

Betriebsanleitung

1. Kennzeichnung

Füllstandradar LCR20
ATEX-Zertifikat: SEV 20 ATEX 0490 X
ATEX-Kennzeichnung: Ⓜ II 1G Ex ia IIC T4...T1 Ga Ⓜ II 1/2G Ex ia IIC T4...T1 Ga/Gb
IECEX-Zertifikat: IECEX SEV 20.0029X
IECEX-Kennzeichnung: Ex ia IIC T4...T1 Ga Ex ia IIC T4...T1 Ga/Gb

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

2. Gerätevarianten

Gerätetyp	Grundspezifikation	Optionale Spezifikationen
LCR20	-X-XXXXX-XX-XX	+XX

Die mit X markierten Stellen sind Platzhalter für Varianten des Geräts. Die folgenden Angaben bilden einen Auszug aus der Produktstruktur ab und dienen der Zuordnung.

Grundspezifikationen

(5)	Stromversorgung, Ausgang, Bedienung
IB	2-Draht, 4 ... 20 mA HART, HART/Bluetooth-(App)-Konfiguration
IH	2-Draht, 4 ... 20 mA HART, HART-Konfiguration

Option	Zulassung
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

Optionale Spezifikationen

Keine Ex-relevanten Optionen vorhanden.

3. Zielgruppe, Personal

Die Verantwortung hinsichtlich Planung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Instandhaltung und Demontage liegt beim Anlagenbetreiber. Das Personal muss entsprechend geschult und qualifiziert sein, um die Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Instandhaltung und Demontage des Geräts durchzuführen. Das Fachpersonal muss die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. Machen Sie sich vor Verwendung mit dem Gerät vertraut. Lesen Sie die Betriebsanleitung sorgfältig.

4. Verweis auf weitere Dokumentation

Beachten Sie die für die bestimmungsgemäße Verwendung und für den Einsatzort zutreffenden Richtlinien, Normen und nationalen Gesetze. Die entsprechenden Datenblätter, Handbücher, Konformitätserklärungen, EU-Baumusterprüfbescheinigungen, Zertifikate, Control Drawings und Temperaturtabellen soweit zutreffend sind integraler Bestandteil dieses Dokuments. Diese Dokumente finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com. Sie finden spezifische Geräteinformationen wie z. B. das Baujahr, indem Sie den QR-Code auf dem Gerät scannen. Alternativ geben Sie die Seriennummer in der Seriennummernsuche unter www.pepperl-fuchs.com ein. Entnehmen Sie der EU-Baumusterprüfbescheinigung den Zusammenhang zwischen dem Typ des angeschlossenen Stromkreises, der höchstzulässigen Umgebungstemperatur, der Temperaturklasse und den wirksamen inneren Reaktanzen. Beachten Sie die Betriebsanleitungen der dazu gehörenden Komponenten.

5. Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist nur für eine sachgerechte und bestimmungsgemäße Verwendung zugelassen. Bei Zuwiderhandlung erlöschen jegliche Garantie und Herstellerverantwortung. Verwenden Sie das Gerät nur im Industriebereich.

Das Gerät wird zur kontinuierlichen Füllstandsmessung in Flüssigkeiten und Feststoffen eingesetzt. Das Gerät arbeitet mit hochfrequenten Radarimpulsen. Es wird die Distanz vom Referenzpunkt bis zur Produktoberfläche gemessen.

Verwenden Sie das Gerät nur innerhalb der zulässigen Umgebungs- und Einsatzbedingungen.

Verwenden Sie das Gerät nur für Messstoffe, gegen die die prozessberührenden Materialien des Geräts ausreichend beständig sind.

Die EU-Baumusterprüfbescheinigung nach der ATEX-Richtlinie gilt nur für den Einsatz von Betriebsmitteln unter atmosphärischen Bedingungen.

Das Gerät ist ein eigensicheres Betriebsmittel nach IEC/EN 60079-11.

Das Gerät kann in explosionsgefährdeten Bereichen mit Gas, Dampf und Nebel eingesetzt werden.

6. Bestimmungswidrige Verwendung

Der Schutz von Personal und Anlage ist nicht gewährleistet, wenn das Gerät nicht entsprechend seiner bestimmungsgemäßen Verwendung eingesetzt wird.

7. Montage und Installation

Schützen Sie Personen, die mit gefährlichen oder giftigen Stoffen in Berührung kommen, durch geeignete Schutzmaßnahmen.

Montieren Sie kein beschädigtes oder verschmutztes Gerät.

Montieren Sie das Gerät so, dass es keiner mechanischen Gefährdung ausgesetzt ist.

Montieren Sie das Gehäuse an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten.

Stellen Sie sicher, dass alle Befestigungselemente fest angezogen sind.

Verwenden Sie ausschließlich vom Hersteller spezifiziertes Zubehör.

Vermeiden Sie elektrostatische Aufladungen, die beim Installieren, Betreiben oder Instandhalten des Geräts elektrostatische Entladungen auslösen können.

Beziehen Sie das Gerät in den Potenzialausgleich mit ein.

Vermeiden Sie unzulässig hohe elektrostatische Aufladung von Kunststoffflächen.

Vermeiden Sie unzulässig hohe elektrostatische Aufladung von isolierten Kapazitäten oder isolierten Metallteilen.

Schützen Sie den Stromkreis vor Überspannungen (z. B. Blitzschlag).

Anforderungen an Kabel und Anschlussleitungen

Verwenden Sie nur Kabel und Anschlussleitungen, deren Temperaturbereich für die Anwendung ausreichend ist.

Installieren Sie Kabel und Kabel- und Leitungseinführungen so, dass Sie keiner mechanischen Gefährdung ausgesetzt sind.

Beachten Sie den minimalen Biegeradius der Leiter.

Beachten Sie den zulässigen Aderquerschnitt des Leiters.

Crimpen Sie die Leiterenden mit Aderendhülsen.

Stellen Sie sicher, dass die Isolation der Leiter bis an die Anschlussklemme reicht.

Besondere Verwendungsbedingungen

Entnehmen Sie den Temperaturtabellen den Zusammenhang zwischen zulässiger Umgebungstemperatur, Einsatzbereich und Temperaturklasse.

Vermeiden Sie Schlageinwirkung oder Reibung während der Montage.

Vermeiden Sie unzulässig hohe elektrostatische Aufladung am Gerät.

Montieren Sie das Gerät an einem Ort mit geringer elektrostatischer Aufladung.

Anforderungen für den explosionsgefährdeten Bereich

Halten Sie die Installationsvorschriften nach IEC/EN 60079-14 ein.

Das Gerät darf in Zone 0 installiert werden.

Die Messeinrichtung des Geräts darf in Zone 0 installiert werden.

Entnehmen Sie den Temperaturtabellen den Zusammenhang zwischen zulässiger Umgebungstemperatur, Einsatzbereich und Temperaturklasse.

Stromkreise der Zündschutzart Ex i, die mit nicht eigensicheren Stromkreisen betrieben wurden, dürfen danach nicht mehr als Stromkreise der Zündschutzart Ex i betrieben werden.

Beachten Sie für die Zusammenschaltung eigensicherer Feldgeräte mit den eigensicheren Stromkreisen der zugehörigen Betriebsmittel die jeweiligen Höchstwerte des Feldgeräts und des zugehörigen Betriebsmittels im Sinne des Explosionsschutzes (Nachweis der Eigensicherheit). Beachten Sie auch IEC/EN 60079-14 bzw. IEC/EN 60079-25.

Die Zündschutzart wird durch den angeschlossenen eigensicheren Stromkreis bestimmt.

Das Verbinden und Trennen von Stromkreisen unter Spannung ist nur zulässig, wenn keine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist.

Für eigensichere Stromkreise muss die Durchschlagfestigkeit der Isolation gegenüber anderen eigensicheren Stromkreisen und dem Schirm mindestens 500 V nach IEC/EN 60079-14 betragen.

Halten Sie die Trennabstände zwischen allen nicht eigensicheren Stromkreisen und eigensicheren Stromkreisen nach IEC/EN 60079-14 ein.

8. Betrieb, Instandhaltung, Reparatur

Verwenden Sie kein beschädigtes oder verschmutztes Gerät.
Das Gerät ist wartungsfrei.

Reparieren, verändern oder manipulieren Sie nicht das Gerät.

Ersetzen Sie das Gerät im Fall eines Defekts immer durch ein Originalgerät.

Montieren Sie das Gehäuse an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten.

Stellen Sie sicher, dass alle Befestigungselemente fest angezogen sind.

Das Verbinden und Trennen von Stromkreisen unter Spannung ist nur zulässig, wenn keine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist.

Vermeiden Sie unzulässig hohe elektrostatische Aufladung von Kunststoffflächen.

Vermeiden Sie unzulässig hohe elektrostatische Aufladung von isolierten Kapazitäten oder isolierten Metallteilen.

Besondere Verwendungsbedingungen

Beziehen Sie das Gerät in den Potenzialausgleich mit ein.

Vermeiden Sie Schlägeinwirkung oder Reibung während des Betriebs.

Vermeiden Sie unzulässig hohe elektrostatische Aufladung am Gerät.

Falls das Gerät gereinigt werden muss, wenn es sich im explosionsgefährdeten Bereich befindet, verwenden Sie nur ein sauberes feuchtes Tuch, um elektrostatische Aufladung zu vermeiden.

Rücksendung

Treffen Sie folgende Vorkehrungen, bevor Sie das Gerät an Pepperl+Fuchs zurücksenden.

Entfernen Sie alle anhaftenden Rückstände vom Gerät. Diese Rückstände können gesundheitsgefährdend sein.

Füllen Sie das Formular **Erklärung zur Kontamination** aus. Das Formular finden Sie auf der Produktdetailseite unter www.pepperl-fuchs.com.

Legen Sie dem Gerät das ausgefüllte Formular **Erklärung zur Kontamination** bei.

Pepperl+Fuchs kann ein zurückgesandtes Gerät nur dann prüfen und reparieren, wenn der Rücksendung ein ausgefülltes Formular beigelegt wurde.

Falls nötig, legen Sie dem Gerät spezielle Handhabungsvorschriften bei.

Geben Sie folgende Informationen an:

- Chemische und physikalische Eigenschaften des Messstoffes
- Beschreibung der Anwendung
- Beschreibung des aufgetretenen Fehlers (ggf. den Fehlercode angeben)
- Betriebsdauer des Geräts

9. Lieferung, Transport, Entsorgung

Überprüfen Sie Verpackung und Inhalt auf Beschädigung.

Überprüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und Richtigkeit.

Lagern Sie das Gerät immer in trockener und sauberer Umgebung. Beachten Sie die zulässigen Umgebungsbedingungen, siehe Datenblatt.

Das Gerät, die eingebauten Komponenten, die Verpackung sowie eventuell enthaltene Batterien müssen entsprechend den einschlägigen Gesetzen und Vorschriften im jeweiligen Land entsorgt werden.