

Ultraschallsensor LUC-T30

- (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 direktiivien 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.

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.

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

Dr. Kegel

Funktion des Unterzeichners :
Function of the signer

Geschäftsführer
Managing Director

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

P-F 0331

EMV-ATEX_00_konf.doc / 06.04.00/06

Ultraschallsensor LUC-T30

DMT 01 ATEX E121

Zugehörige Dokumentation:
KA 042O

Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen

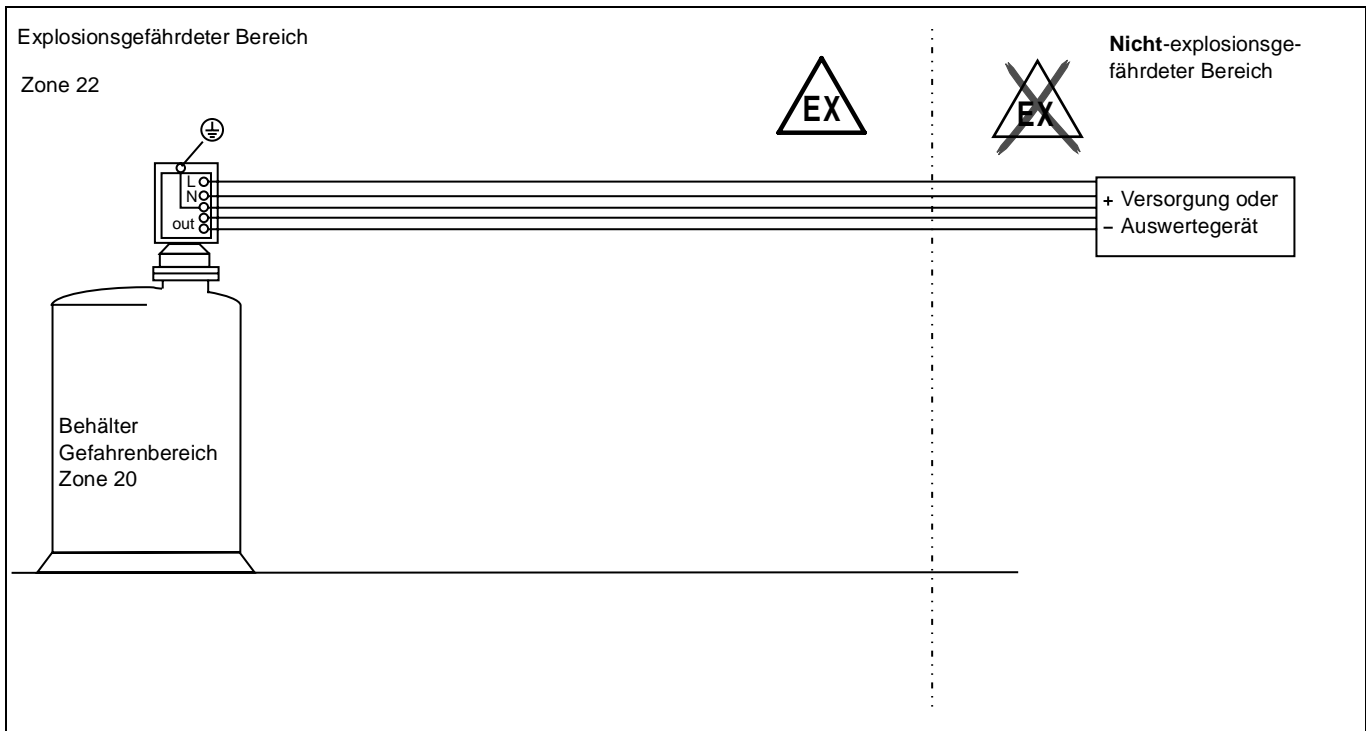
Kennzeichnung nach Richtlinie 94/9/EG:   **II 1/3 D IP67 T108°C**

- Gerätegruppe II
- Gefährdung: Sensor Kategorie 1/Gehäuse Kategorie 3
- Für explosionsfähige Atmosphäre durch Stäube
- Gehäuseschutzart nach EN 60529
- Bei einer Umgebungstemperatur von 80 °C kann die Oberflächentemperatur am Sensor max. 108 °C annehmen (Eigenerwärmung Gehäuse um max. 9 K)

Zuordnung der Gefahrenzone der Montagestelle zur Kategorie der explosionsgeschützten Geräte oder Sensoren:

Gefahrenzone an der Montagestelle		Kategorie nach Richtlinie 94/9/EG
Gefährdung durch brennbare Stäube	Zone 20	1D
Gefährdung durch brennbare Stäube	Zone 21	2D
Gefährdung durch brennbare Stäube	Zone 22	3D





Spannungsversorgung	18 V ... 36 V DC oder 90 V ... 127 V AC oder 180 V ... 250 V AC oder PROFIBUS
----------------------------	--

Kategorie	II 1/3 D T108 °C	Sensordichtleiste und Membran Zone 20 Elektronikgehäuse Zone 22
Zündschutzart	Gehäusedichtigkeit IP67	Schutzart nach EN 60529
max. Prozessdruck	0,5 bar ... 1,5 bar (absolut) bei 20 °C	Sensor

Sicherheitsrelevante Hinweise für Installation im explosionsgefährdeten Bereichen:

- Installieren Sie gemäß den Herstellerangaben und den für Sie gültigen Normen und Regeln.
- Beachten Sie die Installations- und Sicherheitshinweise der Bedienungsanleitung.
- Betreiben Sie den Standaufnehmer nicht außerhalb der elektrischen und thermischen Kenngrößen
- Das Sensorgehäuse besteht aus leitfähigem Kunststoff und ist einschließlich Membran in den Potenzialausgleich mit einbezogen. Das Betriebsmittel ist an den örtlichen PAL anzuschließen.
(Innere und äußere Schutzleiteranschlussklemme (Elektronikgehäuse) sind miteinander verbunden).

Elektrische Kenngrößen	
Maximale Betriebsspannung/maximale Leistungsaufnahme	1.) 18 V ... 36 V DC, 1,2 W oder 2.) 90 V ... 127 V AC, 4,5 VA oder 3.) 180 V ... 250 V AC, 4,5 VA oder 4.) PROFIBUS 9 V ... 32 V DC, 0,55 W
Sicherung ???	1.) 0,200 A DC 2.) 0,160 A AC 3.) 0,050 A AC 4.) 0,040 A DC

Thermische Kenngrößen	
Zulässige Prozesstemperatur in Zone 20 (Kategorie 1 D)	-40 °C ... +80 °C
Maximale Erwärmung der Membranoberfläche des Sensors in Zone 20 (vollkommen zugeschüttet)	≤ 28 K
Zulässige Umgebungstemperatur am Elektronikgehäuse (Kategorie 3 D) oder Zone 22	-40 °C ... +60 °C
Maximale Erwärmung des Elektronikgehäuses in Zone 22	≤ 9 K

Schutzart nach EN 60529	
Elektronikgehäuse geschlossen (Kategorie 3 D)	IP67
Elektronikgehäuse mit geöffneten Deckel (z. B. zur Parametrierung)	IP20, hier darf keine explosionsfähige Atmosphäre vorliegen
Sensorgehäuse (Kategorie 1 D)	IP67

Ultrasonic Sensor LUC-T30

DMT 01 ATEX E121

Associated documentation:
KA 0420

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

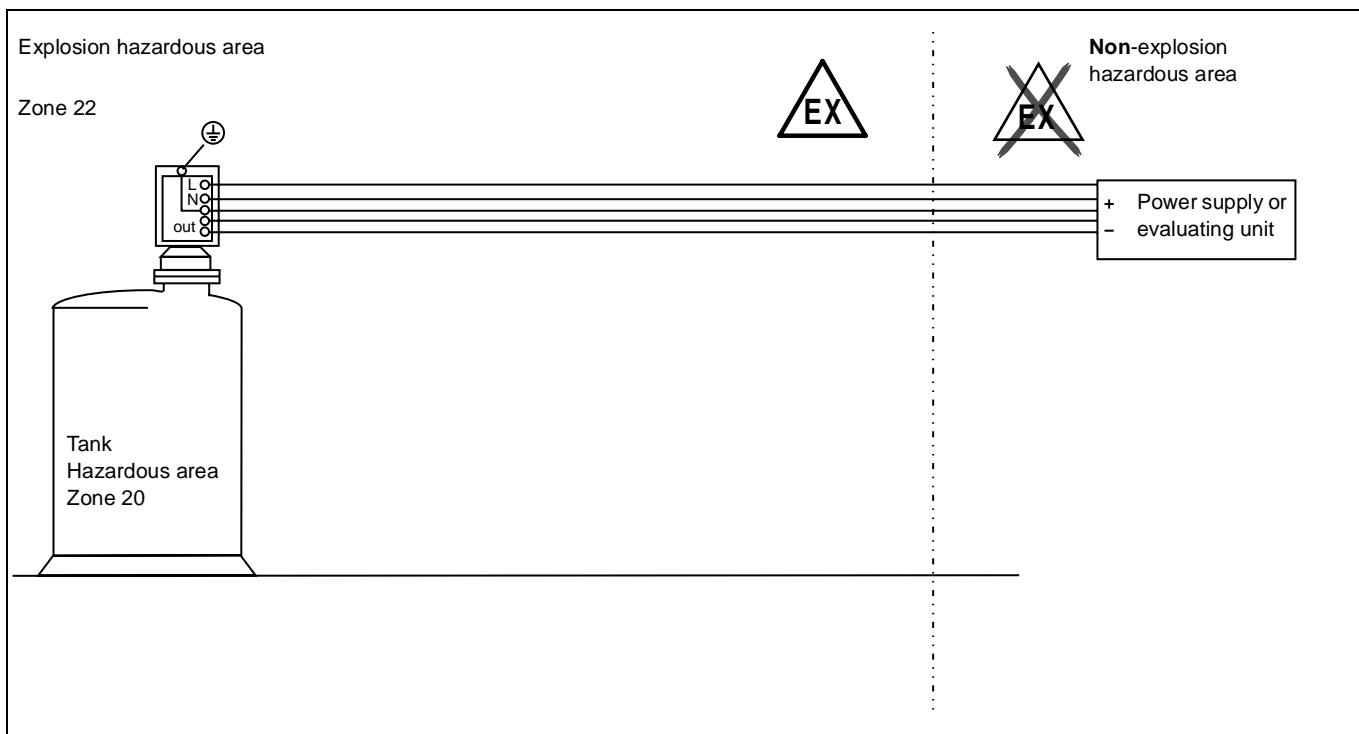
Designation according to Directive 94/9/EG   **II 1/3 D IP67 T108°C**

- Equipment Group II _____
- Hazard: Sensor Category 1/Cable Category 3 _____
- For explosive atmospheres caused by dust _____
- Degree of protection EN 60529 _____
- At an ambient temperature of 80 °C the surface temperature at the sensor can be max. 108 °C (intrinsic warming electronics housing max. 9 K). _____

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/EC
Hazard due to combustible dusts	Zone 20	1D
Hazard due to combustible dusts	Zone 21	2D
Hazard due to combustible dusts	Zone 22	3D





Power supply	18 V ... 36 V DC, or 90 V ... 127 V AC, or 180 V ... 250 V AC, or PROFIBUS
---------------------	---

Category	II 1/3 D T108° C	Sensor seal and diaphragm Zone 20 Electronics housing Zone 22
Ignition protection	Tightness of housing IP67	Ingress protection to EN 60529
Max. process pressure	0,5 bar ... 1,5 bar (absolute) at 20° C	Sensor

Safety notes for installation in hazardous area:

- Install according to the manufacturer's instructions and other valid standards and guidelines.
- Observe the installation and safety instructions in the operating instructions.
- The level detector must not be operated outside of its electrical and thermal performance limits.
- The sensor housing is made of electrically conductive plastic. The housing and diaphragm are connected to the potential equalisation system. The electrical apparatus must be connected to the local plant ground system. (Internal and external protective ground terminals (electronics housing) are connected to each other.)

Electrical performance limits	
Maximum operating voltage/power consumption	1.) 18 V ... 36 V DC, 1,2 W or 2.) 90 V ... 127 V AC, 4,5 VA or 3.) 180 V ... 250 V AC, 4,5 VA or PROFIBUS 9 V ... 32 V DC, 0,55 W
Fuses	1.) 0,200 A DC 2.) 0,160 A AC 3.) 0,050 A AC 4.) 0,040 A DC

Thermal performance limits	
Permissible process temperature in Zone 20 (Category 1 D)	-40 °C ... +80 °C
Maximum heat developed at the surface of the sensor diaphragm in Zone 20 (completely covered)	≤ 28 K
Permissible ambient temperature at the electronics housing (Category 3 D) or Zone 22	-40 °C ... +60 °C
Maximum heat developed at the electronics housing in Zone 22	≤ 9 K

Ingress protection to EN 60529	
Electronics housing closed (Category 3 D)	IP67
Electronics housing open (e. g., for calibration)	IP20, no potentially explosive atmosphere may be present
Sensor housing (Category 1 D)	IP67

Capteur ultrasonique LUC-T30

Conseils de sécurité pour matériels électriques destinés aux zones explosibles

Marquage selon directive 94/9/CE :

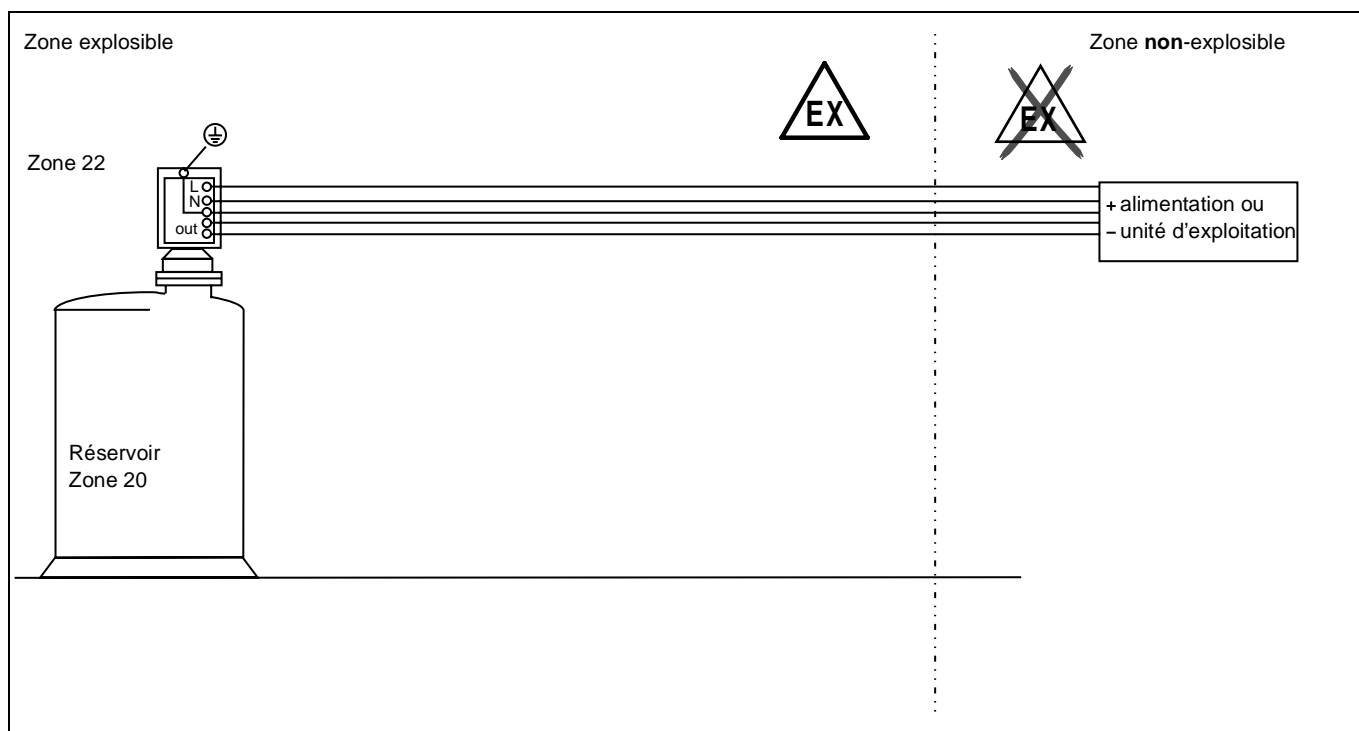
CE 0102 Ex II 1/3 D IP67 T108°C

- Groupe d'appareils II
- Risque : capteur catégorie 1/câble catégorie 3
- Pour atmosphère explosible due à la présence de poussières
- Protection du boîtier selon EN 60529
- Pour une température ambiante de 80 °C la température de surface au capteur peut être de max. 108 °C (échauffement propre boîtier max. 9 K).

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 poussières inflammables	Zone 20	1D
Risque dû à la présence de poussières inflammables	Zone 21	2D
Risque dû à la présence de poussières inflammables	Zone 22	3D





Tension d'alimentation	18 V ... 36 V DC, ou 90 V ... 127 V AC, ou 180 V ... 250 V AC, ou PROFIBUS
-------------------------------	---

Catégorie	II 1/3 D T108° C	Joint d'étanchéité capteur et membrane zone 20 Boîtier d'électronique zone 22
Mode de protection	Etanchéité du boîtier IP 67	Protection selon EN 60529
Pression de process max.	0,5 bar ... 1,5 bar (absolute) à 20° C	Capteur

Conseils de sécurité pour l'installation en zones explosives :

- Installer d'après les instructions du fabricant et les normes et règles en vigueur.
- Tenir compte des conseils d'installation et de sécurité du manuel de mise en service
- Ne pas utiliser le capteur en dehors des limites nominales électriques et thermiques.
- Le boîtier du capteur est en matière synthétique conductrice et doit être intégré, avec la membrane, dans la compensation de potentiel. Le matériel électrique doit être intégré dans la compensation de potentiel locale.
(Les bornes de terre internes et externes (boîtier de l'électronique) sont reliées entre elles).

Grandeurs électriques nominales	
Tension de service maximale/consommation maximale	1.) 18 V ... 36 V DC, 1,2 W ou 2.) 90 V ... 127 V AC, 4,5 VA ou 3.) 180 V ... 250 V AC, 4,5 VA ou 4.) PROFIBUS 9 V ... 32 V DC, 0,55 W
Fusible	1.) 0,200 A DC 2.) 0,160 A AC 3.) 0,050 A AC 4.) 0,040 A DC

Grandeurs thermiques nominales	
Température de process admissible en zone 20 (catégorie 1 D)	-40 °C ... +80 °C
Echauffement max. de la surface de membrane du capteur en zone 20 (recouvrement total)	≤ 28 K
Température ambiante admissible au boîtier de l'électronique (catégorie 3 D) ou zone 22	-40 °C ... +60 °C
Echauffement max. du boîtier de l'électronique en zone 22	≤ 9 K

Protection selon EN 60529	
Boîtier de l'électronique fermé (catégorie 3 D)	IP67
Boîtier de l'électronique avec couvercle ouvert (par ex. pour le paramétrage)	IP20, on ne doit pas être ici en présence d'une atmosphère explosible
Boîtier du capteur (catégorie 1 D)	IP67

