

LCR20 HART

Level Radar

ATEX

II 1 G Ex ia IIC T4...T1 Ga

II 1/2G Ex ia IIC T4...T1 Ga/Gb

IECEX

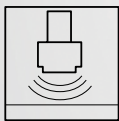
Ex ia IIC T4...T1 Ga

Ex ia IIC T4...T1 Ga/Gb

Betriebsanleitung

Instruction Manual

Manuel d'Instructions



With regard to the supply of products, the current issue of the following document is applicable:
The General Terms of Delivery for Products and Services of the Electrical Industry, published by the Central Association of the Electrical Industry (Zentralverband Elektrotechnik und Elektroindustrie (ZVEI) e.V.) in its most recent version as well as the supplementary clause: "Expanded reservation of proprietorship"

Worldwide

Pepperl+Fuchs Group
Lilienthalstr. 200
68307 Mannheim
Germany
Phone: +49 621 776 - 0
E-mail: info@de.pepperl-fuchs.com

North American Headquarters

Pepperl+Fuchs Inc.
1600 Enterprise Parkway
Twinsburg, Ohio 44087
USA
Phone: +1 330 425-3555
E-mail: sales@us.pepperl-fuchs.com

Asia Headquarters

Pepperl+Fuchs Pte. Ltd.
P+F Building
18 Ayer Rajah Crescent
Singapore 139942
Phone: +65 6779-9091
E-mail: sales@sg.pepperl-fuchs.com
<https://www.pepperl-fuchs.com>

BG

Правила за техниката на безопасност за електрически средства за производство във взривоопасни зонию Ако не разбирате езика на това ръководство има възможност да си поръчате при нас едно ръководство, преведено има езика на Вашата страна.

ЕС декларация за съответствие

Производителят Pepperl+Fuchs декларира с това заявление за съответствие и с предявяването на сертификата CE, че този продукт отговаря на изискванията на съответните европейски директиви. Прилаганите директиви, норми и документи са указани в заявлението за съответствие.

CS

Bezpečnostní pokyny pro elektrické přístroje v místech s nebezpečím výbuchu. Pokud nemáte možnost přečíst si tento návod, můžete si u nás objednat návod přeložený do svého jazyka.

EU prohlášení o shodě

Společnost Pepperl+Fuchs prohlašuje prostřednictvím tohoto prohlášení a použitím značky CE, že tento výrobek vyhovuje příslušným evropským směrnicím. Zmíněné směrnice, normy a dokumenty jsou uvedeny v Prohlášení o shodě.

DA

Sikkerhedsforskrifter for elektriske apparater certificeret til brug i eksplosionsfarlige områder. Hvis du ikke forstår denne manual, kan en oversat kopi af den på dit eget sprog bestilles fra os.

EU-overensstemmelseserklæring

Med denne overensstemmelseserklæring og tilføjelsen af CE-mærket sikrer producenten Pepperl+Fuchs, at produktet er i overensstemmelse med relevante europæiske direktiver. Dokumentation for overensstemmelsen gives i de anførte direktiver, standarder og dokumenter.

EL

Οδηγίες ασφαλείας ηλεκτρικών συσκευών για επικίνδυνες για έκρηξη περιοχές. Σε περίπτωση που δεν μπορείτε να διαβάσετε αυτές τις οδηγίες, τότε μπορείτε να παραγγείλετε ένα αντίτυπο μεταφρασμένο στη γλώσσα σας.

Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

Με αυτή τη δήλωση πιστότητας και την τοποθέτηση του σήματος CE ο κατασκευαστής Pepperl+Fuchs δηλώνει, ότι αυτό το προϊόν συμμορφώνεται με τις ευρωπαϊκές οδηγίες που πρέπει να εφαρμοστούν. Οι οδηγίες, τα πορότυπα και τα έγγραφα που εφαρμόστηκαν αναφέρονται στη δήλωση πιστότητας.

ES

Instrucciones de seguridad de aparatos eléctricos homologados para su utilización en áreas expuestas a riesgos de deflagración. Si no entiende este manual, puede pedir un ejemplar en su idioma.

Declaración UE de conformidad

Por la presente declaración y la inclusión de la marca CE, el fabricante Pepperl+Fuchs, declara que el producto cumple con las directivas europeas pertinentes. Las directivas, normas y documentos de aplicación se indican en la declaración de conformidad.

ET

Ohutusjuhised plahvatusohtlikus keskkonnas kasutatavate elektriseadmete kohta. Kui Te ei saa käesolevast juhendist aru, võite meilt tellida Teie riigikeelde tõlgitud juhendi.

ELi vastavusdeklaratsioon

Tootja Pepperl+Fuchs kinnitab juurdelisatud vastavusdeklaratsiooni esitamisega ja CE-märgise kandmisega tootele, et käesolev toode vastab kohaldatavate Euroopa Liidu direktiivide nõuetele. Kohaldatavad direktiivid, standardid ja dokumendid on ära toodud vastavusdeklaratsioonis.

FI

Turvallisuusohjeita sähkölaitteille, jotka on vahvistettu käytettäväksi räjähdysvaarallisilla alueilla. Jos et ymmärrä tätä käsikirjaa, voit tilata meiltä käännöksen omalla kansallisella kielelläsi.

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Valmistaja Pepperl+Fuchs vakuuttaa täällä vaatimustenmukaisuustodistuksella ja CE-merkin kiinnittämisellä, että tämä tuote täyttää sovellettavien EU-direktiivien määräykset. Sovellettavat direktiivit, normit ja dokumentit on merkitty vaatimustenmukaisuustodistukseen.

HR

Sigurnosni naputci za elektromaterijal u sredini u kojoj prijete opasnost od eksplozije. Ako Vam nije moguće čitati ovaj naputak, onda imate mogućnost da kod nas naručite naputak sastavljen na Vašem materinskom jeziku.

EU izjava o sukladnosti

Dobavljač Pepperl+Fuchs jamči ovom izjavom i stavljanjem oznake CE da ovaj proizvod udovoljava zahtjevima europskih direktiva koje su na snazi. U izjavi o usuglašenosti se navode direktive, norme i dokumenti koji su na snazi.

HU

Biztonsági információk robbanásveszélyes területre való elektromos eszközökhöz. Amennyiben nem tudja elolvasni ezt az útmutatót, akkor megrendelheti az Ön anyanyelvére lefordítva is.

EU-megfelelőségi nyilatkozat

Az Pepperl+Fuchs mint gyártó jelen megfeleléségi nyilatkozattal és a CE-jelzés felhelyezésével kijelenti, hogy ez a termék megfelel az alkalmazandó európai irányelveknek. Az alkalmazott irányelvek, szabványok és dokumentumok a megfeleléségi nyilatkozatban fel vannak tüntetve.

IT

Istruzioni di sicurezza per apparecchiature elettriche certificate per l'utilizzo in aree con pericolo di esplosione. Se il presente manuale non risulta comprensibile potete ordinarcene una copia tradotta nella vostra lingua.

Dichiarazione di conformità UE

Con questa dichiarazione e con l'applicazione del marchio CE, il costruttore Pepperl+Fuchs, assicura che il prodotto è conforme alle direttive europee vigenti. Prova della conformità è fornita dall'osservanza delle direttive, delle norme e dei documenti elencati.

LT

Elektrios įrenginio saugumo nurodymai, susiję su sprogimo zonomis. Jeigu negalite perskaityti šios instrukcijos, kreipkitės į mus, kad užsisakytumėte į jūsų gimtąją kalbą išverstą instrukciją.

ES atitikties deklaracija

Gamintojas Pepperl+Fuchs šia atitikties deklaracija ir CE ženkliniu patvirtina, kad gaminys atitinka taikytinas ES direktyvas. Taikomos direktyvos, normos ir dokumentai yra pateikiami atitikties deklaracijoje.

LV

Drošības norādījumi elektrisko darba instrumentu lietošanai apgabalos, kas pakļauti sprādzienbīstamībai. Ja Jums nav iespēju izlasīt šos norādījumus, Jūs varat pasūtīt pie mums tulkojumu Jūsu valsts valodā.

ES atbilstības deklarācija

Ražotājs Pepperl+Fuchs ar šo atbilstības apliecinājumu un CE zīmola lietojumu apstiprina, ka produkts izgatavots saskaņā ar atbilstošajām Eiropas vadlīnijām. Piemērotās vadlīnijas, normas un dokumenti atrunāti atbilstības apliecinājumā.

NL

Veiligheidsinstructies voor elektrisch materieel in explosiegevaarlijke omgeving. Wanneer u deze handleiding niet kunt lezen, kunt u een in uw landstaal vertaalde handleiding bij ons bestellen.

EU-conformiteitsverklaring

De leverancier Pepperl+Fuchs waarborgt met deze verklaring en het aanbrengen van het CE-teken, dat dit product overeenstemt met de geldende Europese richtlijnen. De geldende richtlijnen, normen en documenten zijn aangegeven in de conformiteitsverklaring.

PL

Wskazówki dot. bezpieczeństwa dla urządzeń elektrycznych stosowanych w obszarze zagrożonym wybuchem. Jeśli niniejsza instrukcja napisana jest w języku, którym się nie posługujesz, możesz zamówić u nas przetłumaczony dokument.

Deklaracja zgodności UE

Producent Pepperl+Fuchs w niniejszej deklaracji zgodności wraz z nadaniem znaku CE oświadcza, że produkt ten jest zgodny z obowiązującą Europejską Dyrektywą. Zastosowane wytyczne, normy oraz dokumenty podane są w deklaracji zgodności.

PT

Instruções de segurança para dispositivos eléctricos certificados para utilização em áreas de risco de incêndio. Se não compreender este manual, pode encomendar-nos directamente uma cópia na sua língua.

Declaração UE de conformidade

Com esta declaração de conformidade e a aplicação da marca CE, o fabricante Pepperl+Fuchs, garante que o produto obedece às directivas europeias a aplicar. As directivas, normas e documentos são apresentadas na declaração de conformidade.

RO

Indicații de siguranță pentru mijloacele de producție electrice pentru zonele periclitare de explozie. Dacă nu puteți citi aceste instrucțiuni, atunci puteți comanda la noi instrucțiunile traduse în limba țării dumneavoastră.

Declarația UE de conformitate

Producătorul Pepperl+Fuchs declară prin declarația de conformitate alăturată și prin aplicarea semnelui CE că acest produs corespunde directivelor europene aplicabile. Directivele, normele aplicate și documentele sunt menționate în declarația de conformitate.

SK

Bezpečnostné pokyny pre elektrické zariadenie prevádzkované v priestoroch s nebezpečenstvom výbuchu. Ak nemáte možnosť prečítať si tento návod, môžete si u nás objednať návod preložený do svojho jazyka.

EÚ vyhlásenie o zhode

Spoločnosť Pepperl+Fuchs vyhlasuje prostredníctvom tohto vyhlásenia o konformite a použití značky CE, že tento výrobok vyhovuje príslušným európskym smerniciam. Zmieňované smernice, normy a dokumenty sú uvedené vo Vyhlásení o konformite.

SL

Varnostni napotki glede električne opreme, namenjene za uporabo v eksplozivnih območjih. Če teh navodil ne morete razumeti, lahko pri nas naročite prevod v vaš jezik.

Izjava EU o skladnosti

Proizvajalec Pepperl+Fuchs s to izjavo o skladnosti in navedbo oznake CE izjavlja, da je ta izdelek skladen s predpisanimi evropskimi smernicami. Upoštevane smernice, standardi in dokumenti so navedeni v izjavi o skladnosti.

SV

Säkerhetsföreskrifter för elektrisk utrustning certifierad för användning i explosionsfarliga områden. Om du inte förstår denna manual, kan en översatt kopia på ditt eget språk beställas från oss.

EU-försäkran om överensstämmelse

Pepperl+Fuchs försäkrar med vidstående försäkran om överensstämmelse och med CE-märkningen att denna produkt överensstämmer med de tillämpbara europeiska riktlinjerna. De tillämpade riktlinjerna, normerna och dokumenten anges i försäkran om överensstämmelse.

**EU-Konformitätserklärung/EU-Declaration of conformity/
Déclaration UE de conformité**

EU-Declaration of conformity

en/de

EU-Konformitätserklärung

Pepperl+Fuchs SE
Lilienthalstrasse 200
68307 Mannheim
Germany
Phone +49 621 776-0
Fax +49 621 776-1000

No. / Nr.: DOC-4928
Date / Datum: 2020-11-20

Copyright Pepperl+Fuchs
www.pepperl-fuchs.com



Declaration of conformity / Konformitätserklärung

We, Pepperl+Fuchs SE declare under our sole responsibility that the products listed below are in conformity with the listed European Directives and standards.

Die Pepperl+Fuchs SE erklärt hiermit in alleiniger Verantwortung, dass die unten gelisteten Produkte den genannten Europäischen Richtlinien und Normen entsprechen.

Products / Produkte

Product / Produkt	Item number	Description / Beschreibung
LCR20	70114396	Füllstandsradar

Directives and Standards / Richtlinien und Normen

EU-Directive EU-Richtlinie	Standards Normen
2014/53/EU (RE) (L153/62-106)	EN 300328-V1.9.1:2015 EN 301489-1 V1.9.2:2011 EN 301489-17 V2.2.1:2012 EN 302372 V2.1.1:2016 EN 302729 V2.1.1:2016
2014/34/EU (ATEX) (L96/309-356)	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-11:2012 EN 60079-26:2015
2011/65/EU (RoHS) (L174/88-110)	EN IEC 63000:2018

Supplemental Standards Sonstige Normen	Remarks Bemerkungen
EN 61010-1:2010	
EN 61326-1:2013	

Affixed CE Marking / Angebrachte CE-Kennzeichnung



Signatures / Unterschriften

Mannheim, 2020-11-20

ppa. Michael Kessler
Executive Vice President Components & Technologie

i.V. Martin Holdefer
Continuation Manager Value Engineering

ANNEX ATEX

Notified Body QM-System / Notifizierte Stelle des QM-Systems:

Physikalisch Technische Bundesanstalt (0102)
Bundesallee 100
38116 Braunschweig
Germany

Marking and Certificates / Kennzeichnung und Zertifikate

Products / Produkte	ELWMS	
Marking Kennzeichnung	Certificate Zertifikat	Issuer ID Aussteller ID
II 1 G II 1/2 G	SEV 20 ATEX 0490 X	1258

Key for Issuer ID / Schlüssel zur Aussteller ID

ID	Issuer / Aussteller
1258	Eurofins Electric & Electronic Product Testing AG Luppenstrasse 3 CH - 8320 Fehraltorf Switzerland

Füllstandradar LCR20

4 ... 20 mA HART

Inhaltsverzeichnis

Zugehörige Dokumentation	8
Ergänzende Dokumentation	8
Herstellerbescheinigungen	8
Herstelleradresse	8
Weitere Normen	8
Erweiterter Bestellcode	9
Sicherheitshinweise: Allgemein	11
Sicherheitshinweise: Besondere Bedingungen	12
Sicherheitshinweise: Installation	12
Sicherheitshinweise: Zone 0	13
Anschlusswerte	13

1 Zugehörige Dokumentation

Dieses Dokument ist fester Bestandteil der folgenden Dokumente: BA01578O, KA01248O
Es gelten die mitgelieferten, dem Gerätetyp entsprechenden Dokumente.

2 Ergänzende Dokumentation

Explosionsschutz-Kompendium

3 Herstellerbescheinigungen

EU-Konformitätserklärung

siehe Seite 5

EU-Baumusterprüfbescheinigung

Zertifikatsnummer: SEV 20 ATEX 0490 X

Liste der angewendeten Normen: siehe Seite 5

IEC-Konformitätserklärung

Zertifikatsnummer: IECEx SEV 20.0029X

Das Anbringen der Zertifikatsnummer bescheinigt die Konformität mit den folgenden Normen (abhängig von der Geräteausführung).

- IEC 60079-0:2017
- IEC 60079-11:2011
- IEC 60079-26:2014

4 Herstelleradresse

Pepperl+Fuchs-Gruppe

Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Deutschland

Internet: www.pepperl-fuchs.com

5 Weitere Normen

Für die fachgerechte Installation sind unter anderem die folgende Normen in ihrer aktuellen Version zu beachten:

- IEC/EN 60079-14: "Explosionsgefährdete Bereiche - Teil 14: Projektierung, Auswahl und Errichtung elektrischer Anlagen"
- EN 1127-1: "Explosionsfähige Atmosphären - Explosionsschutz - Teil 1: Grundlagen und Methodik"

6 Erweiterter Bestellcode

Der erweiterte Bestellcode (Extended order code) wird auf dem Typenschild dargestellt, das auf dem Gerät gut sichtbar angebracht ist. Weitere Informationen zum Typenschild siehe Handbuch.

Aufbau des erweiterten Bestellcodes

Gerätetyp		Grundspezifikationen		Optionale Spezifikationen
LCR20	-	XXXXXX-XX-XX	+	XX

Tabelle 1

X = Platzhalter
 An diesen Positionen wird eine Option dargestellt (Zahl oder Buchstabe), die aus der Spezifikation gewählt wurde.

Grundspezifikationen

In den Grundspezifikationen werden diejenigen Merkmale festgelegt, die für das Gerät zwingend notwendig sind (Muss-Merkmale). Die Anzahl der Positionen ist abhängig von der Anzahl der verfügbaren Merkmale. Die gewählte Option eines Merkmals kann dabei aus mehreren Positionen bestehen.

Optionale Spezifikationen

In den optionalen Spezifikationen werden zusätzliche Merkmale für das Gerät festgelegt (Kann-Merkmale). Die Anzahl der Positionen ist abhängig von der Anzahl der verfügbaren Merkmale.

Nähere Informationen zum Gerät könne Sie den folgenden Tabellen entnehmen. Sie beschreiben die einzelnen Ex-relevanten Positionen und Kennungen innerhalb des erweiterten Bestellcodes.

Erweiterter Bestellcode: Füllstandradar

Die folgenden Angaben bilden einen Auszug aus der Produktstruktur ab und dienen der Zuordnung:

- dieser Dokumentation zum Gerät (anhand des erweiterten Bestellcodes auf dem Typenschild).
- der im Dokument angegebenen Geräteoptionen.

Gerätetyp

LCR20

Grundspezifikationen

Gewählte Option	Position		Beschreibung
Antenne, maximaler Messbereich	LCR20-XXXXXX-XX-XX-XX	1	40 mm/1-1/2 Zoll, -40 ... 80 °C (-40 ... 176 °F), Messbereich bis zu 15 m in Flüssigkeiten
		2	80 mm/3 Zoll, -40 ... 80 °C (-40 ... 176 °F), Messbereich bis zu 20 m in Flüssigkeiten
Prozessanschluss Rückseite, Material	LCR20-XXXXXX-XX-XX-XX	G31	Gewinde ISO228 G1, PVDF
		N31	Gewinde ASME MNPT1, PVDF, FNPT1/2-Verrohrung
Prozessanschluss Vorderseite, Material	LCR20-XXXXXX-XX-XX-XX	A	UNI-Überwurfflansch 3 Zoll/DN80/80, PP, max. 4 bar abs/58 psia, passend zu 3 Zoll 150lbs/DN80 PN16/10K 80
		B	UNI-Überwurfflansch 4 Zoll/DN100/100, PP, max. 4 bar abs/58 psia, passend zu 4 Zoll 150lbs/DN100 PN16/10K 100
		C	UNI-Überwurfflansch 6 Zoll/DN150/150, PP, max. 4 bar abs/58 psia, passend zu 6 Zoll 150lbs/DN150 PN16/10K 150
		D	Gewinde ASME MNPT1-1/2, PVDF
		I	Gewinde ASME MNPT2, PVDF
		5	Gewinde ISO228 G1-1/2, PVDF
		6	Gewinde ISO228 G2, PVDF
		M	kundenseitige Montagevorrichtung ohne Flansch
Kabellänge	LCR20-XXXXXX-XX-XX-XX	A	in Fuß, Länge nach Angabe, beliebige Länge von 16 ... 980 Fuß
		1	5 m/16 Fuß
		2	10 m/32 Fuß
		3	20 m/65 Fuß
		8	in m, Länge nach Angabe, beliebige Länge von 5 ... 300 m
Stromversorgung, Ausgang, Bedienung	LCR20-XXXXXX-XX-XX-XX	IB	2-Draht, 4 ... 20 mA HART, HART/ Bluetooth-(App)-Konfiguration
		IH	2-Draht, 4 ... 20 mA HART, HART-Konfiguration
Zulassung	LCR20-XXXXXX-XX-XX-XX	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

Tabelle 2

Optionale Spezifikationen

Gewählte Option	Position	Beschreibung	
Zubehör beigelegt	LCR20-XXXXXX-XX-XX-XX	RA	UNI-Flansch 2 Zoll/DN50/50, PP, Vorderseite, max. 4 bar abs/58 psia
		RB	* UNI-Flansch 2 Zoll/DN50/50, PP, Rückseite, max. 4 bar abs/58 psia
		RD	UNI-Flansch 3 Zoll/DN80/80, PP, Vorderseite, max. 4 bar abs/58 psia
		RE	UNI-Flansch 3 Zoll/DN80/80, PP, Rückseite, max. 4 bar abs/58 psia
		RG	UNI-Flansch 4 Zoll/DN100/100, PP, Vorderseite, max. 4 bar abs/58 psia
		RH	UNI-Flansch 4 Zoll/DN100/100, PP, Rückseite, max. 4 bar abs/58 psia
		R1	Wetterschutzhaube, PVDF
		R7	Überflutungsschutzhülse, PBT-PC metallisiert, passend zu 40 mm/1-1/2 Zoll-Antenne mit Prozessanschluss Vorderseite G1-1/2
		R8	Überflutungsschutzhülse, PBT-PC metallisiert, passend zu 80 mm/3 Zoll-Antenne

Tabelle 3

7

Sicherheitshinweise: Allgemein

- Das Personal muss für Montage, elektrische Installation, Inbetriebnahme und Wartung des Geräts folgende Bedingungen erfüllen:
 - Verfügt über Qualifikation, die seiner Funktion und Tätigkeit entspricht
 - Ist ausgebildet im Explosionsschutz
 - Ist vertraut mit den nationalen Vorschriften
- Gerät gemäß Herstellerangaben und nationaler Vorschriften installieren.
- Gerät nicht außerhalb der elektrischen, thermischen und mechanischen Kenngrößen betreiben.
- Gerät nur für Messstoffe einsetzen, gegen die die prozessberührenden Materialien hinreichend beständig sind.
- Elektrostatische Aufladung vermeiden:
 - Von Kunststoffflächen (z. B. Gehäuse, Sensorelement, Sonderlackierung, angehängte Zusatzschilder, ...)
 - Von isolierten Kapazitäten (z. B. isolierte metallische Schilder)
- Veränderungen am Gerät können den Explosionsschutz beeinträchtigen und müssen von Pepperl+Fuchs autorisiertem Personal durchgeführt werden.

8 Sicherheitshinweise: Besondere Bedingungen

Zulässiger Umgebungstemperaturbereich am Elektronikgehäuse:

Für Temperaturklassen T4...T1: $-40\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +80\text{ °C}$

Zulässiger Prozesstemperaturbereich:

Für Temperaturklassen T4...T1: $-40\text{ °C} \leq T_{\text{p}} \leq +80\text{ °C}$

- Elektrostatische Aufladung des Gehäuses (z. B. durch Reibung, Reinigung, Wartung, starke Messstoffströme) vermeiden.
- Bei Prozessanschlüssen aus Kunststoff oder bei Kunststoffbeschichtungen: Elektrostatische Aufladung der Kunststoffflächen vermeiden.
- Bei zusätzlicher oder alternativer Sonderlackierung des Gehäuses oder anderer metallener Oberflächen:
 - Gefahr von elektrostatischer Auf- und Entladung beachten.
 - Oberflächen nicht trocken reiben.

9 Sicherheitshinweise: Installation

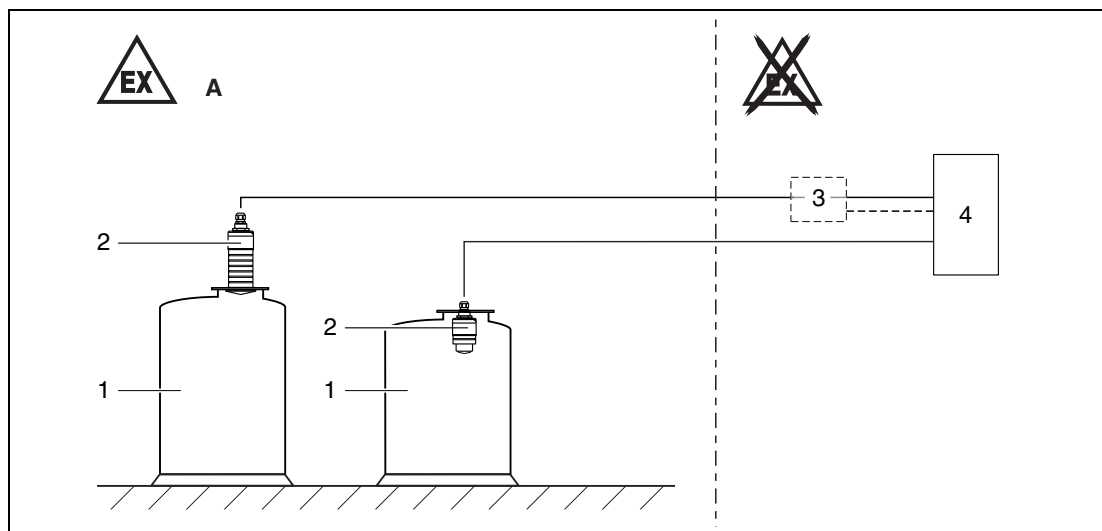


Abbildung 1

- A** Zone 0, Zone 1
- 1** Behälter; Zone 0, Zone 1
- 2** Füllstandradar LCR20
- 3** Klemmenkasten (optional)
- 4** Auswertegerät

- Nach einer Gehäuse-Ausrichtung (Verdrehen): Arretierschraube wieder fest anziehen (siehe Handbuch).
- Gerät so montieren, dass mechanische Beschädigung oder Reibung in der Anwendung ausgeschlossen sind. Besonders auf Strömungsverhältnisse und Behältereinbauten achten.
- Dauergebrauchstemperatur des Anschlusskabels: $-40\text{ °C} \dots \geq +80\text{ °C}$

Eigensicherheit

- Das Gerät ist ausschließlich für den Anschluss an bescheinigte eigensichere Betriebsmittel der Zündschutzart Ex ia/Ex ib geeignet.
- Der eigensichere Eingangsstromkreis des Geräts ist erdfrei. Seine Spannungsfestigkeit von min. 500 V_{eff} ist bei einem Eingang gegen Erde ausgeführt und bei mehreren Eingängen auch untereinander.
- Regeln für die Zusammenschaltung von eigensicheren Stromkreisen beachten.
- Beim Zusammenschalten des Geräts mit bescheinigten eigensicheren Ex ib-Stromkreisen mit Explosionsgruppe IIC oder IIB: Zündschutzart ändert sich in Ex ib IIC oder Ex ib IIB. Beim Anschluss eines eigensicheren Ex ib-Stromkreises: Antenne nicht in Zone 0 einsetzen.
- Beim Zusammenschalten der eigensicheren Ex ia-Stromkreise des Geräts mit bescheinigten eigensicheren Ex ib-Stromkreisen mit Explosionsgruppe IIC oder IIB: Zündschutzart ändert sich in Ex ib [ia] IIC oder Ex ib [ia] IIB. Unabhängig von der Versorgung entsprechen alle internen Stromkreise der Zündschutzart Ex ia IIC (z. B. Service-Schnittstelle, externes Display, Messaufnehmer).

10 Sicherheitshinweise: Zone 0

- Bei explosionsfähigen Dampf-Luft-Gemischen: Gerät nur unter atmosphärischen Bedingungen betreiben.
 - Temperatur: -40 ... +80 °C
 - Druck: 80 ... 110 kPa (0,8 ... 1,1 bar)
 - Luft mit normalem Sauerstoffgehalt, üblicherweise 21 % (V/V)
- Wenn keine explosionsfähigen Gemische vorliegen oder Zusatzmaßnahmen getroffen sind: Gerät gemäß seiner Herstellerspezifikation auch außerhalb der atmosphärischen Bedingungen betreibbar.
- Zugehörige Geräte mit galvanischer Trennung zwischen eigensicheren und nicht eigensicheren Stromkreisen bevorzugen.
- Gerät nur für Messstoffe einsetzen, gegen die die Vergussmasse des Elektronikensatzes aus SilGel 612 EH und das Gehäuse aus PVDF Kynar 720 hinreichend beständig sind.
- Wenn das Risiko gefährlicher Potenzialdifferenzen innerhalb Zone 0 besteht (z. B. durch Auftreten atmosphärischer Elektrizität): Geeignete Maßnahmen für eigensichere Stromkreise in Zone 0 treffen.

11 Anschlusswerte

Bei Verwendung eines internen Überspannungsschutzes: Keine Änderung der Anschlusswerte.

Ex ia

Versorgungs- und Signalstromkreis in Zündschutzart: Eigensicherheit Ex ia IIC, Ex ia IIB.

Grundspezifikation, Option Stromversorgung, Ausgang, Bedienung = IH, IB

Kabel blau (-), braun (+)
Versorgung: $U_i = 30 \text{ V}$ $I_i = 100 \text{ mA}$ $P_i = 750 \text{ mW}$ wirksame innere Induktivität $L_i = 35 \mu\text{H}$ wirksame innere Kapazität $C_i = 15 \text{ nF}$

Tabelle 4

DE

Your automation, our passion.

Explosion Protection

- Intrinsic Safety Barriers
- Signal Conditioners
- FieldConnex® Fieldbus
- Remote I/O Systems
- Electrical Ex Equipment
- Purge and Pressurization
- Industrial HMI
- Mobile Computing and Communications
- HART Interface Solutions
- Surge Protection
- Wireless Solutions
- Level Measurement

Industrial Sensors

- Proximity Sensors
- Photoelectric Sensors
- Industrial Vision
- Ultrasonic Sensors
- Rotary Encoders
- Positioning Systems
- Inclination and Acceleration Sensors
- Fieldbus Modules
- AS-Interface
- Identification Systems
- Displays and Signal Processing
- Connectivity

Pepperl+Fuchs Quality

Download our latest policy here:

www.pepperl-fuchs.com/quality



71461966