

# deltabar S

## PMD 235, FMD 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





Betriebsanleitung  
XA 005P-B  
52013615

PTB 98 ATEX 1060 X

Zugehörige Dokumentation  
Betriebsanleitung:  
BA 174P (4...20 mA/HART),  
BA 212P (Foundation Fieldbus)

# deltabar S

## PMD 235, FMD 630/633

### Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche



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

CE 0032 Ex II 2 G

- Gerätegruppe II
- Gerätekategorie 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:**

EEEx d IIC T5 bzw.  
EEEx d IIC T6

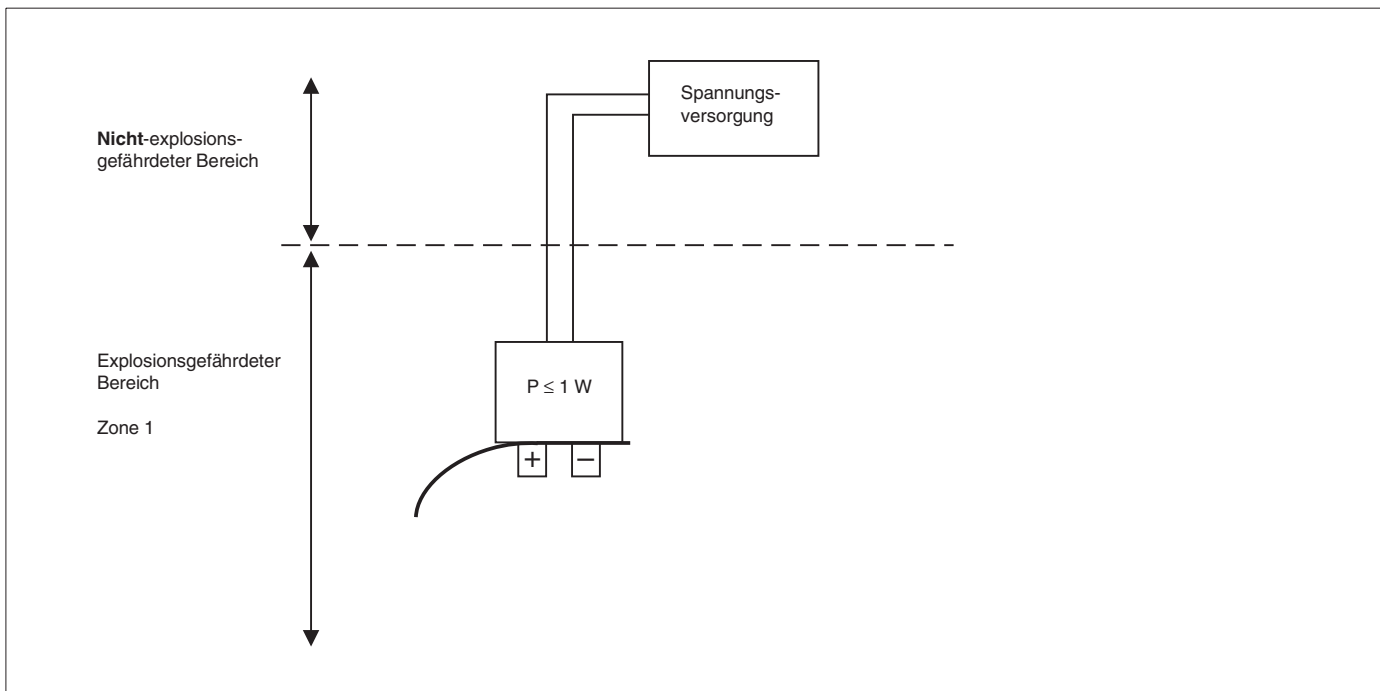
- Explosionsgeschütztes elektrisches Betriebsmittel nach Europanorm
- Zündschutzart
- Betriebsmittelgruppe
- Temperaturklasse



Endress + Hauser

The Power of Know How





Zündschutzart	Umgebungstemperaturbereich	Elektrische Daten
II 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 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.
- Anschlussraum und Elektronikraum nicht unter Spannung öffnen, wenn explosionsfähige Atmosphäre vorliegt.
- Beim Betrieb muss der Deckel bis zum Anschlag eingedreht und die Deckelsicherung angebracht sein.
- 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.

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

- Gerät über geeignete Kabel- und Leitungseinführungen bzw. über Rohrleitungssysteme in der Zündschutzart Druckfeste Kapselung "d" anschließen.
- Kabel- und Leitungseinführungen sowie Verschlussstopfen einfacher Bauart dürfen nicht verwendet werden. Bei Anschluß des Deltabar S über eine für diesen Zweck zugelassene Rohrleitungseinführung muß die zugehörige Abdichtungsvorrichtung unmittelbar am Gehäuse angeordnet sein.
- Nicht benutzte Einführungsöffnungen mit geeigneten Ex d-zugelassenen Verschlussstopfen verschließen.

# deltabar S

## PMD 235, FMD 630/633

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



Designation according to Directive 94/9/EC: II 2 G

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

**Areas of application:**

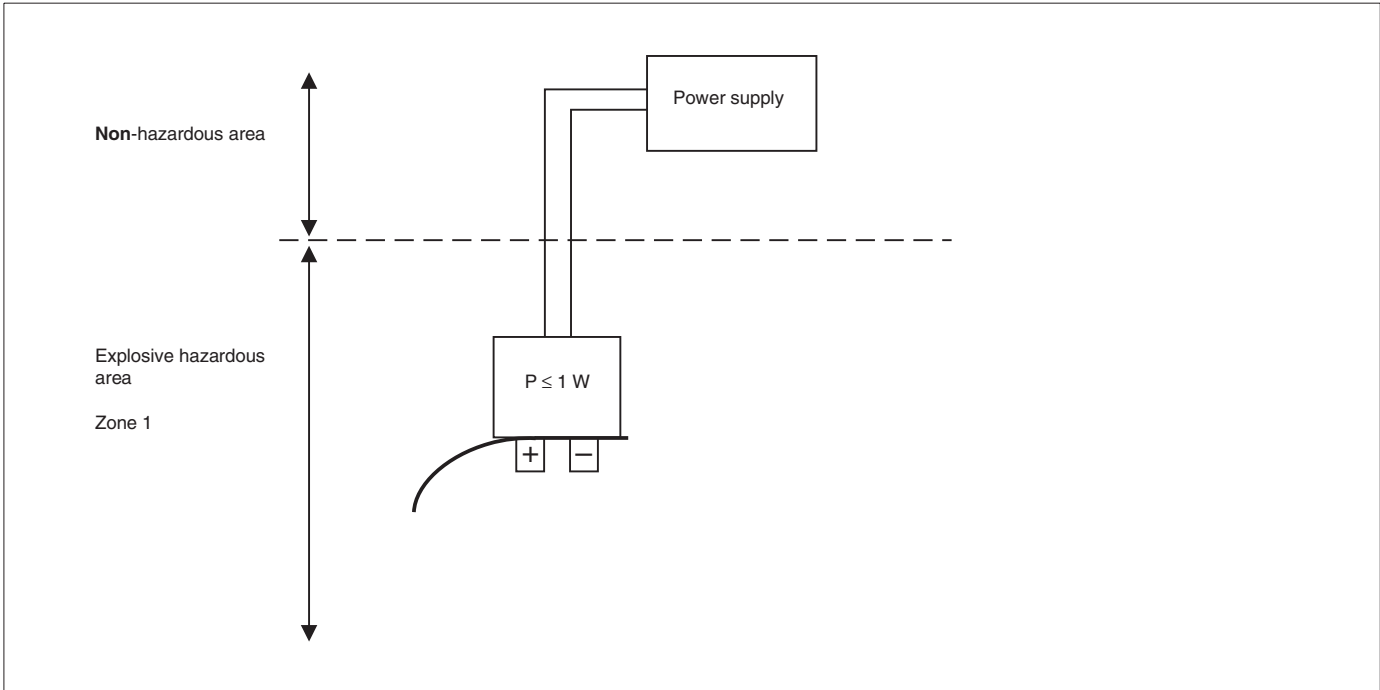
Equipment Category	Explosive gas-air mixtures (G)
Category 1	Zone 0, 1 or 2
Category 2	Zone 1 or 2
Category 3	Zone 2

**Designation of explosion protection:**

EEx d IIC T5 or  
EEx d IIC T6

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





Type of protection	Ambient temperature range	Electrical data
II 2 G EEx d IIC T6	-40°C ≤ Ta ≤ +70°C	U ≤ 30 VDC (4...20 mA/HART) or U ≤ 32 VDC (Foundation Fieldbus), P ≤ 1 W
II 2 G EEx d IIC T5	-40°C ≤ Ta ≤ +85°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.
- Do not open the connection or electronics compartments under voltage in an explosive atmosphere.
- During operation, the cover must be screwed all the way in and the cover's safety catch must be fastened.
- 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.

**Special conditions (X marking):**

- Connect the device using suitable cable and wire entries or using piping systems of protection type Pressure-tight Enclosure "d".
- Cable entries as well as sealing plugs of simple construction must not be used. For the connection of the Deltabar S through a conduit entry approved for this purpose the associated sealing facility shall be mounted directly to the housing.
- Close unused entry glands with approved (Ex d) sealing plugs.

Mise en service  
XA 005P-B  
52013615

PTB 98 ATEX 1060 X

Documentation complémentaire

Mise en service:  
BA 174P (4...20 mA/HART),  
BA 212P (Foundation Fieldbus)

# deltabar S

## PMD 235, FMD 630/633

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



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

CE 0032 Ex II 2 G

- Groupe d'appareils II
- Catégorie d'appareils 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

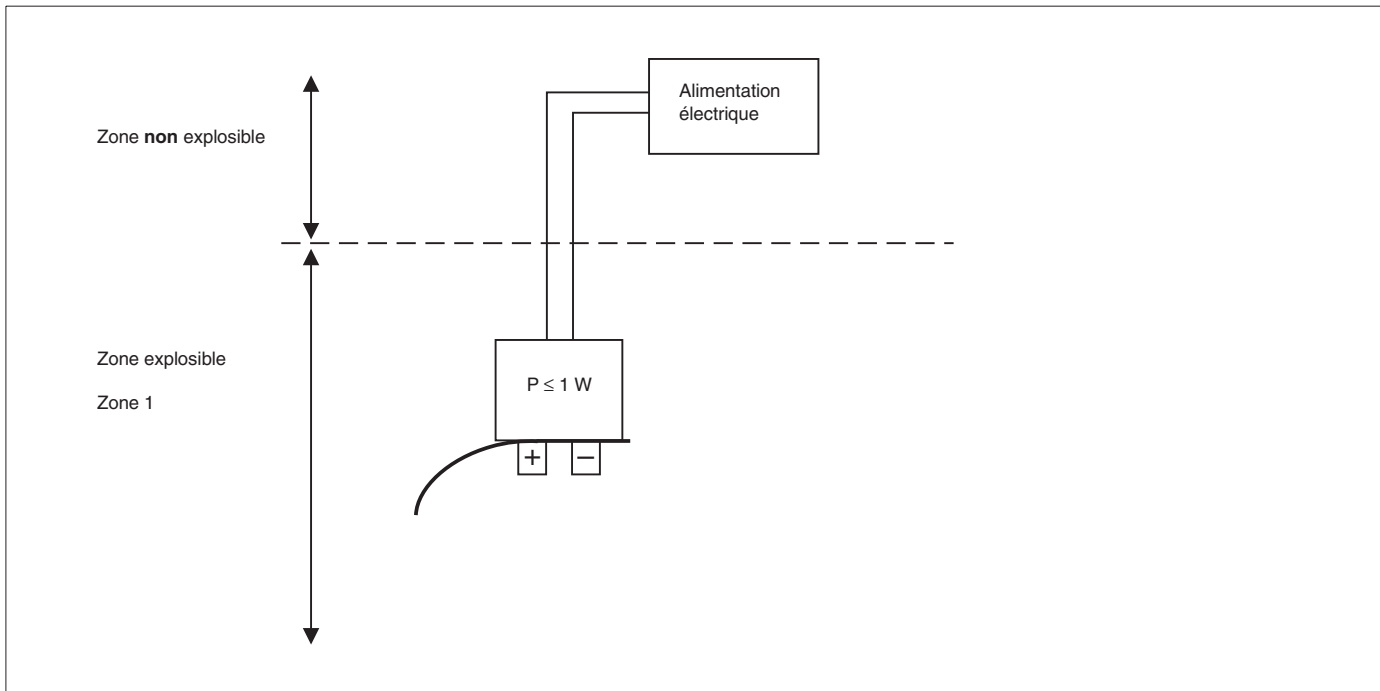
- Matériel électrique protégé contre les explosions selon norme européenne
- Mode de protection
- Groupe d'appareils
- Classe de température



Endress + Hauser

The Power of Know How





Mode de protection	Gamme de température ambiante	Données électriques
II 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 $U \leq 30\text{ VDC}$ (Foundation Fieldbus), $P \leq 1\text{ W}$
II 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.
- Ne pas ouvrir les compartiments de raccordement et de l'électronique sous tension, en présence d'une atmosphère explosive.
- En cours de fonctionnement le couvercle doit être vissé jusqu'en butée et la sécurité mise en place.
- 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.

#### Conditions particulières (marquage X):

- Raccorder l'appareil à l'aide d'entrées de câble ou de systèmes de conduites appropriés en mode de protection antidéflagrant "d".
- Les entrées de câble ainsi que les bouchons de fermeture de construction simple ne doivent pas être utilisés. Lors du raccordement du Deltabar S par le biais d'une entrée de conduite prévue à cet effet, il faut que le dispositif d'étanchéité correspondant soit placé directement sur le boîtier.
- Occulter les entrées de câble non utilisées à l'aide de bouchons appropriés (Ex d) et agréés.