

Ultraschallsensor

LUC-T10

- (de) Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.
- (en) Safety instructions for electrical apparatus certified for use in explosion-hazardous areas.
- (fr) Conseils de sécurité pour matériels électriques destinés aux zones explosibles.
- (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.
- (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 ordinarne una copia tradotta nella vostra lingua.
- (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.
- (fi) Turvallisuusohjeita sähkölaitteille, jotka on vahvistettu käytettäväksi räjähdysvaarallisilla alueilla. Jos et ymmärrä tätä käsikirjaa, voit tilata meiltä käännöksen omalla kansallisella kielelläsi.
- (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.
- (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.
- (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.
- (el) Οδηγίες ασφαλείας για ηλεκτρικές συσκευές που εγκρίνονται για χρήση σε περιοχές με κίνδυνο εκρήξεων. Αν δεν μπορείτε να κατανοήσετε το περιεχόμενο του εγχειριδίου αυτού, μπορείτε να παραγγείλετε από την εταιρεία μας ένα αντίτυπο μεταφρασμένο στη γλώσσα σας.



(fr) Déclaration de conformité

Par la présente déclaration et par l'application de la marque CE, le fabricant Pepperl+Fuchs, Allemagne, garantit que le produit est conforme aux prescriptions de la directive CEM européenne 89/336/CE et de la directive 94/9/CE. Cette conformité est attestée par le respect des normes.

(es) Declaración de conformidad

Por la presente declaración y la inclusión de la marca CE, el fabricante Pepperl+Fuchs, Alemania, garantiza que el producto cumple lo estipulado por la Directiva CEM 89/336/CEE y la Directiva 94/9/CE. La prueba de conformidad se presenta según las normas expuestas.

(it) Dichiarazione di conformità

Con questa dichiarazione e con l'applicazione del marchio CE, il costruttore Pepperl+Fuchs, Germania, assicura che il prodotto è conforme ai regolamenti della direttiva CEM 89/336/CEE e della direttiva 94/9/CE. Prova della conformità è fornita dall'osservanza degli standard elencati.

(nl) Conformiteitsverklaring

De leverancier Pepperl+Fuchs, Duitsland, waarborgt met deze verklaring en het aanbrengen van de CE-markering dat het product overeenstemt met de voorschriften van de EMC-richtlijn 89/336/EWG en de richtlijn 94/9/EG. De overeenstemming wordt door de genoemde normen bewezen.

(fi) Varmennustodistus

Tällä varmennustodistuksella sekä CE-merkillä, valmistaja Pepperl+Fuchs, Saksa, vakuuttaa, että tuote on direktiivin EMC 89/336/ETY ja 94/9/EU mukainen. Näyttö vastaavuudesta on annettu asiakirjoissa, jotka on listattu varmennustodistukseen.

(sv) Försäkran om överensstämmelse

Pepperl+Fuchs, Tyskland försäkrar med denna försäkran om överensstämmelse och med CE-märkningen att produkten uppfyller bestämmelserna i EMC-direktivet 89/336/EEG och direktiv 94/9/EG. Överensstämmelsen påvisas genom givna standarder.

(da) Overensstemmelseserklæring

Med denne overensstemmelseserklæring og tilføjelsen af CE-mærket, sikrer producenten Pepperl+Fuchs, Tyskland, at produktet er i overensstemmelse med bestemmelserne i det EMC-regulativ 89/336/EEC og Direktiv 94/9/EC. Dokumentation for overensstemmelsen gives i de anførte standarder.

(pt) Declaração de Conformidade

Com esta Declaração de Conformidade e o anexo do CE-Mark, o fabricante Pepperl+Fuchs, Alemanha, garante que o produto obedece aos regulamentos da Directiva EMC 89/336/EEC e Directiva 94/9/EC. A prova da conformidade é apresentada segundo os padrões indicadas.

PEPPERL+FUCHS

Konformitätserklärung / Declaration of Conformity
nach EN 45014:1989 / in accordance with EN 45014:1989

Diese Konformitätserklärung gilt nur in Zusammenhang mit dem gültigen Pepperl+Fuchs Datenblatt für alle Pepperl+Fuchs Produkte, die unter die Richtlinie 89/336/EWG (EMV) und 94/9/EG (ATEX 100a) fallen.

This Declaration of Conformity is only valid in connection with the valid datasheet of Pepperl+Fuchs, for all Pepperl+Fuchs products that are relevant to the EC-directive 89/336/EWG (EMV) and 94/9/EG (ATEX 100a)

Die Pepperl+Fuchs GmbH, Mannheim erklärt hiermit in alleiniger Verantwortung, daß alle richtlinienrelevanten Produkte mit den angegebenen Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmen und, wenn notwendig, von einer zuständigen Stelle freigegeben wurden.

We, Pepperl+Fuchs GmbH, Mannheim hereby declare under our sole responsibility that all directive relevant products are in accordance with the listed harmonised standards or normative documents and, where necessary, a competent body has been released.

Angewandte harmonisierte Normen :
Applied harmonized standards

Siehe gültiges Datenblatt
See valid datasheet



Hersteller Unterschrift :
Signature of manufacturer

Dr. Adolphs

Funktion des Unterzeichners :
Function of the signer

Geschäftsführer
Managing Director

Datum / date : April 2000

Pepperl+Fuchs GmbH
Königsberger Allee 87
D-68307 Mannheim
Telefon: 06 21 / 7 76-0
Telefax: 06 21 / 7 76-10 00

(el) Μ' αυτήν την Δήλωση

Συμμόρφωσης και τη συνημμένη σήμανση CE, ο βεβαιώνει η Pepperl+Fuchs, Γερμανία ότι το προϊόν συμμορφώνεται σύμφωνα με τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 89/336/ΕΟΚ περί Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας και την Οδηγία Προστασίας από Εκρήξεις 94/9/ΕΕ. Το Αποδεικτικό της Συμμόρφωσης δίνεται μέσω των προτύπων που αναφέρονται στη Δήλωση Συμμόρφωσης.

Ultraschallsensor LUC-T10

Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen

Kennzeichnung nach Richtlinie 94/9/EG:

CE
01 02

Ex

II

2

G

- Gerätegruppe II _____
- Gefährdung: Kategorie 2 _____
- Für explosionsfähige Gemische aus Luft und Gasen,
Nebel oder Dämpfen _____

Zuordnung der Gefahrenzone der Montagestelle zur Kategorie der explosions-
geschützten Geräte oder Sensoren:

Gefahrenzone an der Montagestelle		Kategorie nach Richtlinie 94/9/EG
Gefährdung durch Gase, Nebel oder Dämpfe	Zone 0	1G
Gefährdung durch Gase, Nebel oder Dämpfe	Zone 1	2G
Gefährdung durch Gase, Nebel oder Dämpfe	Zone 2	3G

Kennzeichnung der Zündschutzart:

Ex

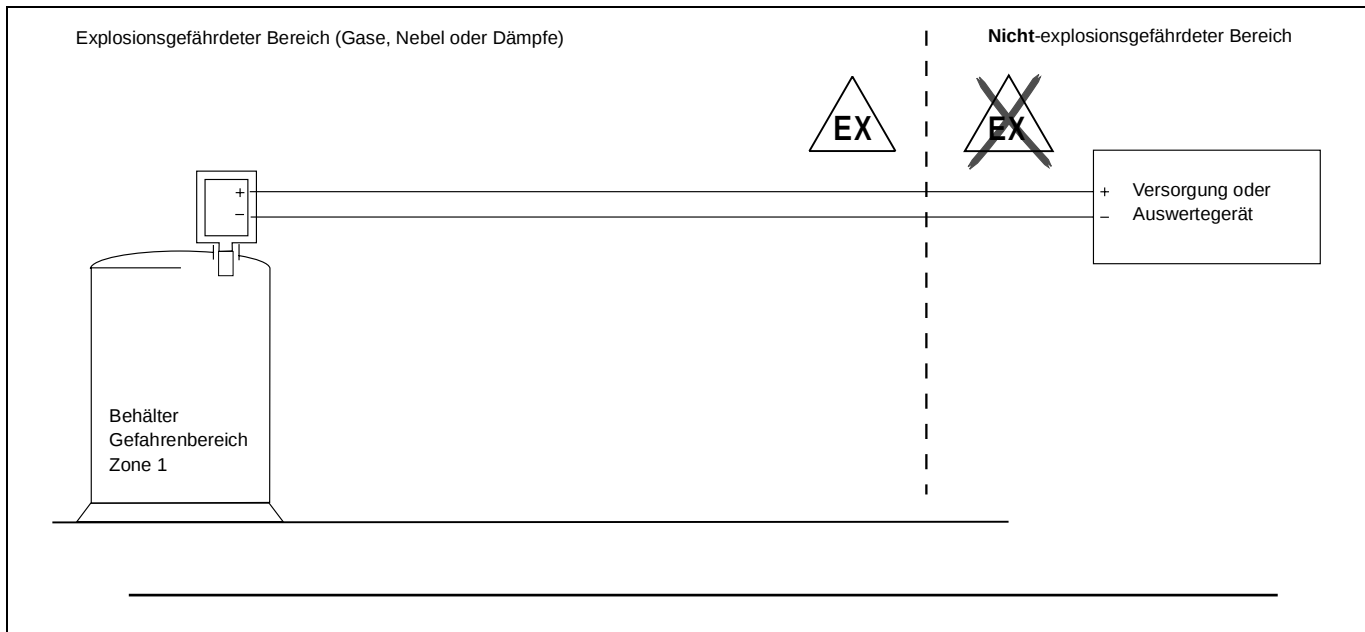
ia

IIC

T6

- Explosionsgeschütztes elektrisches
Betriebsmittel nach Europeanorm _____
- Zündschutzart _____
- Explosionsgruppe _____
- Temperaturklasse _____





Sicherheitshinweise für die Installation in explosionsgefährdeten Bereichen

- Installieren Sie gemäß den Herstellerangaben und den für Sie gültigen Normen und Regeln.
- Der eigensichere Eingangsstromkreis des Ultraschallmessgerätes LUC-T10 ist erdfrei und mit einer Spannungsfestigkeit von min. 500 V_{eff} gegen Erde ausgeführt.
- Der Zusammenhang zwischen zulässiger Umgebungstemperatur für das Elektronikgehäuse in Abhängigkeit des Einsatzbereiches und der Temperaturklassen ist der Tabelle (Tab. 1) zu entnehmen.
- Eine elektrostatische Aufladung des Gerätes ist zu vermeiden (z. B. nicht trocken reiben, nicht im Befüllstrom installieren).

Hinweis (informativ):

- Bei der Zusammenschaltung des Messgeräts mit bescheinigten eigensicheren Stromkreisen der Kategorie Ex ib mit der Explosionsschutzgruppe IIC (oder IIB) ändert sich die Zündschutzart zu EEx ib IIC (oder EEx ib IIB).
- Bei der Zusammenschaltung von eigensicheren Stromkreisen sind die Regeln der Zusammenschaltung für eigensichere Stromkreise zu beachten (EN 60079-14, Nachweis der Eigensicherheit).

Versorgungs- und Signalstromkreis in Zündschutzart: Eigensicherheit EEx ia IIC oder IIB	
Nur zum Anschluss an einen bescheinigten eigensicheren Stromkreis	
Höchstwerte: U _i = 30 V I _i = 200 mA P _i = 1 W	L _i ≈ 0 mH C _i ≈ 0 nF

Tab. 1

Zone 1-Anwendung	
Temperaturklasse	Umgebungstemperatur
T6	-20 °C ... +60 °C
T5, T4, T3, T2, T1	-20 °C ... +80 °C

Ultrasonic Sensor **LUC-T10**

Safety instructions **for electrical apparatus certified** **for use in explosion-hazardous areas**

Designation according to Directive 94/9/EC:

CE

0102

Ex

II

2

G

– Equipment Group II

– Hazard: Category 2

– For explosive atmospheres caused by gases, mists or vapours

Allocation of hazardous zones at the mounting points to explosion protection category of the devices or sensors:

Hazardous zone at the mounting point		Category as per Directive 94/9/EU
Hazard due to gases, mists or vapours	Zone 0	1G
Hazard due to gases, mists or vapours	Zone 1	2G
Hazard due to gases, mists or vapours	Zone 2	3G

Designation of the explosion protection:

EEx

ia

IIC

T6

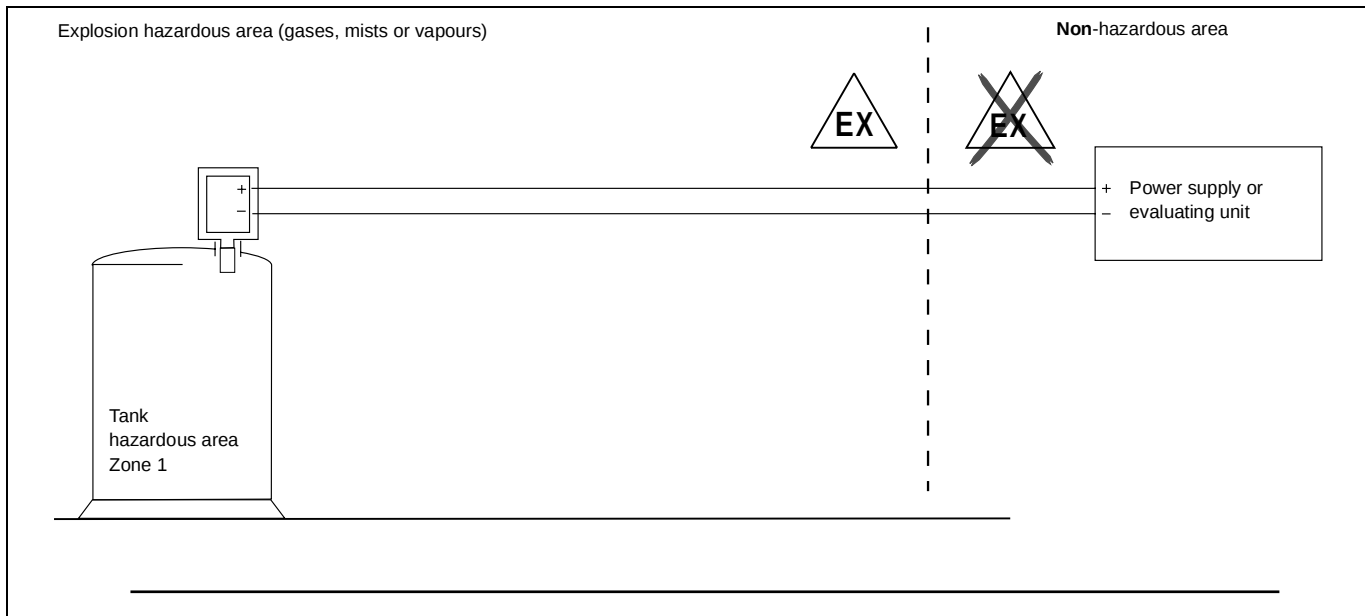
– Electrical apparatus with explosion protection to European standard

– Type of protection

– Explosion group

– Temperature class





Safety notes for the installation in explosion hazardous areas:

- Install according to the manufacturer's instructions and other valid standards and guidelines.
- The intrinsically safe circuit of the LUC-T10 ultrasonic sensor is galvanically isolated from ground potential and has a dielectric strength of 500 V_{rms} with respect to it.
- The dependency of the permissible ambient temperature of the electronic housing upon the application and temperature class is given in Table 1.
- Avoid electrostatic charging of the device (e. g. do not rub with a dry cloth).

Note (informative):

- The type of protection changes as follows when the transmitter is connected to certified intrinsically safe circuits of Category ib for Group IIC or IIB: EEx ib IIC or EEx ib IIB.
- The pertinent guidelines must be observed when intrinsically safe circuits are connected together (EN 60079-14, Proof of Intrinsic Safety).

Power and signal circuit with type of protection: intrinsic safety EEx ia IIC or IIB	
for connection to a certified intrinsically safe circuit only	
Maximum values: U _i = 30 V I _i = 200 mA P _i = 1 W	L _i ≈ 0 mH C _i ≈ 0 nF

Table 1

Zone 1 application	
Temperature class	Ambient temperature
T6	-20 °C ... +60 °C
T5, T4, T3, T2, T1	-20 °C ... +80 °C

Détecteur ultrasonique LUC-T10

Conseils de sécurité pour matériels électriques destinés aux zones explosibles

Marquage selon directive 94/9/CE :



II

2

G

- Groupe d'appareils II
- Risque : Catégorie 2
- Pour atmosphère explosible due à la présence de gaz, brouillards ou vapeurs

Affectation de la zone dangereuse du point de montage à la catégorie des appareils ou capteurs avec protection anti-déflagrante :

Zone dangereuse au point de montage		Catégorie selon directive 94/9/CE
Risque dû à la présence de gaz, brouillards ou vapeurs	Zone 0	1G
Risque dû à la présence de gaz, brouillards ou vapeurs	Zone 1	2G
Risque dû à la présence de gaz, brouillards ou vapeurs	Zone 2	3G

Marquage du mode de protection :

EEx

ia

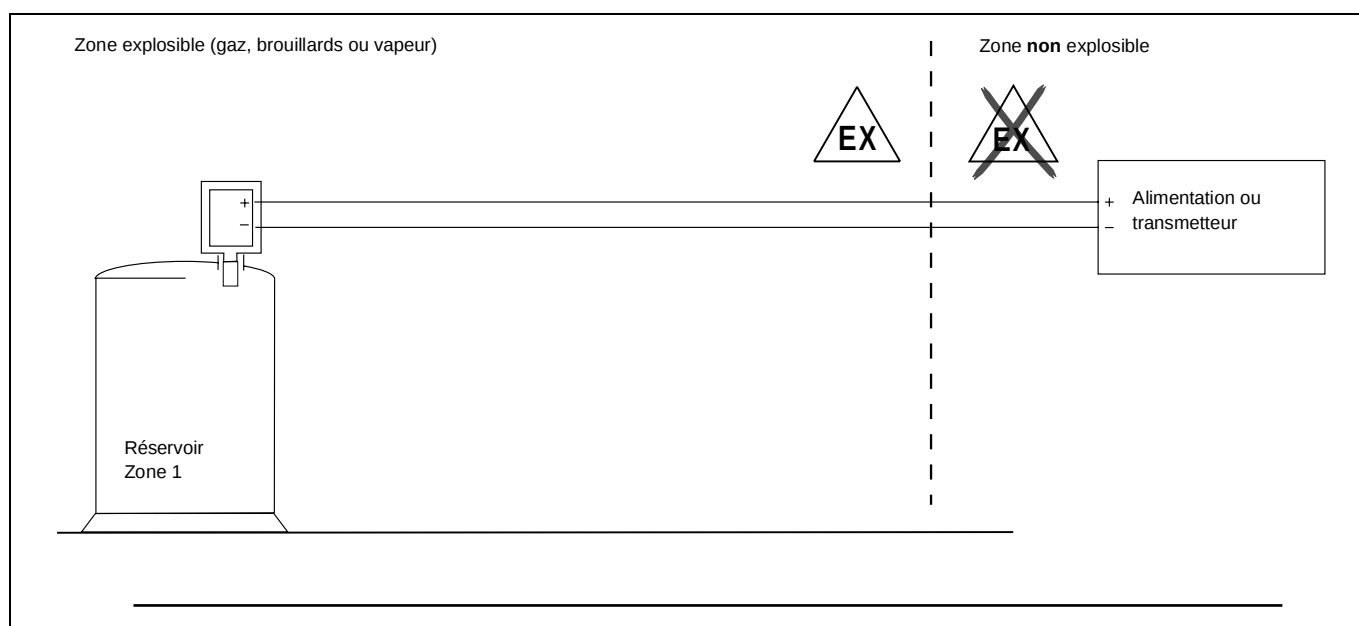
IIC

T6

- Matériel électrique antidéflagrant selon norme européenne
- Mode de protection
- Groupe d'explosion
- Classe de température



PEPPERL+FUCHS



Conseils de sécurité pour l'installation en zones explosives :

- Installer d'après les instructions du fabricant et les normes et règles en vigueur.
- Le circuit d'entrée à sécurité intrinsèque du LUC-T10 est isolé galvaniquement de la terre; il possède une tenue diélectrique de min. 500 V_{eff} vers la terre.
- La relation entre la température ambiante admissible pour le boîtier de l'électronique en fonction de l'application et les classes de température est indiquée dans le tableau (tab. 1).
- Eviter le chargement électrostatique de l'appareil (ne pas frotter à sec, ne pas l'installer dans la veine de produit).

Remarque (information) :

- En cas de connexion du transmetteur à des circuits à sécurité intrinsèque certifiés de la catégorie ib pour les groupes d'explosion IIC ou IIB, le mode de protection se modifie comme suit : EEx ib IIC ou EEx ib IIB.
- Lors de l'interconnexion de circuits à sécurité intrinsèque, il convient de respecter les règles valables en la matière (EN 60079-14, preuve de la sécurité intrinsèque).

Circuit d'alimentation et de signal en mode de protection : sécurité intrinsèque EEx ia IIC ou IIB	
Seulement pour le raccordement à un circuit à sécurité intrinsèque avec valeurs maximales suivantes :	
Valeurs maximales : U _i = 30 V I _i = 200 mA P _i = 1 W	L _i ≈ 0 mH C _i ≈ 0 nF

Tab. 1

Zone 1 - Applications	
Classe de température	Température ambiante
T6	-20 °C ... +60 °C
T5, T4, T3, T2, T1	-20 °C ... +80 °C

