Fieldbus: SPD0-TI-Ex8.FF.ST Per PROFIBUS PA in custodia in alluminio: F2D0-TI-Ex8.PA.CG* Per PROFIBUS PA in custodia dotata di guida di montaggio DIN: RD0-TI-Ex8.PA.S*
Certificato ATEX: PTB 03 ATEX 2237 Marcatura ATEX: Ⓜ II 2 (1) G Ex ia [ia Ga] IIC T4 Gb , Ⓜ II (1) G [Ex ia Ga] IIC , Ⓜ II (1) D [Ex ia Da] IIIC , Ⓜ II 3 G Ex ic IIC T4 Gc Certificato ATEX: PTB 03 ATEX 2238 X Marcatura ATEX: Ⓜ II 3 G Ex nA IIC T4 Gc
Certificato IECEx: IECEx PTB 05.0001 , IECEx PTB 05.0002X Marcatura IECEx: Ex ia [ia Ga] IIC T4 Gb , [Ex ia Ga] IIC , [Ex ia Da] IIIC , Ex ic IIC T4 Gc , Ex nA IIC T4 Gc
Pepperl+Fuchs Gruppo Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Germania Internet: www.pepperl-fuchs.com

## 2. Gruppo di destinazione, Personale

La responsabilità relativa a pianificazione, montaggio, commissioning, utilizzo, manutenzione e smontaggio è a carico dell'operatore dell'impianto.

Il montaggio, l'installazione, il commissioning, l'utilizzo, la manutenzione e lo smontaggio del dispositivo devono essere eseguiti esclusivamente da personale addestrato e qualificato. Il personale addestrato e qualificato deve aver letto e compreso il manuale di istruzioni.

## 3. Documentazione supplementare

Rispettare leggi, norme e direttive applicabili alla destinazione d'uso e alla posizione operativa. Osservare la Direttiva 1999/92/EC relativa alle aree pericolose.

Le schede tecniche corrispondenti, i manuali, le dichiarazioni di conformità, i certificati EU-type examination, i certificati e i controlli del disegno tecnico, se applicabili, costituiscono un supplemento a questo documento. Tali informazioni sono disponibili sul sito [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Per informazioni specifiche sul dispositivo, ad esempio l'anno di costruzione, scansionare il codice QR sul dispositivo. In alternativa, immettere il numero di serie nella ricerca numeri di serie all'indirizzo [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

A causa delle costanti revisioni, la documentazione è soggetta a modifiche permanenti. Fare riferimento esclusivamente alla versione più recente, disponibile sul sito [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 4. Destinazione d'uso

Il dispositivo TM-I (Temperature Multi-Input) a 8 canali consiste in un'interfaccia di elaborazione FieldConnex® che misura la temperatura con termoresistenze (RTD) o termocoppie (TC). Ogni canale può essere configurato in modo autonomo.

Il dispositivo è progettato per l'uso in sistemi di bus di campo a sicurezza intrinseca in conformità a FISCO o Entity.

Indipendentemente dal tipo di protezione del bus di campo, gli ingressi dei sensori rimangono intrinsecamente sicuri.

Usare il dispositivo esclusivamente all'interno del campo di temperatura ambiente specificato.

## 5. Uso improprio

La protezione del personale e dell'impianto non è garantita se il dispositivo non viene utilizzato secondo la destinazione d'uso specificata.

## 6. Montaggio e installazione

Prima del montaggio, dell'installazione e del commissioning del dispositivo è necessario acquisire familiarità con quest'ultimo e leggere attentamente il manuale di istruzioni.

Osservare le istruzioni di installazione in conformità alla norma IEC/EN 60079-14.

Osservare le istruzioni di installazione in conformità alla norma IEC/EN 60079-25.

Il dispositivo può essere utilizzato anche come apparato a sicurezza intrinseca.

Il dispositivo può essere utilizzato anche come apparato associato.

Il dispositivo può essere utilizzato anche come apparato anticiscintillamento.

Se è già stato utilizzato in impianti elettrici generali, il dispositivo non potrà più essere installato in impianti elettrici utilizzati in combinazione con aree pericolose.

Non montare un dispositivo danneggiato o inquinato.

### 6.1. Requisiti per i cavi e le linee di connessione

La rigidità dielettrica dell'isolante deve essere di almeno 500 V in conformità a IEC/EN 60079-14.

Osservare la sezione ammessa dell'anima del conduttore.

È necessario tenere conto della lunghezza di spellatura dell'isolamento.

Osservare le coppie di serraggio delle viti dei terminali.

Quando si usano trefoli, pinzare i capicorda sulle estremità dei conduttori.

I cavi e le linee di connessione non devono essere tesi. Fornire un blocco cavo adeguato.

I cavi e le linee di connessione inutilizzati devono essere collegati ai terminali o fissati saldamente e isolati.

#### 6.1.1. Requisiti per pressacavi F2D0\*

Utilizzare solo pressacavi opportunamente certificati per l'applicazione.

Utilizzare solo pressacavi con un intervallo di temperatura appropriata per l'applicazione.

Verificare che il grado di protezione non sia compromesso dai pressacavi. Proteggere i pressacavi in plastica contro i rischi meccanici.

### 6.2. Area pericolosa

#### 6.2.1. Gas

##### 6.2.1.1. Zona 0

I circuiti di uscita a sicurezza intrinseca possono portare alla Zona 0.

##### 6.2.1.2. Zona 1

Il dispositivo può essere installato in Zona 1.

Per le applicazioni in Zona 1, il tipo di protezione deve essere Ex i.

##### 6.2.1.3. Zona 2

Il dispositivo può essere installato in Zona 2.

Per le applicazioni in Zona 2, il tipo di protezione deve essere Ex nA o Ex i.

La connessione o la disconnessione di circuiti non a sicurezza intrinseca eccitati è consentita solo in assenza di atmosfera potenzialmente esplosiva.

#### 6.2.2. Tipo di protezione

##### 6.2.2.1. Tipo di protezione Ex i

Osservare i rispettivi valori di picco del dispositivo di campo e dell'apparato associato in relazione alla protezione contro le esplosioni quando si connettono dispositivi di campo a sicurezza intrinseca con circuiti a sicurezza intrinseca dell'apparato associato (verifica della sicurezza intrinseca). Rispettare inoltre IEC/EN 60079-14 e IEC/EN 60079-25.

Mantenere le distanze di separazione tra tutti i circuiti non a sicurezza intrinseca e i circuiti a sicurezza intrinseca in conformità alla norma IEC/EN 60079-14.

I circuiti a sicurezza intrinseca dell'apparato associato (installati in area non pericolosa) possono essere portati in aree pericolose. Rispettare le distanze di separazione da tutti i circuiti non a sicurezza intrinseca in conformità alla norma IEC/EN 60079-14.

Rispettare le distanze di separazione tra due circuiti a sicurezza intrinseca adiacenti in conformità a IEC/EN 60079-14.

Se il dispositivo è alimentato da un circuito non a sicurezza intrinseca, deve essere applicato un separatore per soddisfare i requisiti conformemente a IEC/EN 60079-11.

I circuiti di apparati a sicurezza intrinseca possono essere portati in aree pericolose, per cui occorre prestare particolare attenzione a mantenere le distanze di sicurezza per tutti i circuiti non a sicurezza intrinseca conformemente ai requisiti in IEC/EN 60079-14.

## 7. Custodie

### 7.1. Requisiti per custodie e contenitori RD0\*

Il dispositivo deve essere installato e utilizzato solo in contenitori

- conformi ai requisiti per i contenitori a norma IEC/EN 60079-0,
- conformi al grado di protezione IP54 a norma IEC/EN 60529.

### 7.2. Grado di protezione F2D0\*

Verificare che il contenitore non sia danneggiato, deformato o corrosivo.

Verificare che tutte le guarnizioni siano pulite, integre e montate correttamente.

Tutte le viti del contenitore e del suo coperchio devono essere serrate con la coppia di serraggio appropriata.

Per i pressacavi utilizzare solo linee di alimentazione del diametro appropriato.

Serrare tutti i pressacavi con la coppia di serraggio appropriata.

Chiudere tutti i pressacavi inutilizzati con gli appositi tappi di tenuta.

Chiudere tutti i fori inutilizzati della custodia con gli appositi tappi di chiusura.

## **8. Funzionamento, manutenzione, riparazione**

Non riparare, modificare o manipolare il dispositivo.

Non utilizzare un dispositivo danneggiato o contaminato.

Se è necessaria una pulizia mentre il dispositivo si trova in un'area pericolosa, utilizzare solo un panno umido pulito per evitare l'accumulo di carica elettrostatica.

In caso di difetti, sostituire sempre il dispositivo con un altro dispositivo originale.

## **9. Consegna, trasporto, smaltimento**

Controllare che l'imballaggio e il contenuto non siano danneggiati.

Verificare che la confezione contenga tutti i componenti ordinati.

Conservare l'imballo originale. Riporre e trasportare il dispositivo sempre nell'imballo originale.

Conservare il dispositivo in un ambiente pulito e asciutto. Si devono considerare le condizioni ambientali consentite, vedere la scheda tecnica.

Lo smaltimento del dispositivo, dei componenti integrati, dell'imballaggio e delle eventuali batterie in esso contenute deve rispettare le leggi e le linee guida in vigore in ciascun paese.