

# deltabar S

## PMD 230/235, FMD 230/630/633



- 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.



Endress + Hauser

The Power of Know How



**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 01 011

**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

**DELTABAR S, Differenzdrucktransmitter**

**PMD 230, PMD 235, FMD 230, FMD 630, FMD 633**

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 (Kategorie 3)**

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

**EN 61326 (1998)**  
**EN 61010-1 (1995)**  
**EN 50021 (1999)**

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

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

Maulburg, 09.05.01

*i.v. J. W. K. K.*  
Leiter Zertifizierung  
Certification Manager  
Responsable de Certification

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



SD 081800y/PL/UCV42

# deltabar S

## PMD 230/235, FMD 230/630/633

### Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche



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

CE  II 3 G

- Gerätegruppe II
- Geräteklasse 3
- Für explosionsfähige Gemische aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebeln

#### Einsatzbereiche:

Geräteklasse	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:**

EEEx nA II T6

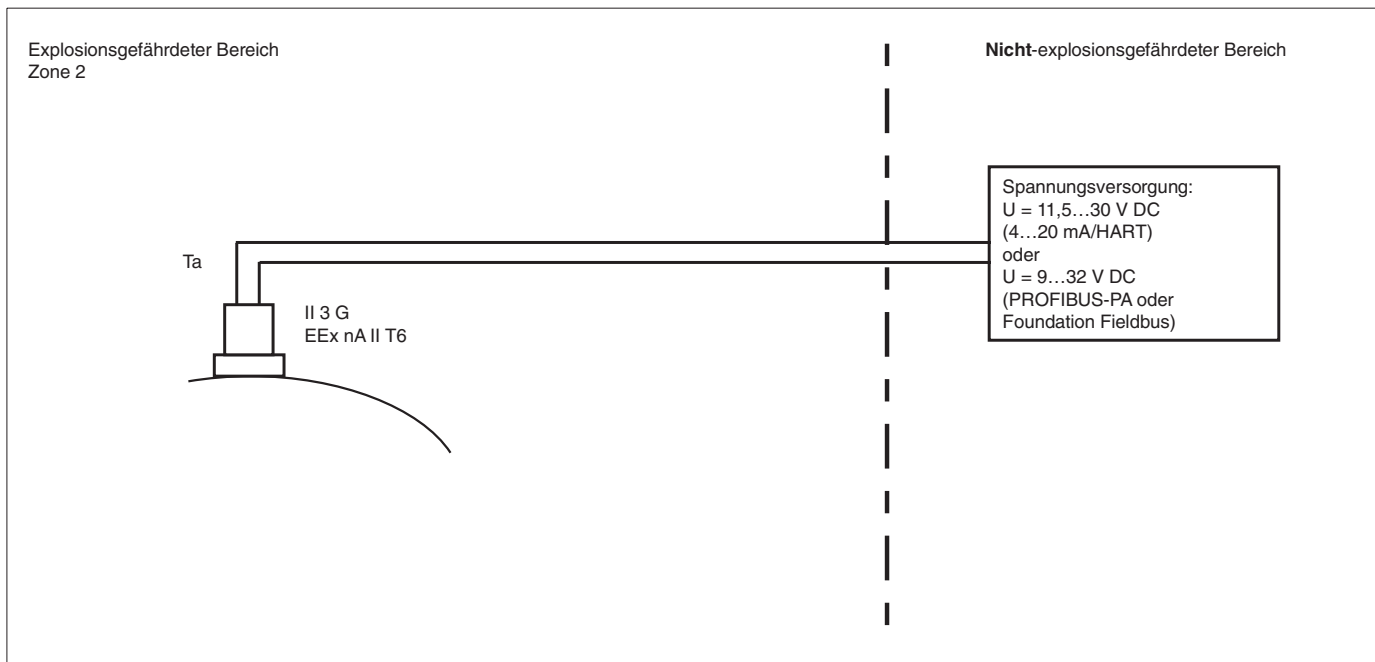
- Explosionsgeschütztes elektrisches Betriebsmittel nach Europannorm
- Zündschutzart
- Betriebsmittelgruppe
- Temperaturklasse



Endress + Hauser

The Power of Know How





**Beachten Sie die folgenden Installationshinweise:**

- Installations- und Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung beachten.
- Gemäß Herstellerangaben und den gültigen Normen und Regeln installieren.
- Die Geräte nur in solchen Messstoffen einsetzen, gegen die die mediumsberührten Materialien hinreichend beständig sind.
- Bei Prozeßanschlüssen aus Kunststoff oder bei Kunststoffbeschichtungen elektrostatische Aufladung der Kunststoffflächen vermeiden.
- Bei Flanschen und Plattierungen aus Titan oder Zirkonium Reib- und Schlagfunken vermeiden.
- Elektrische Anschlüsse nicht unter Spannung trennen, wenn explosionsfähige Atmosphäre vorliegt.

4...20 mA/HART		
Zündschutzart	Umgebungstemperaturbereich	Elektrische Daten
II 3 G EEx nA II T6	-40 °C ≤ Ta ≤ +40 °C	11,5...30 V DC
II 3 G EEx nA II T5	-40 °C ≤ Ta ≤ +85 °C	11,5...30 V DC

PROFIBUS-PA/Foundation Fieldbus		
Zündschutzart	Umgebungstemperaturbereich	Elektrische Daten
II 3 G EEx nA II T6	-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C	9...32 V DC
II 3 G EEx nA II T5	-40 °C ≤ Ta ≤ +85 °C	9...32 V DC

# deltabar S

## PMD 230/235, FMD 230/630/633

Associated Documentation  
 Operating Instructions:  
 BA 167P (PROFIBUS-PA),  
 BA 174P (4...20 mA/HART),  
 BA 212P (Foundation Fieldbus)

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



Designation according to Directive 94/9/EC: **CE** **Ex** **II** **3** **G**

- Equipment Group II
- Equipment Category 3
- For explosive mixtures of air and combustible gases, vapours or mists

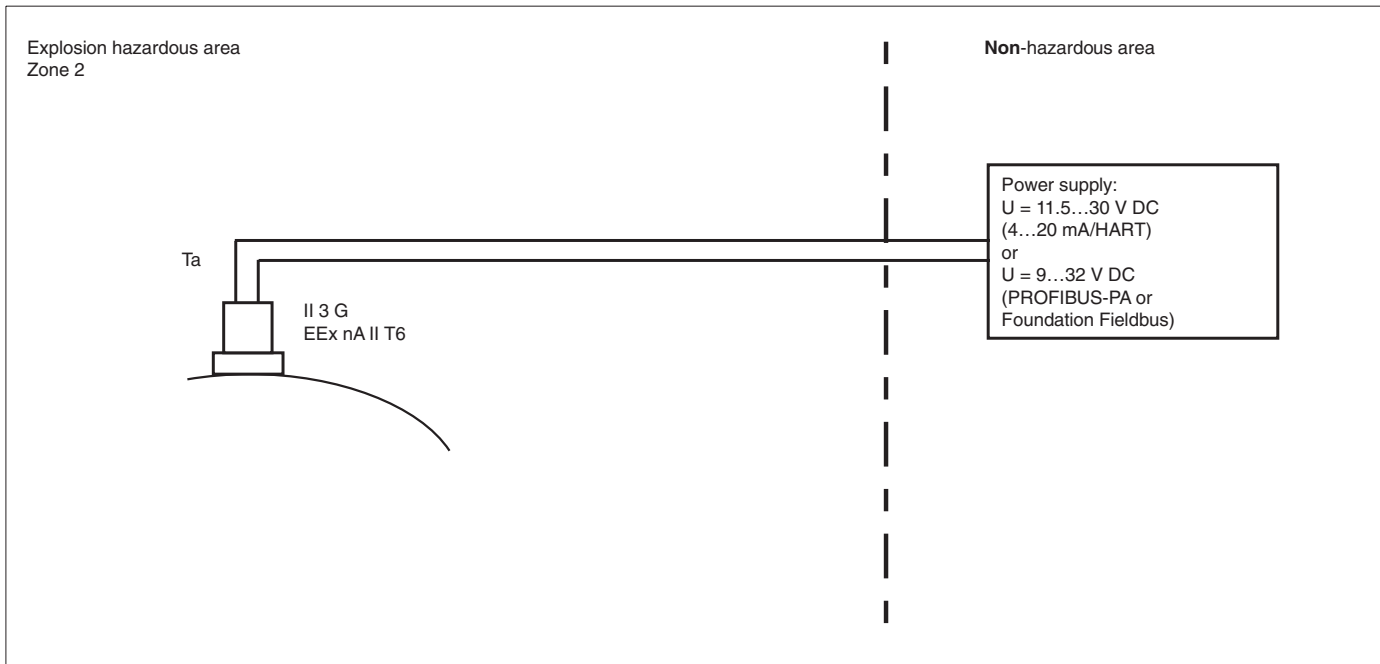
**Areas of application:**

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





**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.
- Only install the instruments in media for which the wetted materials have sufficient durability.
- 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.
- Do not disconnect electrical connections under voltage in an explosive atmosphere.

<b>4...20 mA/HART</b>		
Type of protection	Ambient temperature range	Electrical data
II 3 G EEx nA II T6	-40°C ≤ Ta ≤ +40°C	11.5...30 V DC
II 3 G EEx nA II T5	-40°C ≤ Ta ≤ +85°C	11.5...30 V DC

<b>PROFIBUS-PA/Foundation Fieldbus</b>		
Type of protection	Ambient temperature range	Electrical data
II 3 G EEx nA II T6	-40°C ≤ Ta ≤ +70°C	9...32 V DC
II 3 G EEx nA II T5	-40°C ≤ Ta ≤ +85°C	9...32 V DC

Mise en service  
XA 151P-B  
52013618

Documentation complémentaire  
Mise en service:  
BA 167P (PROFIBUS-PA),  
BA 174P (4...20 mA/HART),  
BA 212P (Foundation Fieldbus)

# deltabar S

## PMD 230/235, FMD 230/630/633

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



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

CE  II 3 G

- Groupe d'appareils II
- Catégorie d'appareils 3
- 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:

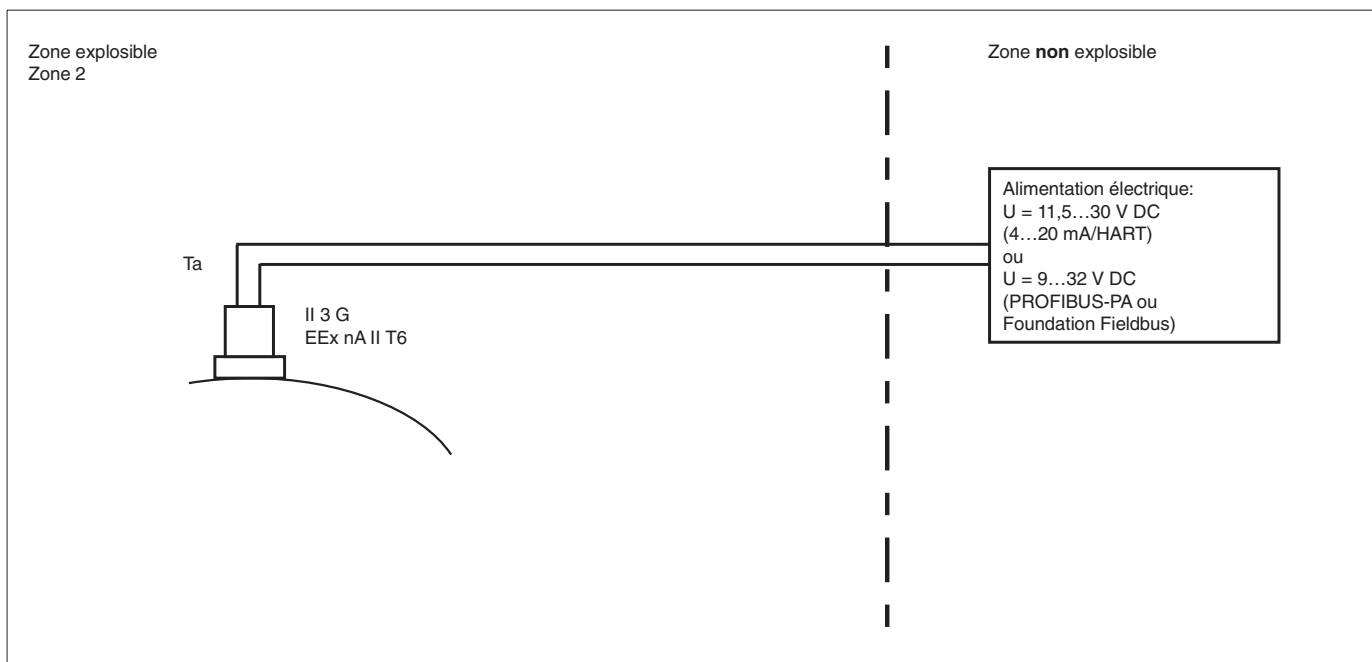
EEx nA II T6

- 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





#### 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.
- Utiliser les appareils seulement dans les produits pour lesquels les matériaux en contact avec ceux-ci offrent une compatibilité suffisante.
- 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.
- Ne pas séparer les raccordements électriques sous tension en présence d'une atmosphère explosive.

4...20 mA/HART		
Mode de protection	Gamme de température ambiante	Données électriques
II 3 G EEx nA II T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$	11,5...30 V DC
II 3 G EEx nA II T5	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	11,5...30 V DC

PROFIBUS-PA/Foundation Fieldbus		
Mode de protection	Gamme de température ambiante	Données électriques
II 3 G EEx nA II T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	9...32 V DC
II 3 G EEx nA II T5	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$	9...32 V DC