

# Manuale di istruzioni

## 1. Marcatura

Barriera Zener Z715.F, Z728.F, Z728.H.F, Z765.F, Z779.F, Z779.H.F, Z787.F, Z787.H.F Z828.H.F, Z865.F, Z879.F, Z879.H.F, Z887.F, Z887.H.F Z960.F, Z961.F, Z966.F
Certificato ATEX: BAS 00 ATEX 7096 Marcatura ATEX: ⊕ II (1)G [Ex ia Ga] IIC , ⊕ II (1)D [Ex ia Da] IIIC , ⊕ I (M1) [Ex ia Ma] I
Certificato ATEX: TÜV 99 ATEX 1484 X Marcatura ATEX: ⊕ II 3G Ex nA IIC T4 Gc
Certificato IECEX: IECEX BAS 18.0033 Marcatura IECEX: [Ex ia Ga] IIC , [Ex ia Da] IIIC , [Ex ia Ma] I
Certificati per il Nord America: E106378 (UL) Class I, Division 2, Groups A-D, T4 Class I, Zone 2, AEx nA [ia] IIC T4 (US), Ex nA [ia] IIC T4 (Canada) Apparato associato con circuiti a sicurezza intrinseca per: Class I, Division 1, Groups A-D; Class II, Division 1, Groups E-G; Class III, Division 1 Class I, Zone 0, [AEx ia Ga] IIC (US), [Ex ia Ga] IIC (Canada)
Certificato USA: FM17US0370 Class I, Division 2, Groups A-D Apparato associato con circuiti a sicurezza intrinseca per: Class I, Division 1, Groups A-D; Class II, Division 1, Groups E-G; Class III, Division 1
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.

Prima di utilizzare il prodotto è necessario acquisire familiarità con quest'ultimo. Leggere attentamente il manuale di istruzioni.

## 3. Documentazione supplementare

Rispettare leggi, norme e direttive applicabili alla destinazione d'uso e alla posizione operativa.

Per le applicazioni minerarie, rispettare le leggi, le norme e le direttive applicabili alla posizione operativa.

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).

## 4. Destinazione d'uso

Il dispositivo è approvato esclusivamente per l'utilizzo appropriato e di destinazione. Il mancato rispetto di queste istruzioni comporta la nullità di qualsiasi garanzia e solleva il produttore da qualsiasi responsabilità.

Il dispositivo è utilizzato nella tecnologia di controllo e strumentazione (tecnologia C&I) per il trasferimento dei segnali quali i segnali standard a 20 mA e 10 V. Il dispositivo è dotato di circuiti a sicurezza intrinseca che sono utilizzati per l'azionamento di dispositivi di campo a sicurezza intrinseca in aree pericolose.

Usare il dispositivo esclusivamente nelle condizioni ambientali e operative specificate.

Il dispositivo è progettato per il montaggio su una guida di montaggio DIN da 35 mm in conformità alla norma EN 60715.

Il dispositivo è un apparato associato a norma IEC/EN 60079-11.

Il dispositivo è un apparato elettrico per aree pericolose della Zona 2.

Il dispositivo può essere installato nell'area non pericolosa.

## 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

Non montare un dispositivo danneggiato o inquinato.

Montare il dispositivo in modo che risulti protetto dai pericoli meccanici. Montare il dispositivo, ad esempio, in un contenitore.

Non montare il dispositivo in un'atmosfera potenzialmente esplosiva per la presenza di polveri.

Il dispositivo è conforme a un grado di protezione IP20 in conformità alla norma IEC/EN 60529.

Il dispositivo deve essere installato e utilizzato solo in un ambiente controllato che assicuri un grado di inquinamento 2 (o migliore) in conformità alla norma IEC/EN 60664-1.

Se utilizzato in aree con un grado di inquinamento superiore, il dispositivo deve essere protetto adeguatamente.

Il dispositivo deve essere installato e utilizzato solo in un ambiente che assicuri un grado di sovratensione II (o migliore) in conformità alla norma IEC/EN 60664-1.

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

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

Osservare i seguenti punti durante l'installazione di cavi e linee di connessione:

Osservare la sezione ammessa dell'anima del conduttore.

Quando si usano trefoli, pinzare i capicorda sulle estremità dei conduttori. Usare un solo conduttore per terminale.

Quando si installano i conduttori, l'isolamento deve raggiungere il terminale.

Osservare la coppia di serraggio delle viti dei terminali.

### Requisiti per l'uso come apparato associato

Se i circuiti con tipo di protezione Ex i vengono utilizzati insieme a circuiti non a sicurezza intrinseca, non dovranno essere più utilizzati come circuiti con tipo di protezione Ex i.

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.

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

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.

Se non sono specificati valori  $L_0$  e  $C_0$  per la comparsa simultanea di capacità e induttanze concentrate, si applica la regola seguente.

- Il valore specificato per  $L_0$  e  $C_0$  viene utilizzato se si applica una delle condizioni seguenti:
  - Il circuito ha distribuito solo induttanze e capacità, ad es. in cavi e linee di connessione.
  - Il valore totale di  $L_i$  del circuito (escluso il cavo) è  $< 1\%$  del valore  $L_0$  specificato.
  - Il valore totale di  $C_i$  (escluso il cavo) del circuito è  $< 1\%$  del valore  $C_0$  specificato.
- Un massimo del 50% del valore specificato per  $L_0$  e  $C_0$  viene utilizzato se si applica la condizione seguente:
  - Il valore totale di  $L_i$  (escluso il cavo) del circuito è  $\geq 1\%$  del valore  $L_0$  specificato.
  - Il valore totale di  $C_i$  (escluso il cavo) del circuito è  $\geq 1\%$  del valore  $C_0$  specificato.
- La capacità ridotta per i gruppi di gas I, IIA e IIB non deve superare il valore di  $1 \mu\text{F}$  (incluso il cavo). La capacità ridotta per il gruppo di gas IIC non deve superare il valore di  $600 \text{ nF}$  (incluso il cavo).

Se più canali di un singolo dispositivo sono connessi in parallelo, assicurarsi che la connessione parallela sia effettuata direttamente sui terminali del dispositivo. Nel verificare la sicurezza intrinseca, osservare i valori massimi per la connessione parallela.

Osservare i requisiti di messa a terra per il tipo di protezione Ex i secondo la norma IEC/EN 60079-14.

Accertarsi che le connessioni di terra esterne siano presenti, in buone condizioni e prive di danni o corrosione.

### Requisiti per il livello di protezione Gc delle apparecchiature

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.

Il dispositivo può essere installato in gruppi di gas IIC, IIB e IIA.

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

Affiggere l'avviso "Attenzione: non rimuovere o sostituire il fusibile quando è in tensione!" in modo che sia visibile sulla custodia.

## **7. Funzionamento, manutenzione, riparazione**

Non riparare, modificare o manipolare il dispositivo.

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

### **Requisiti per l'uso come apparato associato**

Se i circuiti con tipo di protezione Ex i vengono utilizzati insieme a circuiti non a sicurezza intrinseca, non dovranno essere più utilizzati come circuiti con tipo di protezione Ex i.

Accertarsi che le connessioni di terra esterne siano presenti, in buone condizioni e prive di danni o corrosione.

### **Requisiti per il livello di protezione Gc delle apparecchiature**

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

Cambiare il fusibile sostituibile solo quando il dispositivo è diseccitato.

## **8. Consegna, trasporto, smaltimento**

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

Verificare che la confezione contenga tutti i componenti ordinati.

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.