

# Manuale di istruzioni

## Marchatura

### Schede madre bus di campo MBHD\*

MBHD-FB1-4R (scheda madre universale),  
MBHD-FB1-4R.YO (scheda madre Yokogawa)

table 1

Pepperl+Fuchs FA Italia Srl  
Via Berlinguer, 18 - 20872 Cornate d'Adda (MB) - Italia

table 2

Certificazione di ispezione CE: TÜV 06 ATEX 553229 X  
II 3 G Ex nA IIC T4 Gc

IECEX TUN 11.0003X  
Ex nA IIC T4 Gc

table 3

### Schede madre bus di campo ridondante MB\*

MB-FB-4R (generico, 4 segmenti),  
MB-FB-4R.YO (Yokogawa, 4 segmenti),  
MB-FB-4R.GEN (scheda madre, 4 segmenti, ridondante)  
MB-FB-1R (generico, 1 segmento),  
MB-FB-2R (generico, 2 segmenti),

table 4

### Schede madre bus di campo simplex MB\*

MB-FB-4 (generico, 4 segmenti),  
MB-FB-4.YO (Yokogawa, 4 segmenti),  
MB-FB-4.GEN (scheda madre, 4 segmenti, simplex)

table 5

Pepperl+Fuchs FA Italia Srl  
Via Berlinguer, 18 - 20872 Cornate d'Adda (MB) - Italia

table 6

Certificazione d'ispezione CE: TÜV 04 ATEX 2500 X  
II 3 G Ex nA IIC T4 Gc

IECEX TUN 13.0038X  
Ex nA IIC T4 Gc

table 7

### Alimentazione bus di campo HD2-FBPS-1.25.360

HD2-FBPS-1.25.360 (modulo di alimentazione)

table 8

Pepperl+Fuchs FA Italia Srl  
Via Berlinguer, 18 - 20872 Cornate d'Adda (MB) - Italia

table 9

Certificazione di ispezione CE: TÜV 06 ATEX 553229 X  
II 3 G Ex nA IIC T4 Gc

IECEX TUN 11.0003X  
Ex nA IIC T4 Gc

table 10

### Alimentazioni bus di campo HD2-FBPS\*

HD2-FBPS-1.500 (modulo di alimentazione),  
HD2-FBPS-1.23.500 (modulo di alimentazione),  
HD2-FBPS-1.17.500 (modulo di alimentazione)

table 11

Pepperl+Fuchs FA Italia Srl  
Via Berlinguer, 18 - 20872 Cornate d'Adda (MB) - Italia

table 12

Certificazione di ispezione CE: TÜV 04 ATEX 2500 X  
II 3 G Ex nA IIC T4 Gc

IECEX TUN 13.0038X  
Ex nA IIC T4 Gc

table 13

### Condizionatore alimentazione bus di campo HD2-FBCL\*

HD2-FBCL-1.500 (modulo condizionatore di alimentazione)

table 14

Pepperl+Fuchs FA Italia Srl  
Via Berlinguer, 18 - 20872 Cornate d'Adda (MB) - Italia

table 15

Certificazione di ispezione CE: TÜV 04 ATEX 2500 X  
II 3 G Ex nA IIC T4 Gc

IECEX TUN 13.0038X  
Ex nA IIC T4 Gc

table 16

## Validità

Le istruzioni e i processi specifici contenuti in questo manuale di istruzioni richiedono l'applicazione di misure speciali per garantire la sicurezza al personale operativo.

## Gruppo di destinazione, personale

La responsabilità relativa a pianificazione, montaggio, commissioning, utilizzo, manutenzione e smontaggio è a carico del gestore 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. È necessario leggere attentamente e comprendere il manuale di istruzioni.

## Documentazione supplementare

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

Le schede tecniche corrispondenti, le dichiarazioni di conformità, le certificazioni di ispezione CE, le certificazioni e il controllo 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).

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).

## Destinazione d'uso

Il FieldConnex® Power Hub è progettato per alimentare segmenti del bus di campo in conformità a IEC/EN 61158-2.

Il Power Hub è costituito da una scheda madre e da moduli di alimentazione. A seconda della configurazione possono essere presenti ulteriori componenti gateway e moduli diagnostici. Per informazioni su tali componenti, vedere la documentazione dei rispettivi prodotti.

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

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

Il dispositivo deve essere utilizzato solo all'interno del campo di temperatura ambiente specificato e con l'umidità relativa senza condensazione specificata.

## Uso improprio

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

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.

## 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.

Manipolare le connessioni solo all'interno del campo di temperatura ambiente specificato.

Campo di temperatura:	-5 °C ... +70 °C
-----------------------	------------------

table 17

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

Non montare un dispositivo danneggiato o inquinato.

Il dispositivo può essere installato in un'atmosfera corrosiva a norma ISA-S71.04-1985, livello di aggressività G3.

Osservare la coppia di serraggio delle viti.

## Requisiti per cavi e linee di connessione

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

Osservare la sezione trasversale centrale del conduttore ammessa.

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

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

## Montaggio e installazione HD2-FB\*

I moduli sono destinati al montaggio su una scheda madre Power Hub per bus di campo appropriata.

### Requisiti per sistemi ridondanti

In ogni segmento su una scheda madre ridondante devono essere installati 2 moduli di alimentazione dello stesso tipo.

## Montaggio e installazione HD2-DM\*

I moduli sono destinati al montaggio su una scheda madre Power Hub per bus di campo appropriata.

La scheda madre Power Hub è dotata di uno speciale slot di connessione per i moduli diagnostici HD2-DM\* etichettata come "Solo modulo diagnostico". Non tentare di inserire moduli di altro tipo in questo slot di connessione, poiché potrebbero risultarne danneggiati.

## Area pericolosa

### Gas

#### Zona 2

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

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

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.

Evitare le cariche elettrostatiche che potrebbero causare scariche durante l'installazione o il funzionamento del dispositivo.

### Combinazioni applicabili per il tipo di protezione Ex i

Combinazioni applicabili per Ex i:	
MBHD-FB1-4R	HD2-FBPS-1.500
MBHD-FB1-4R.YO	HD2-FBPS-1.23.500
	HD2-FBPS-1.17.500

table 18

Quando si utilizzano i FieldConnex® Power Hub con dispositivi di protezione dei segmenti FieldConnex® idonei per cablaggi di campo a sicurezza intrinseca, assicurarsi che i moduli di alimentazione utilizzati rientrino nei limiti dei valori di uscita richiesti.

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 a IEC/EN 60079-14.

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

Quando si connettono dispositivi di campo a sicurezza intrinseca con circuiti a sicurezza intrinseca dell'apparato associato (verifica della sicurezza intrinseca), è necessario tenere in considerazione i rispettivi valori di picco del dispositivo di campo e dell'apparato associato relativamente alla protezione contro le esplosioni. Assicurarsi di rispettare IEC/EN 60079-14 e IEC/EN 60079-25.

Al fine di mantenere le distanze di separazione definite in IEC/EN 60079-11 quando si usa il FieldConnex® Power Hub con dispositivi di protezione dei segmenti per generare uscite a sicurezza intrinseca, utilizzare gli accessori specificati.

MBHD-FB*: coperchio del connettore ACC-MB-CC
--

table 19

I conduttori singoli non devono sporgere per una distanza > 30 mm dalla guaina del cavo dei cavi e delle linee di connessione. Accertarsi che i singoli conduttori che sporgono eccessivamente siano legati insieme con una fascetta oppure con un tubo termorestringente.

### Funzionamento, manutenzione, riparazione

Prima di utilizzare il dispositivo è necessario acquisire familiarità con quest'ultimo e leggere attentamente il manuale di istruzioni.

Il dispositivo non deve essere riparato, modificato o manipolato.

In caso di difetti, sostituirlo sempre con un altro dispositivo originale di Pepperl+Fuchs.

### 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. È necessario osservare le condizioni ambientali consentite (vedere scheda tecnica).

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