

# cerabar S PMP 635-E...



- de** Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche
- en** Safety instructions for electrical apparatus for 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.



**es Declaración de conformidad**

Por la presente declaración y la inclusión de la marca CE, el fabricante Endress+Hauser, Maulburg, 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 Endress+Hauser, Maulburg, 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 Endress+Hauser, Maulburg, 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/EEG en de richtlijn 94/9/EG. De overeenstemming wordt door de genoemde normen bewezen.

**fi Varmennustodistus**

Tällä varmennustodistuksella sekä CE-merkillä, valmistaja Endress+Hauser, Maulburg, 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**

Endress+Hauser, Maulburg, 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 Endress+Hauser, Maulburg, 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 Endress+Hauser, Maulburg, 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 Endress+Hauser, Maulburg, 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.

EG 98 023-b

**EG-Konformitätserklärung**

**EC declaration of conformity**  
**Déclaration CE de conformité**

**Endress+Hauser GmbH+Co., Hauptstraße 1, 79689 Maulburg**

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt  
declares in sole responsibility, that the product  
déclare sous sa seule responsabilité que le produit

**CERABAR S Drucktransmitter**  
**PMP 731, PMP 635**

mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien übereinstimmt:  
conforms with the regulations of the following European Directives:  
est conforme aux prescriptions et directives Européennes suivantes:

**EMV-Richtlinie 89/336/EEG**  
**Ex-Richtlinie 94/9/EG**

Angewandte harmonisierte Normen oder normative Dokumente:  
Applied harmonized standards or normative documents:  
Normes harmonisées ou documents normatifs appliqués:

<b>EN 61326</b>	<b>(1998)</b>	<b>EN 50014</b>	<b>(1992+prA1)</b>
<b>EN 61010-1</b>	<b>(1995)</b>	<b>EN 50018</b>	<b>(1994)</b>

EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr.: **KEMA 97 ATEX 4467**

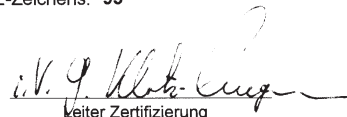
EC-Type Examination Certificate No.:  
Numéro de l'attestation d'examen CE de type:

Benannte Stelle für die QS-Überwachung **TÜV Hannover/Nr. 0032**  
Notified body performing the QA-surveillance:  
Organisme notifié de contrôle du système de qualité:

Erstmalige Anbringung des CE-Zeichens: **95**

CE-mark first affixed:  
Année de mise en conformité CE:

Maulburg, 11.04.01

  
Leiter Zertifizierung  
Certification Manager  
Responsable de Certification

**Endress + Hauser**  
The Power of Know How



50 0819700y/PLN/01/42

Betriebsanleitung  
XA 086P-B  
52013518

KEMA 97 ATEX 4467 X

Zugehörige Dokumentation

Betriebsanleitung:  
BA 187P (4...20 mA/HART),  
BA 211P (Foundation Fieldbus)

# cerabar S PMP 635-E...

## Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche



**Kennzeichnung nach Richtlinie 94/9/EG:**

CE 0032 Ex II 1/2 G

- Gerätegruppe II
- Gerätekategorie: Sensor Kategorie 1 / Gehäuse Kategorie 2
- Für explosionsfähige Gemische aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebeln

**Einsatzbereiche:**

Gerätekategorie	Explosionsfähige Gas-Luft-Gemische (G)
Kategorie 1	Zone 0, 1 oder 2
Kategorie 2	Zone 1 oder 2
Kategorie 3	Zone 2

**Kennzeichnung der Zündschutzart:**

EEx d IIC T5 bzw.  
EEx d IIC T6

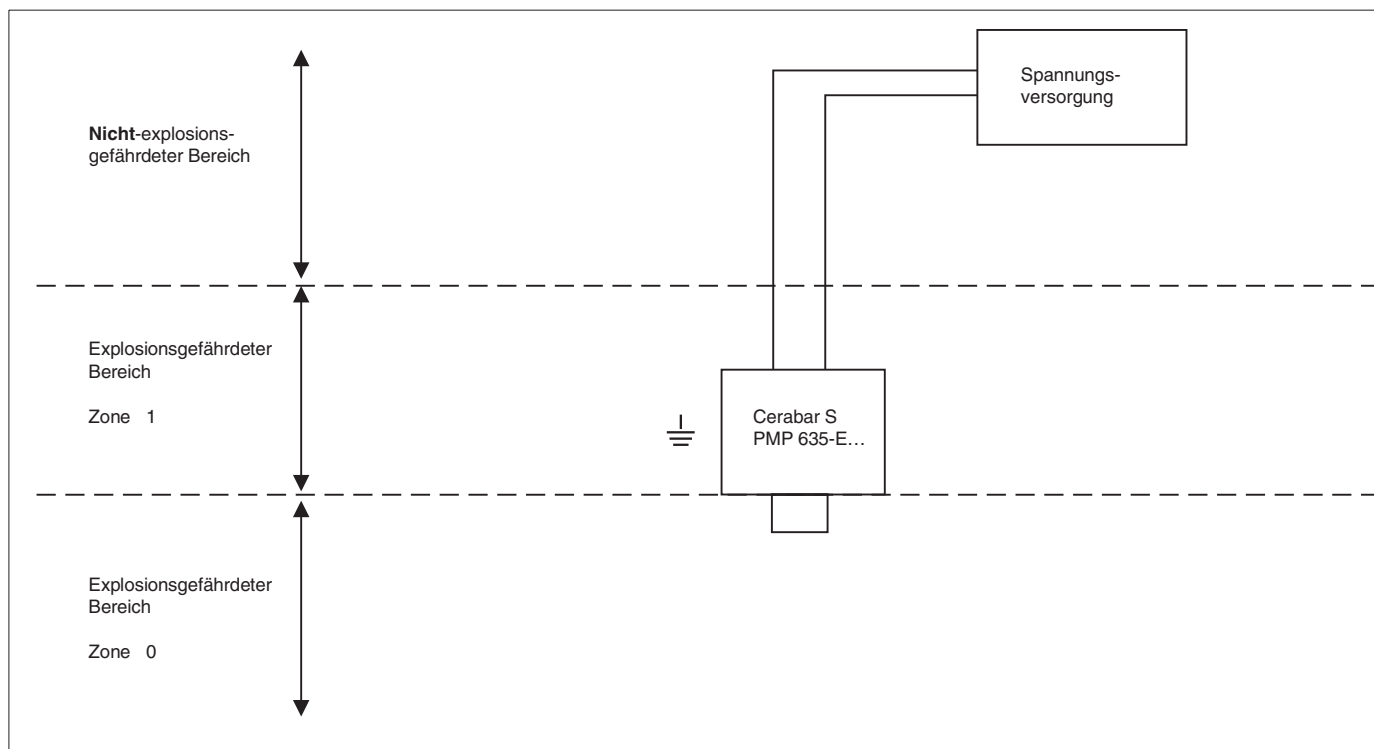
- Explosiongeschütztes elektrisches Betriebsmittel nach Europanorm
- Zündschutzart
- Betriebsmittelgruppe
- Temperaturklasse



Endress + Hauser

The Power of Know How





Zündschutzart	Umgebungstemperaturbereich	Elektrische Daten
II 1/2 G EEx d IIC T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	$U \leq 30\text{ VDC}$ (4...20 mA/HART) oder $U \leq 32\text{ VDC}$ (Foundation Fieldbus), $P \leq 1\text{ W}$
II 1/2 G EEx d IIC T5	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$	

#### Beachten Sie die folgenden Installationshinweise:

- Installations- und Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung beachten.
- Gemäß Herstellerangaben und den gültigen Normen und Regeln installieren.
- Gerät über geeignete Kabel- und Leitungseinführungen bzw. über Rohrleitungssysteme in der Zündschutzart Druckfeste Kapselung "d" anschließen.
- Bei Umgebungstemperaturen höher als  $+70\text{ °C}$  geeignete hitzebeständige Kabel oder Leitungen verwenden.
- Die Geräte nur in solchen Messstoffen einsetzen, gegen die die mediumsberührten Materialien hinreichend beständig sind.
- Nicht benutzte Einführungsöffnungen mit geeigneten Ex d-zugelassenen Verschlussstopfen verschließen.
- Bei Prozessanschlüssen aus Kunststoff oder bei Kunststoffbeschichtungen elektrostatische Aufladung der Kunststoffflächen vermeiden.
- Bei Flanschen und Plattierungen aus Titan oder Zirkonium Reib- und Schlagfunken vermeiden.

#### Sicherheitshinweise Zone 0:

- Geräte in explosionsfähigen Dampf-Luftgemischen nur unter atmosphärischen Bedingungen betreiben:  
 $-20\text{ °C} \leq T \leq +60\text{ °C}$   
 $0,8\text{ bar} \leq p \leq 1,1\text{ bar}$
- Liegen keine explosionsfähigen Gemische vor oder sind Zusatzmaßnahmen gemäß EN 1127-1 getroffen, dürfen die Geräte auch außerhalb der atmosphärischen Bedingungen gemäß ihrer Herstellerspezifikation betrieben werden.
- Prozessseitig montierten Druckmittler nicht demontieren.

#### Besondere Bedingungen (X-Kennzeichnung):

- Die Wanddicke der Trennmembran (Edelstahl) im Druckmittler ist  $\leq 0,2\text{ mm}$ . Die Trennmembran keinen Umgebungsbeanspruchungen aussetzen, welche sie nachteilig beeinträchtigen.

Operating Instructions  
 XA 086P-B  
 52013518  
 KEMA 97 ATEX 4467 X

# cerabar S PMP 635-E...

Associated Documentation  
 Operating Instructions:  
 BA 187P (4...20 mA/HART),  
 BA 211P (Foundation Fieldbus)

## Safety instructions for electrical apparatus for explosion-hazardous areas



Designation according to Directive 94/9/EC: **CE** **Ex** **II** **1/2** **G**  
0032

- Equipment Group II
- Equipment Category:  
 Sensor Category 1 / Housing Category 2
- For explosive mixtures of air and  
 combustible gases, vapours or mists

### Areas of application:

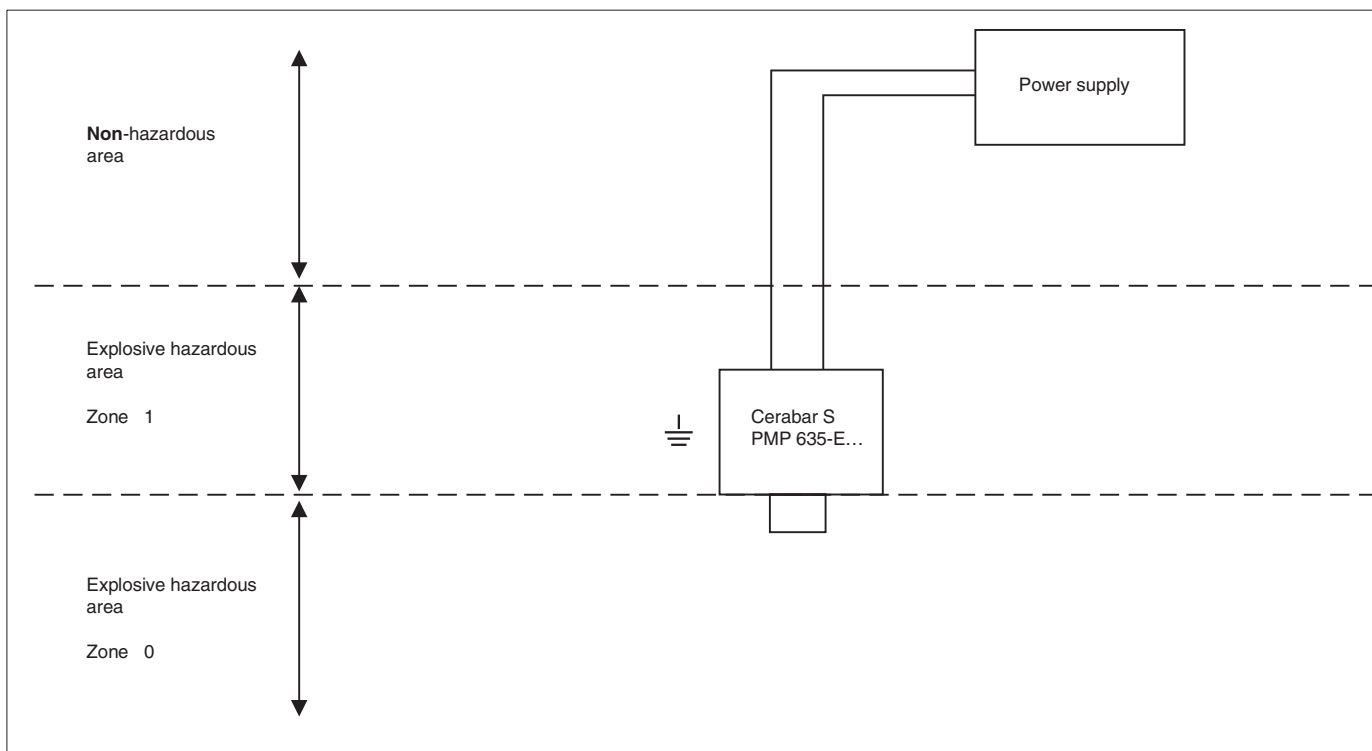
Equipment Category	Explosive gas-air mixtures (G)
Category 1	Zone 0, 1 or 2
Category 2	Zone 1 or 2
Category 3	Zone 2

### Designation of explosion protection:

- Electrical apparatus with explosion protection to  
 European standard
- Type of protection
- Apparatus group
- Temperature class

**EEx** **d** **IIC** **T5** or  
**EEx** **d** **IIC** **T6**





Type of protection	Ambient temperature range	Electrical data
II 1/2 G EEx d IIC T6	$-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +70^{\circ}\text{C}$	$U \leq 30 \text{ VDC}$ (4...20 mA/HART) or $U \leq 32 \text{ VDC}$ (Foundation Fieldbus), $P \leq 1 \text{ W}$
II 1/2 G EEx d IIC T5	$-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +85^{\circ}\text{C}$	

**Please note the following installation instructions:**

- Comply with the installation and safety instructions in the Operating Instructions.
- Install the device according to the manufacturer's instructions and any other valid standards and regulations.
- Connect the device using suitable cable and wire entries or using piping systems of protection type Pressure-tight Enclosure "d".
- For ambient temperatures higher than  $+70^{\circ}\text{C}$ , use suitable heat-resisting cables or wires.
- Only install the instruments in media for which the wetted materials have sufficient durability.
- Close unused entry glands with approved (Ex d) sealing plugs.
- For plastic process connections or plastic coatings, avoid electrostatic charging of the plastic surfaces.
- For light metal flanges or flange faces (e.g. titanium, zirconium) avoid impact or friction sparks.

**Safety notes for Zone 0:**

- Only operate devices in potentially explosive vapour/air mixtures under atmospheric conditions:  
 $-20^{\circ}\text{C} \leq T \leq +60^{\circ}\text{C}$   
 $0.8 \text{ bar} \leq p \leq 1.1 \text{ bar}$
- If no potentially explosive mixtures are present, or if additional protective measures have been taken, according to EN 1127-1, the transmitters may be operated outside of atmospheric conditions in accordance with the manufacturer's specifications.
- Do not dismantle diaphragm seal mounted on the process side.

**Special conditions (X marking):**

- The wall thickness of the separating diaphragm (stainless steel) in the diaphragm seal is  $\leq 0.2 \text{ mm}$ . Do not expose the separating diaphragm to any environmental strain that may have detrimental effects on it.

Mise en service  
XA 086P-B  
52013518

KEMA 97 ATEX 4467 X

Documentation complémentaire

Mise en service:  
BA 187P (4...20 mA/HART),  
BA 211P (Foundation Fieldbus)

## cerabar S PMP 635-E...

### Conseils de sécurité pour matériels électriques destinés aux zones explosibles



#### Marquage selon directive 94/9/CE:

CE 0032 Ex II 1/2 G

- Groupe d'appareils II
- Catégorie d'appareils:  
capteur catégorie 1 / boîtier catégorie 2
- Pour mélanges explosifs d'air et  
de gaz, vapeurs et brouillards inflammables

#### Domaines d'application:

Catégorie d'appareils	Mélanges explosifs Gaz - Air (G)
Catégorie 1	Zone 0, 1 ou 2
Catégorie 2	Zone 1 ou 2
Catégorie 3	Zone 2

#### Marquage du mode de protection:

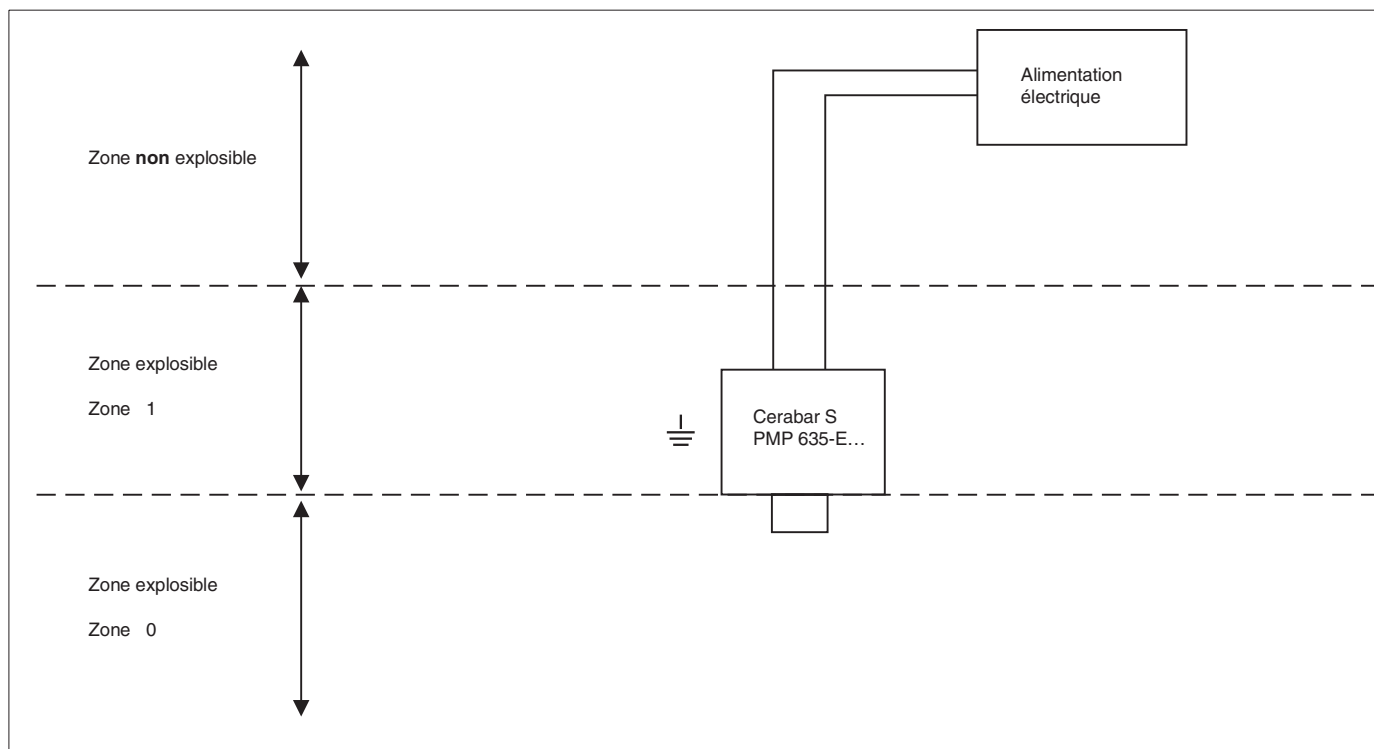
EEx d IIC T5 ou  
EEx d IIC T6

- Matériel électrique protégé contre les explosions  
selon norme européenne
- Mode de protection
- Groupe d'appareils
- Classe de température



Endress + Hauser  
The Power of Know How





Mode de protection	Gamme de température ambiante	Données électriques
II 1/2 G EEx d IIC T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	$U \leq 30\text{ VDC}$ (4...20 mA/HART) ou $U \leq 32\text{ VDC}$ (Foundation Fieldbus), $P \leq 1\text{ W}$
II 1/2 G EEx d IIC T5	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$	

#### Tenir compte des conseils d'installation suivants:

- Tenir compte des conseils d'installation et de sécurité du manuel de mise en service.
- Installer d'après les instructions du fabricant et les normes et règles en vigueur.
- Raccorder l'appareil à l'aide d'entrées de câble ou de systèmes de conduites appropriés en mode de protection antidéflagrant "d".
- Pour des températures ambiantes supérieures à  $+70\text{ °C}$ , utiliser des câbles ou conduites résistant à la chaleur.
- Utiliser les appareils seulement dans les produits pour lesquels les matériaux en contact avec ceux-ci offrent une compatibilité suffisante.
- Occulter les entrées de câble non utilisées à l'aide de bouchons appropriés (Ex d) et agréés.
- En cas de raccords process en matière synthétique ou de revêtements synthétiques, éviter le chargement électrostatique des surfaces synthétiques.
- Dans le cas de brides et placages en titane ou zirconium, éviter les chocs et frictions pouvant provoquer des étincelles.

#### Conseils de sécurité zone 0:

- N'utiliser les appareils soumis à des mélanges explosifs vapeur - air que sous conditions atmosphériques.  
 $-20\text{ °C} \leq T \leq +60\text{ °C}$   
 $0,8\text{ bar} \leq p \leq 1,1\text{ bar}$
- En l'absence de mélange explosif ou si des mesures complémentaires selon EN 1127-1 ont été prises, les appareils peuvent être utilisés en dehors des conditions atmosphériques, selon les spécifications du fabricant.
- Ne pas démonter le séparateur monté côté process.

#### Conditions particulières (marquage X):

- L'épaisseur de la membrane (acier inox) du séparateur est  $\leq 0,2\text{ mm}$ . Ne soumettre la membrane séparatrice à aucune contrainte extérieure pouvant compromettre son bon fonctionnement.