





# Manuale di istruzioni

## 1. Marcatura

Unità thin client TCU1100-J1-*
Unità PC PCU1100-J1-*
Pepperl+Fuchs FA Italia Srl Via Berlinguer, 18 - 20872 Cornate d'Adda (MB) - Italia
ATEX:  II 2G Ex eb q [ib] IIC T4 IP66 Gb  II 2D Ex tb [ib] IIIC T85°C Db
IECEX: Ex eb [ib] IIC T4 IP66 Gb Ex tb [ib] IIIC T85°C IP66 Db
Unità thin client TCU1200-J2-*
Unità PC PCU1200-J2-*
Pepperl+Fuchs FA Italia Srl Via Berlinguer, 18 - 20872 Cornate d'Adda (MB) - Italia
ATEX:  II 3G Ex ec [ib] IIC T4 IP66 Gc  II 3D Ex tc [ib] IIIC T85°C IP66 Dc
IECEX: Ex ec [ib] IIC T4 IP66 Gc Ex tc [ib] IIIC T85°C IP66 Dc

Per indicazioni dettagliate sul tipo di protezione effettivamente applicato, fare riferimento alla targhetta di identificazione.

Fare riferimento ai corrispondenti dati tecnici dei componenti installati per il tipo di protezione effettivo o per tutte le eventuali limitazioni.

## 2. Validità

Le schede tecniche corrispondenti, i manuali, le dichiarazioni di conformità, gli esami EU di tipo certificato, i certificati e i controlli dei disegni tecnici, se applicabili (vedi scheda tecnica), sono parte integrante del presente documento. Tali informazioni sono disponibili sul sito [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

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.

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).

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

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

Fare riferimento all'attestato di esame CE del tipo pertinente per conoscere la relazione tra il tipo di circuito connesso, la temperatura ambiente massima consentita, la classe di temperatura e le reattanze interne effettive.

## 3. Target, 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. Il personale addestrato e qualificato deve aver letto e compreso il manuale di istruzioni.

## 4. Destinazione d'uso

Le unità thin client TCU1\*00-\* e le unità PC PCU1\*00-\* sono utilizzate come apparati con protezione dalle esplosioni per il controllo, la gestione e la visualizzazione di processi di produzione e fabbricazione in aree pericolose, zone 1 e 2 per il gruppo di innesco IIC e zone 21 e 22 per il gruppo di polvere IIIC, conformemente alla designazione secondo il codice prodotto.

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 ottimizzato per l'uso in combinazione con i seguenti dispositivi:

- Unità di visualizzazione DPU1\*00-\*
- Alimentatore PSU1\*00-\* (opzionale)

Usare il dispositivo esclusivamente nelle condizioni ambientali e operative specificate.

Ricavare la destinazione d'uso dei dispositivi collegati dalla rispettiva documentazione.

Ricavare la destinazione d'uso dei dispositivi installati dalla rispettiva documentazione.

Il dispositivo è un apparato elettrico per aree pericolose.

I dispositivi per i quali si applicano condizioni speciali sono dotati della marcatura X alla fine del numero di certificato.

## 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.

Il dispositivo non è adatto per separare i circuiti a sicurezza intrinseca da quelli non a sicurezza intrinseca.

## 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.

Utilizzare solo accessori specificati dal costruttore.

Utilizzare una sola linea di connessione per apertura.

Usare un solo conduttore per terminale.

Regolare l'elemento sigillante del pressacavo in base al diametro dei cavi e delle linee di connessione utilizzati.

Installare i cavi e i pressacavi a norma IEC/EN 61241-0.

Assicurarsi che tutti i pressacavi siano in buone condizioni e serrati saldamente.

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

Non danneggiare lo scarico di sfianto.

Non coprire lo scarico di sfianto.

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

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

Installare i cavi e le linee di connessione in modo che siano protetti dalla radiazione ultravioletta.

Installare i cavi e i pressacavi in modo che non siano esposti a pericoli meccanici.

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

Osservare la sezione trasversale centrale del conduttore ammessa.

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

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

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

Rispettare il raggio di curvatura minimo dei conduttori.

La sezione nominale dell'anima di un conduttore collegato è pari a 2,5 mm<sup>2</sup> (massiccia, con trefoli fini e con trefoli normali).

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

Quando si connettono dispositivi a sicurezza intrinseca con i circuiti a sicurezza intrinseca dell'apparato associato, osservare i valori di picco massimi relativamente alla protezione contro le esplosioni (verifica della sicurezza intrinseca). Osservare gli standard IEC/EN 60079-14 o IEC/EN 60079-25.

Collegare solo un dispositivo a norma IEC/EN 60950-1 progettato come sistema SELV a bassa tensione di protezione.

Collegare al dispositivo un alimentatore che soddisfi i requisiti bassa tensione di protezione (SELV) o protezione di bassissima tensione (PELV).

Accertarsi che siano presenti tutti gli elementi di fissaggio.

Osservare la coppia di serraggio delle viti.

Per i circuiti a sicurezza intrinseca, la rigidità dielettrica dell'isolamento contro altri circuiti a sicurezza intrinseca e contro lo schermo deve essere di almeno 500 V in conformità a IEC/EN 60079-14.

Le parti metalliche della custodia sono dotate di un rivestimento. Se occorre collegamento conduttivo, superare tale rivestimento in modo appropriato.

I contrassegni di sicurezza sono riportati sulla targa di identificazione fornita. Accertarsi che la targa di identificazione sia presente e leggibile. Tenere conto delle condizioni ambientali.

L'alloggiamento non ha il terminale di messa a terra. L'alloggiamento è collegato a massa mediante il collegamento permanente con l'alloggiamento del display.

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

Accertarsi che i terminali siano in buone condizioni e privi di danni o corrosione.

Montare il dispositivo in un punto protetto contro gli agenti atmosferici.

Accertarsi che la posizione operativa disponga di una sufficiente capacità di carico piano.

Per il montaggio della custodia su cemento, utilizzare attacchi di ancoraggio. In caso di montaggio della custodia su un telaio in acciaio, utilizzare un materiale di montaggio dotato di resistenza alle vibrazioni.

Proteggere il dispositivo contro le vibrazioni meccaniche prolungate o eccessive.

Il dispositivo è pesante. Adottare le opportune precauzioni per la procedura di montaggio al fine di prevenire lesioni personali o danni alla proprietà.

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

Evitare l'accumulo di un livello inaccettabile di carica elettrostatica sui cavi e le linee di connessione.

Rispettare la lunghezza massima ammessa di cavi e linee di connessione. Includere i componenti metallici della custodia nel collegamento equipotenziale.

Una carica elettrostatica pone un rischio d'incendio in caso di scarica.

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.

Lungo i circuiti a sicurezza intrinseca deve essere raggiunta una condizione equipotenziale.

Collegare al conduttore di protezione tutti i componenti metallici esposti non eccitati.

Il dispositivo non è adatto per la separazione di aree pericolose.

Il dispositivo può essere installato per il gruppo di gas IIC.

Rimuovere il coperchio esclusivamente in assenza di un'atmosfera potenzialmente esplosiva.

Prima dell'installazione e della manutenzione, il dispositivo deve essere scollegato dall'alimentatore. È consentito attivare l'alimentatore solo dopo che tutti i circuiti necessari per il funzionamento sono stati completamente assemblati e collegati.

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.

Se un dispositivo è stato utilizzato con un circuito con tipo di protezione Ex ic e tensione  $U_0$  maggiore della tensione  $U_i$  specificata per il tipo di protezione Ex ia o Ex ib, il dispositivo non deve più essere collegato a circuiti con tipo di protezione Ex ia o Ex ib.

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.

Osservare i valori massimi del dispositivo quando lo si connette a un'apparecchiatura a sicurezza intrinseca.

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

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

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 IEC/EN 60079-14.

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

#### **Requisiti per i livelli di protezione della apparecchiatura Gc e Dc**

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

## **7. Custodie e contenitori**

Se sono richiesti ulteriori contenitori, durante l'installazione si deve tenere conto dei seguenti punti:

- Grado di protezione a norma IEC/EN 60529
- Resistenza alla luce a norma IEC/EN 60079-0
- Resistenza all'urto a norma IEC/EN 60079-0
- Resistenza agli agenti chimici a norma IEC/EN 60079-0
- Resistenza termica a norma IEC/EN 60079-0
- Elettrostatica a norma IEC/EN 60079-0

Montare il contenitore in modo che tutti i suoi sfiati, ad esempio i pressacavi e gli scarichi di sfiato, siano rivolti verso il basso.

L'alloggiamento è sigillato di fabbrica. Non aprire l'alloggiamento.

Quando si monta il coperchio, accertarsi che tutti gli elementi di fissaggio siano serrati a fondo.

Montare il dispositivo in modo che sia conforme al grado di protezione specificato a norma IEC/EN 60529.

Per garantire il grado di protezione:

- La custodia non deve essere danneggiata, deformata o corrosa.
- Tutti i sigilli ermetici devono essere integri e installati correttamente.
- Tutte le viti della custodia / del suo coperchio devono essere serrate alla coppia appropriata.
- Tutti i pressacavi devono essere opportunamente dimensionati per i diametri dei cavi in entrata.
- Tutti i pressacavi devono essere serrati alla coppia appropriata.

- Tutti i pressacavi inutilizzati devono essere sigillati e chiusi con appositi tappi a tenuta o di chiusura.

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

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

Non riparare, modificare o manipolare il dispositivo.

Non utilizzare un dispositivo danneggiato o contaminato.

Se il dispositivo è installato in un'atmosfera potenzialmente esplosiva per la presenza di polveri, rimuovere a intervalli regolari gli strati di polvere superiori a 5 mm.

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

In caso di difetti, il dispositivo deve essere riparato da Pepperl+Fuchs.

Non rimuovere la marcatura di avvertimento "Attenzione - Non aprire quando eccitato!".

Scollegare l'apparecchio prima di collegare o scollegare i terminali.

Dopo avere diseccitato il dispositivo, è necessario mantenere un ritardo specificato prima di aprire il coperchio.

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.

Osservare IEC/EN 60079-17 per gli interventi di manutenzione e ispezione.

La classe di temperatura in funzione dei campi di temperatura è riportata sul certificato di omologazione EU-type examination.

Utilizzare il dispositivo soltanto con uno scomparto terminale chiuso con tipo di protezione Ex e.

Rimuovere la polvere prima di aprire il contenitore.

## **9. 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 nella confezione 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, dell'imballaggio e delle eventuali batterie in esso contenute deve rispettare le leggi e le linee guida in vigore in ciascun paese.