

# 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

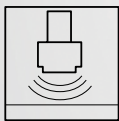
Ex ia IIC T4...T1 Ga

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](mailto: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](mailto: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](mailto: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 ποιότητας 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 ordinarvene 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



# Radars de Niveau LCR20

4 ... 20 mA HART

## Sommaire

Documentation correspondante .....	24
Documentation complémentaire .....	24
Certificats constructeur .....	24
Adresse du fabricant .....	24
Autres normes .....	24
Référence de commande étendue .....	25
Conseils de sécurité : Généralités .....	27
Conseils de sécurité : Conditions particulières .....	28
Conseils de sécurité : Installation .....	28
Conseils de sécurité : Zone 0 .....	29
Valeurs de raccordement .....	29

FR

## 1 Documentation correspondante

Le présent document fait partie intégrante des documents suivante : BA01578O, KA01248O  
Ce sont les documents, correspondant au type d'appareil, qui sont valable.

## 2 Documentation complémentaire

Compendium sur la protection contre les explosions

## 3 Certificats constructeur

### Déclaration UE de conformité

regardez à la page 5

### Attestation d'examen UE de type

Numéro de certificat : SEV 20 ATEX 0490 X

Liste des normes appliquées : regardez à la page 5

### Déclaration CEI de conformité

Numéro de certificat : IECEx SEV 20.0029X

En apposant le numéro de certificat, on certifie la conformité aux normes suivantes (en fonction de l'exécution de l'appareil).

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

## 4 Adresse du fabricant

Groupe Pepperl+Fuchs

Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Allemagne

Internet : [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com)

## 5 Autres normes

Pour une installation conforme, il convient, entre autres, de respecter les normes suivantes dans leur version actuelle :

- IEC/EN 60079-14 : "Atmosphères explosives - Partie 14 : Conception, sélection et construction des installations électriques"
- EN 1127-1 : "Atmosphères explosives - Prévention de l'explosion et protection contre l'explosion - Partie 1 : Notions fondamentales et méthodologie"



## 6 Référence de commande étendue

La référence de commande étendue (Extended order code) est indiquée sur la plaque signalétique qui est apposée de façon bien visible sur l'appareil. Pour plus d'informations sur la plaque signalétique : Voir manuel correspondant.

### Structure de la référence de commande étendue

Type d'appareil		Spécifications de base		Spécifications optionnelles
LCR20	-	XXXXXX-XX-XX	+	XX

Table 1

X = Caractère de remplacement  
Position pour une option sélectionnée dans la spécification (chiffre ou lettre).

#### Spécifications de base

Les caractéristiques indispensables pour l'appareil sont définies dans les spécifications de base. Le nombre de positions dépend du nombre de caractéristiques disponibles, l'option choisie pour une caractéristique pouvant être composée de plusieurs positions.

#### Spécifications optionnelles

Les caractéristiques additionnelles de l'appareil sont décrites dans les spécifications optionnelles. Le nombre de positions dépend du nombre de caractéristiques disponibles.

Pour plus d'informations sur l'appareil, voir les tableaux suivants. Chaque caractère Ex ou chaque identifiant de la référence de commande étendue est décrit ici.

### Référence de commande étendue : Radar de niveau

Les indications suivantes représentent un extrait de la structure du produit et permettent l'affectation :

- De cette documentation à l'appareil (à l'aide de la référence de commande étendue sur la plaque signalétique).
- Des options d'appareil indiquées dans le document.

**Type d'appareil**

LCR20

**Spécifications de base**

Option sélectionnée	Position		Description
Antenne, plage de mesure maximale	LCR20- <del>XXXXXX</del> -XX-XX-XX	1	40mm/1-1/2 pouce, -40 ... 80 °C (-40 ... 176 °F), 15 m liquide
		2	80mm/3 pouce, -40 ... 80 °C (-40 ... 176 °F), 20 m liquide
Processus de connexion latérale arrière, matériau	LCR20- <del>XXXXXX</del> -XX-XX-XX	G31	Filet. G1 ISO228, PVDF
		N31	Filet. ASME MNPT1, PVDF, raccord de conduite FNPT1/2
Processus de connexion face avant; matériau	LCR20- <del>XXXXXX</del> -XX-XX-XX	A	Bride tournante UNI 3 pouce/DN80/80, PP, max. 4 bar abs/58 psia, convient pour 3 pouce 150lbs/DN80 PN16/10K 80
		B	Bride tournante UNI 4 pouce/DN100/100, PP, max. 4 bar abs/58 psia, convient pour 4 pouce 150lbs/DN100 PN16/10K 100
		C	Bride tournante UNI 6 pouce/DN150/150, PP, max. 4 bar abs/58 psia, convient pour 6 pouce 150lbs/DN150 PN16/10K 150
		D	Filet. ASME MNPT1-1/2, PVDF
		I	Filet. ASME MNPT2, PVDF
		5	Filet. ISO228 G1-1/2, PVDF
		6	Filet. ISO228 G2, PVDF
		M	Luminaire côté utilisateur sans bride
Longueur de câble	LCR20- <del>XXXXXX</del> -XX-XX-XX	A	en pieds, longueur spécifiée, toute longueur comprise entre 16 ... 980 pied
		1	5 m/16 pied
		2	10 m/32 pied
		3	20 m/65 pied
		8	en m, longueur spécifiée, toute longueur comprise entre 5 ... 300 m
Alimentation, sortie, configuration	LCR20- <del>XXXXXX</del> - <del>XX</del> -XX-XX	IB	2-fils; 4 ... 20mA HART; configuration HART/Bluetooth (App)
		IH	2-fils, 4 ... 20 mA HART, configuration HART
Agrément	LCR20- <del>XXXXXX</del> -XX- <del>XX</del> -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

Table 2

FR

**Spécifications optionnelles**

Option sélectionnée	Position	Description	
Accessoire livré	LCR20-XXXXXX-XX-XX-XX	RA	Bride UNI 2 pouce/DN50/50, PP, face avant, max. 4 bar abs/58 psia
		RB	* Bride UNI 2 pouce/DN50/50, PP, latérale arrière, max. 4 bar abs/58 psia
		RD	Bride UNI 3 pouce/DN80/80, PP, face avant, max. 4 bar abs/58 psia
		RE	Bride UNI 3 pouce/DN80/80, PP, latérale arrière, max. 4 bar abs/58 psia
		RG	Bride UNI 4 pouce/DN100/100, PP, face avant, max. 4 bar abs/58 psia
		RH	Bride UNI 4 pouce/DN100/100, PP, latérale arrière, max. 4 bar abs/58 psia
		R1	Capot de protection > intempéries, PVDF
		R7	Manchon de protection contre les inondations, PBT-PC métallisés, convient pour antenne de 40mm/1-1/2 pouce avec connexion face avant G1-1/2
		R8	Manchon de protection contre les inondations, PBT-PC métallisés, convient pour antenne de 80mm/3 pouce

Table 3

**7**

**Conseils de sécurité : Généralités**

- Le personnel réalisant le montage, l'installation électrique, la mise en service et la maintenance de l'appareil doit remplir les conditions suivantes :
  - Disposer de la qualification correspondant à ses fonctions et à ses activités
  - Etre formé sur la protection contre les explosions
  - Etre informé sur les directives nationales en vigueur
- Installer l'appareil d'après les instructions du fabricant et les directives nationales en vigueur.
- Ne pas utiliser l'appareil en dehors des limites nominales électriques, thermiques et mécaniques.
- N'utiliser l'appareil que dans des produits contre lesquels les matériaux en contact sont suffisamment résistants.
- Eviter le chargement électrostatique :
  - De surfaces synthétiques (par ex. boîtier, élément sensible, vernis spécial, plaques additionnelles attachées ...)
  - De capacités isolées (par ex. plaques métalliques isolées)
- La modification de l'appareil peut altérer la protection contre les risques d'explosion et ne peut, par conséquent, être réalisée que par du personnel Pepperl+Fuchs habilité.

FR

## 8 Conseils de sécurité : Conditions particulières

Gamme de température ambiante admissible au boîtier de l'électronique :  
 Pour les classes de température T4..T1 :  $-40\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +80\text{ °C}$

Gamme de température de process admissible :  
 Pour les classes de température T4..T1 :  $-40\text{ °C} \leq T_p \leq +80\text{ °C}$

- Eviter le chargement électrostatique du boîtier (par ex. friction, nettoyage, maintenance, forts courants de produit).
- En cas de raccords process en matière synthétique ou avec revêtements synthétiques : Eviter le chargement électrostatique des surfaces synthétiques.
- En cas de vernis spécial supplémentaire ou alternatif du boîtier ou d'autres surfaces métalliques :
  - Prendre en compte un risque de charge ou de décharge électrostatique.
  - Ne pas frotter les surfaces avec un chiffon sec.

## 9 Conseils de sécurité : Installation

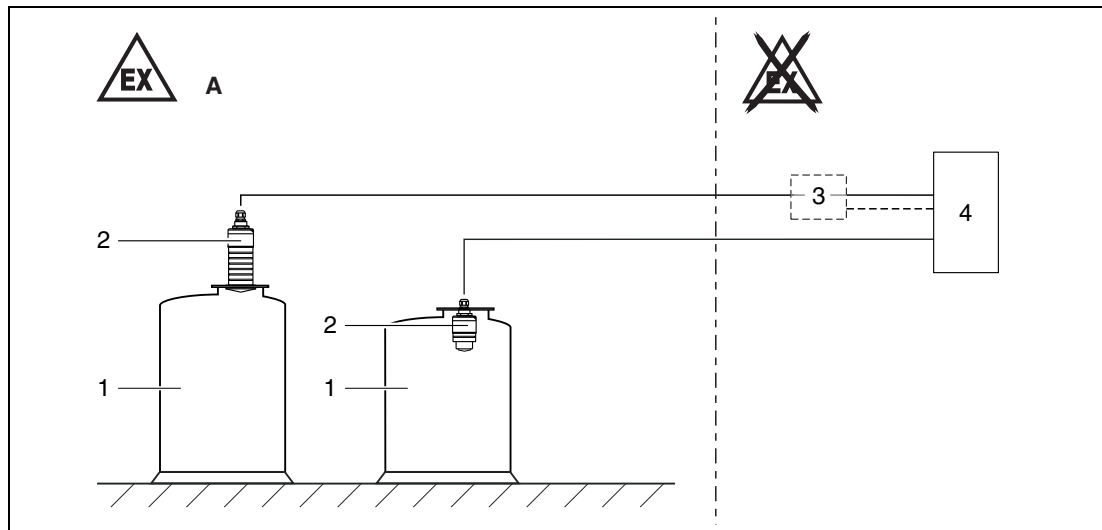


Figure 1

- A** Zone 0, Zone 1  
**1** Cuve; Zone 0, Zone 1  
**2** Radar de niveau LCR20  
**3** Boîte à bornes (en option)  
**4** Transmetteur

- Après l'orientation du boîtier (rotation) : Serrer fortement les vis de verrouillage (voir manuel).
- Monter l'appareil de manière à ce que les dommages mécaniques ou frottements soient exclus au cours de l'application. Tenir notamment compte des conditions d'écoulement et des éléments internes au réservoir.
- Température en régime continu du câble de raccordement :  $-40\text{ °C} \dots \geq +80\text{ °C}$

### Sécurité intrinsèque

- L'appareil doit impérativement être raccordé à une installation certifiée du mode de protection Ex ia/Ex ib.
- Le circuit d'entrée à sécurité intrinsèque de l'appareil est isolé de la terre. Pour une entrée, sa tenue diélectrique est de min. 500 V<sub>eff</sub> par rapport à la terre, pour plusieurs entrées, c'est également le cas les unes par rapport aux autres.
- Respecter les règles en matière d'interconnexion de circuits à sécurité intrinsèque.
- En cas de connexion de l'appareil à des circuits à sécurité intrinsèque de la catégorie Ex ib avec le groupe d'explosion IIC ou IIB : Le mode de protection se modifie comme suit : Ex ib IIC ou Ex ib IIB. Lors du raccordement d'un circuit à sécurité intrinsèque Ex ib : Ne pas utiliser l'antenne en zone 0.
- En cas de connexion des circuits à sécurité intrinsèque Ex ia de l'appareil à des circuits à sécurité intrinsèque Ex ib avec groupe d'explosion IIC ou IIB : Le mode de protection se modifie comme suit : Ex ib [ia] IIC ou Ex ib [ia] IIB. Indépendamment de l'alimentation, tous les circuits internes ont le mode de protection Ex ia IIC (par ex. interface service, afficheur externe, capteur).

## 10 Conseils de sécurité : Zone 0

- En cas de mélanges explosifs vapeur-air : N'utiliser l'appareil que sous des conditions atmosphériques.
  - Température : -40 ... +80 °C
  - Pression : 80 ... 110 kPa (0,8 ... 1,1 bar)
  - Air avec concentration normale en oxygène, généralement 21 % (V/V)
- En l'absence de mélange explosif ou si des mesures complémentaires ont été prises : Appareil utilisable selon les spécifications du fabricant même en dehors des conditions atmosphériques.
- Préférer les appareils associés avec séparation galvanique entre les circuits avec et sans sécurité intrinsèque.
- N'utiliser l'appareil que dans des produits contre lesquels la masse de surmoulage de l'électronique en SiGel 612 EH et le boîtier en PVDF Kynar 720 sont suffisamment résistants.
- En cas de risque de différences de potentiel dangereuses en zone 0 (par ex. dues à la présence d'électricité atmosphérique) : Prendre des mesures appropriées pour les circuits à sécurité intrinsèque en zone 0.

## 11 Valeurs de raccordement

En cas d'utilisation d'un parafoudre interne : pas de changement des valeurs de raccordement.

### Ex ia

Circuit d'alimentation et de signal en mode de protection : Sécurité intrinsèque Ex ia IIC, Ex ia IIB.

**Spécifications de base, option Alimentation, sortie, configuration = IH, IB**

Câble bleu (-), marron (+)
Alimentation :
U <sub>i</sub> = 30 V
I <sub>i</sub> = 100 mA
P <sub>i</sub> = 750 mW
inductance interne L <sub>i</sub> = 35 µH
capacité interne C <sub>i</sub> = 15 nF

Table 4





# 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](http://www.pepperl-fuchs.com/quality)



71461966