

Manuale di istruzioni

1. Marcatura

VisuNet FLX – Sistema con custodia Monitor remoto RM-320S-* Personal Computer PC-320S-*
Livello di protezione dell'apparecchiatura Gc Certificato ATEX: PF 21 CERT 6290 X Marcatura ATEX: Ⓜ II 3G Ex ec [ic Gc] IIC T4 Gc
Livello di protezione delle apparecchiature Dc Certificato ATEX: PF 21 CERT 6290 X Marcatura ATEX: Ⓜ II 3D Ex tc [ic Dc] IIIC T85°C Dc

VisuNet FLX – Sistema con custodia Direct Monitor DM-320S-*
Livello di protezione dell'apparecchiatura Gc Certificato ATEX: PF 21 CERT 6290 X Marcatura ATEX: Ⓜ II 3G Ex ec IIC T4 Gc
Livello di protezione delle apparecchiature Dc Certificato ATEX: PF 21 CERT 6290 X Marcatura ATEX: Ⓜ II 3D Ex tc IIIC T85°C Dc

VisuNet FLX – Sistema PC a pannello (BPC, DMU, RM/PC/DM)
Livello di protezione dell'apparecchiatura Gc Certificato ATEX: UL 22 ATEX 2479 X Marcatura ATEX: per BPC, RM/PC: Ⓜ II 3G Ex ec [ic Gc] IIC T4 Gc per DMU, DM: Ⓜ II 3G Ex ec IIC T4 Gc
Livello di protezione delle apparecchiature Dc Certificato ATEX: UL 22 ATEX 2480 U Marcatura ATEX: per BPC, RM/PC: Ⓜ II 3D Ex tc [ic Dc] IIIC Dc per DMU, DM: Ⓜ II 3D Ex tc IIIC Dc

VisuNet FLX Box PC (BPC)
Livello di protezione dell'apparecchiatura Gc Certificato ATEX: UL 22 ATEX 2478 X Marcatura ATEX: Ⓜ II 3G Ex ec [ic Gc] IIC T4 Gc

Gli * contenuti nel codice prodotto sono un prefisso del codice delle versioni del dispositivo.

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

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.

Rispettare direttive, norme e leggi nazionali applicabili alla destinazione d'uso e al luogo di utilizzo. Osservare la Direttiva 1999/92/EC relativa alle aree pericolose.

Le schede tecniche corrispondenti, i manuali, le dichiarazioni di conformità, gli esami UE 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.

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.

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.

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.

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.

Utilizzare il dispositivo solo in ambienti industriali.

I sistemi VisuNet FLX sono progettati per applicazioni in Zona 2/22 e non Ex. Le diverse opzioni di montaggio e configurazione consentono la massima flessibilità delle applicazioni. Grazie al design completamente modulare, la nuova piattaforma, orientata alle esigenze del settore (petrol) chimico e farmaceutico, permette la configurazione degli HMI per adattarsi con precisione, e consente regolazioni semplici e rapide sul campo.

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

Usare il dispositivo esclusivamente nelle condizioni ambientali e operative specificate.

Usare il dispositivo solo in applicazioni stazionarie.

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

Utilizzare solo accessori specificati dal costruttore.

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

Il dispositivo è un apparato elettrico per aree pericolose.

I componenti Ex non sono destinati all'uso da soli. Il montaggio e l'uso dei componenti Ex in dispositivi o sistemi devono essere certificati separatamente. I componenti Ex sono dotati della marcatura U alla fine del numero di certificato.

I dispositivi per i quali si applicano condizioni di utilizzo specifiche 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 idoneo per l'isolamento di segnali in installazioni di potenza, se non indicato separatamente nella scheda tecnica corrispondente.

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

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

6. Condizioni di utilizzo specifiche

Montare il dispositivo in una custodia in metallo o certificata per questo uso.

Installare il dispositivo soltanto in punti a basso rischio di pericoli meccanici a norma IEC/EN 60079-0.

Evitare impatti di natura meccanica sul dispositivo (ad es. dovuti ad oggetti pesanti o appuntiti).

Lo spessore minimo della parete della custodia deve essere di 1,5 mm.

Montare il dispositivo in modo che risulti protetto dalla luce solare diretta.

Se viene montato in aree pericolose, il contenitore deve soddisfare i requisiti di un tipo di protezione elencato in IEC/EN 60079-0.

Il dispositivo deve essere montato con un grado di protezione pari o superiore a IP54 a norma IEC/EN 60529.

Accertarsi che il grado di protezione sia mantenuto dall'intera installazione.

Alcune interfacce del dispositivo devono essere chiuse durante il funzionamento nell'area pericolosa. Accertarsi che tali interfacce siano chiuse.

Non utilizzare interfacce non destinate all'uso in aree pericolose.

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.

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.

Fornire un dispositivo di protezione contro le sovratensioni. Assicurarsi che il valore di picco del dispositivo di protezione contro le sovratensioni non superi il 140% della tensione nominale.

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

Montare il dispositivo in un luogo con bassa carica elettrostatica.

Le informazioni sui pericoli elettrostatici sono riportate nella specifica tecnica IEC/TS 60079-32-1.

7. Montaggio e installazione

Utilizzare materiali di montaggio idonei a fissare il dispositivo in modo sicuro.

Utilizzare materiali di montaggio adatti alla natura della superficie di montaggio.

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.

Non montare l'apparecchio in punti nei quali può essere presente un'atmosfera aggressiva.

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.

Non montare un dispositivo danneggiato o inquinato.

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

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

Accertarsi che siano presenti tutti gli elementi di fissaggio.

Includere gli elementi di fissaggio nel collegamento equipotenziale.

Osservare la coppia di serraggio delle viti.

Il dispositivo può diventare molto caldo durante il funzionamento. Per proteggere il dispositivo dal surriscaldamento, rispettare le distanze di sicurezza richieste e predisporre una ventilazione sufficiente quando lo si installa.

Non danneggiare lo scarico di sfato.

Non coprire lo scarico di sfato.

Installare il dispositivo soltanto in punti a basso rischio di pericoli meccanici a norma IEC/EN 60079-0.

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

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.

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

Fornire un dispositivo di protezione contro le sovratensioni. Assicurarsi che il valore di picco del dispositivo di protezione contro le sovratensioni non superi il 140% della tensione nominale.

Proteggere il circuito dalle sovratensioni (ad esempio i fulmini).

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

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

Fornire un dispositivo di protezione contro le sovratensioni. Assicurarsi che il valore di picco del dispositivo di protezione contro le sovratensioni non superi il 140% della tensione nominale.

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.

Collegare solo dispositivi in conformità con la normativa IEC/EN 60950-1 e progettati come sistemi a bassa tensione di protezione (SELV).

Proteggere il circuito dalle sovratensioni (ad esempio i fulmini).

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.

Per alimentazione CA

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

Per alimentazione CC

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.

7.1. Requisiti per i pressacavi

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

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

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

Osservare la coppia di serraggio dei pressacavi.

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

7.2. Requisiti per i cavi e le linee di connessione

Utilizzare solo cavi e linee di connessione con un intervallo di temperatura appropriata per l'applicazione.

Utilizzare una sola linea di connessione per apertura.

Usare un solo conduttore per terminale.

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.

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

Osservare la sezione ammessa dell'anima del conduttore.

La sezione nominale dell'anima di un conduttore collegato è pari a 2,5 mm² (massiccia, con trefoli fini e con trefoli normali).

Osservare la 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.

Rispettare la lunghezza massima ammessa di cavi e linee di connessione.

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

Lungo i circuiti di campo deve essere raggiunta una condizione equipotenziale.

7.3. Requisiti in materia di elettrostatica

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

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

Il dispositivo presenta un terminale di terra al quale deve essere collegato un conduttore equipotenziale con una sezione trasversale minima di 4 mm².

Includere i componenti metallici dei connettori nel collegamento equipotenziale.

Includere gli elementi di fissaggio nel collegamento equipotenziale.

7.4. Requisiti dei contenitori

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

Quando si monta il coperchio della custodia, 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.

Includere i componenti metallici della custodia nel collegamento equipotenziale.

Per assicurare il grado di protezione tenere conto di quanto segue:

Verificare che il contenitore non sia danneggiato, deformato o corrosivo. Verificare che tutti i sigilli ermetici siano puliti, integri e montati 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.

PC a pannello, box PC

Se sono necessari ulteriori contenitori per l'installazione in aree pericolose, 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

7.5. Requisiti relativi alla sicurezza intrinseca

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

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

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.

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.

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

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.

8. Funzionamento, manutenzione, riparazione

Attenersi alla norma IEC/EN 60079-17 per gli interventi di manutenzione e ispezione.

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

Non utilizzare un dispositivo danneggiato o contaminato.

Le modifiche sono consentite solo se approvate in questo manuale di istruzioni e nella documentazione del dispositivo.

Ossevare i requisiti in conformità a IEC/EN 60079-19 per la riparazione e la revisione.

Rispettare i segnali di avvertimento.

Non rimuovere la marcatura di avvertimento.

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 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.

Rimuovere la polvere prima di aprire il contenitore.

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

Se è necessaria una pulizia, utilizzare un panno pulito inumidito con acqua.

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.

Evitare impatti di natura meccanica sul dispositivo (ad es. dovuti ad oggetti pesanti o appuntiti).

Il dispositivo può diventare molto caldo durante il funzionamento. Per proteggere il dispositivo dal surriscaldamento, rispettare le distanze di sicurezza richieste e predisporre una ventilazione sufficiente quando lo si installa.

Non utilizzare interfacce non destinate all'uso in aree pericolose.

Non utilizzare elementi di comando non destinati all'uso in aree pericolose.

Alcune interfacce del dispositivo devono essere chiuse durante il funzionamento nell'area pericolosa. Accertarsi che tali interfacce siano chiuse.

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.