

# Manuale di istruzioni

## 1. Marcatura

Radare di livello LCR20
Certificato ATEX: SEV 20 ATEX 0490 X
Marcatura ATEX: Ⓢ II 1G Ex ia IIC T4...T1 Ga Ⓢ II 1/2G Ex ia IIC T4...T1 Ga/Gb
Certificato IECEX: IECEX SEV 20.0029X
Marcatura IECEX: Ex ia IIC T4...T1 Ga Ex ia IIC T4...T1 Ga/Gb

Pepperl+Fuchs Gruppo Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Germania Internet: www.pepperl-fuchs.com
---

## 2. Versioni del dispositivo

Tipo di dispositivo	Specifiche di base	Specifiche opzionali
LCR20	-X-XXXX-XX-XX	+XX

Le X contenute nel codice prodotto sono un prefisso del codice delle versioni del dispositivo.

Le seguenti specifiche riproducono un estratto dalla struttura del prodotto e sono utilizzate per l'assegnazione.

### Specifiche di base

Opzione	Alimentazione, uscita, funzionamento
IB	2 fili, da 4 a 20 mA HART, configurazione (app) HART/Bluetooth
IH	2 fili, da 4 a 20 mA HART, configurazione HART

Opzione	Approvazione
E1	ATEX II 1G Ex ia IIC T4...T1 Ga
EX	ATEX II 1/2G Ex ia IIC T4...T1 Ga/Gb
IA	IEC Ex ia IIC T4...T1 Ga
IB	IEC Ex ia IIC T4...T1 Ga/Gb

### Specifiche opzionali

Non sono disponibili opzioni specifiche per i luoghi pericolosi.

## 3. 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.

## 4. Documentazione supplementare

Rispettare direttive, norme e leggi nazionali applicabili alla destinazione d'uso e al luogo di utilizzo.

Le schede tecniche corrispondenti, i manuali, le dichiarazioni di conformità, i certificati di esame UE del tipo, i certificati, i controlli dei disegni tecnici e le tabelle della temperatura se applicabili, sono parte integrante del presente 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).

Fare riferimento al certificato EU-type examination per conoscere la relazione tra il tipo di circuito connesso, la temperatura ambiente massima consentita, la classe di temperatura e le reattanze interne effettive. Osservare i manuali di istruzioni per i relativi componenti.

## 5. 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.

Il dispositivo è utilizzato per la misurazione continua del livello di liquidi e solidi. Il dispositivo funziona con impulsi radar ad alta frequenza. Viene misurata la distanza dal punto di riferimento alla superficie del prodotto.

Usare il dispositivo esclusivamente nelle condizioni ambientali e operative specificate.

Utilizzare il dispositivo solo con sostanze in presenza delle quali i materiali a contatto del processo del dispositivo stesso siano sufficientemente resistenti.

Il certificato EU-type examination in conformità con la Direttiva ATEX si applica solo all'uso dell'apparato in condizioni atmosferiche.

Il dispositivo è un'apparecchiatura a sicurezza intrinseca a norma IEC/EN 60079-11.

Il dispositivo può essere utilizzato in aree pericolose contenenti gas, vapori e nebbie.

## 6. Uso improprio

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

## 7. Montaggio e installazione

Utilizzare misure di protezione adeguate per proteggere le persone che vengono a contatto con sostanze pericolose o tossiche.

Non montare un dispositivo danneggiato o inquinato.

Montare il dispositivo in modo che risulti protetto dai pericoli meccanici.

Montare la custodia nei punti di fissaggio forniti.

Accertarsi che tutti gli elementi di fissaggio siano serrati a fondo.

Utilizzare solo accessori specificati dal costruttore.

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

Includere il dispositivo nel collegamento equipotenziale.

Evitare superfici in plastica con livelli inaccettabili di carica elettrostatica.

Evitare cariche elettrostatiche di intensità inammissibile di capacità isolate o parti metalliche isolate.

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

### 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.

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

Rispettare il raggio di curvatura minimo dei conduttori.

Osservare la sezione ammessa dell'anima del conduttore.

Pinzare i capicorda sulle estremità dei conduttori.

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

### Condizioni di utilizzo specifiche

Fare riferimento alle tabelle delle temperature per il rapporto tra temperatura ambiente ammessa, range di applicazione e classe di temperatura.

Evitare urti o attriti durante il montaggio.

Evitare l'accumulo di un livello inaccettabile di carica elettrostatica sul dispositivo.

Montare il dispositivo in un luogo con bassa carica elettrostatica.

### Requisiti per le aree pericolose

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

Il dispositivo può essere installato in Zona 0.

L'apparecchiatura di misurazione del dispositivo può essere installata in Zona 0.

Fare riferimento alle tabelle delle temperature per il rapporto tra temperatura ambiente ammessa, range di applicazione e classe di temperatura.

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.

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.

Il tipo di protezione è determinato dal circuito a sicurezza intrinseca collegato.

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

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.

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.

## 8. Funzionamento, manutenzione, riparazione

Non utilizzare un dispositivo danneggiato o contaminato.  
Il dispositivo è esente da manutenzione.

Non riparare, modificare o manipolare il dispositivo.

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

Montare la custodia nei punti di fissaggio forniti.

Accertarsi che tutti gli elementi di fissaggio siano serrati a fondo.

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

Evitare superfici in plastica con livelli inaccettabili di carica elettrostatica.

Evitare cariche elettrostatiche di intensità inammissibile di capacità isolate o parti metalliche isolate.

### Condizioni di utilizzo specifiche

Includere il dispositivo nel collegamento equipotenziale.

Evitare urti o attriti durante l'esercizio.

Evitare l'accumulo di un livello inaccettabile di carica elettrostatica sul dispositivo.

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.

### Ritorno

Adottare le seguenti precauzioni prima di restituire il dispositivo a Pepperl+Fuchs.

Rimuovere tutti i residui di aderenza dal dispositivo. Questi residui possono essere pericolosi per la salute.

Compilare il modulo **Dichiarazione di contaminazione**. È possibile trovare questo modulo sulla pagina dei dettagli del prodotto, all'indirizzo [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Accludere il modulo di **Dichiarazione di contaminazione** al dispositivo.

Pepperl+Fuchs può esaminare e riparare un dispositivo restituito solo se nella restituzione è incluso il suddetto modulo.

Se necessario, accludere insieme al dispositivo delle istruzioni speciali per la movimentazione.

Specificare le seguenti informazioni:

- Caratteristiche chimiche e fisiche del prodotto
- Descrizione dell'applicazione
- Descrizione dell'errore che si è verificato (specificare il codice di errore se possibile)
- Tempo di funzionamento del dispositivo

## 9. Consegna, trasporto, smaltimento

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

Verificare che la confezione contenga tutti i componenti ordinati.

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.