

Conseils de sécurité

Deltabar PMD50

ATEX, IECEx : Ex ta IIIC T₂₀₀ 100 °C Da
Ex tb IIIC T100 °C Db



Deltabar PMD50

Sommaire

Informations relatives au document	4
Documentation correspondante	4
Documentation complémentaire	4
Certificats et déclarations	4
Adresse du fabricant	5
Autres normes	5
Référence de commande étendue	5
Conseils de sécurité : Généralités	7
Conseils de sécurité : conditions d'utilisation spécifiques	7
Conseils de sécurité : Installation	8
Tableaux des températures	10
Valeurs de raccordement	11

Informations relatives au document



Le numéro de document de ces Conseils de sécurité (XA) doit correspondre à l'information figurant sur la plaque signalétique.

Documentation correspondante

Toute la documentation est disponible sur Internet : www.endress.com/Deviceviewer (entrer le numéro de série figurant sur la plaque signalétique).



Si elle n'est pas encore disponible, une traduction dans les langues de l'UE peut être commandée.

Pour la mise en service de l'appareil, respecter le manuel de mise en service relatif à l'appareil :

BA02333P

Documentation complémentaire

Brochure sur la protection contre les explosions : CP00021Z

La brochure Protection antidéflagrante est disponible sur Internet : www.endress.com/Downloads

Certificats et déclarations

Déclaration UE de conformité

Numéro de déclaration :
EU_01182

La déclaration UE de conformité est disponible sur Internet : www.endress.com/Downloads

Attestation d'examen UE de type

Numéro de certificat :
FM24ATEX0010X

Liste des normes appliquées : Voir la Déclaration UE de conformité.

Déclaration CEI de conformité

Numéro de certificat :
IECEX FMG 24.0008X

En apposant le numéro de certificat, on certifie la conformité aux normes suivantes (en fonction de l'exécution de l'appareil) :

- IEC 60079-0 : 2017
- IEC 60079-31 : 2022

Adresse du fabricant Endress+Hauser SE+Co. KG
Hauptstraße 1
79689 Maulburg, Allemagne
Adresse du site de production : Voir plaque signalétique.

Autres normes Pour une installation conforme, il convient, entre autres, de respecter les normes suivantes dans leur version actuelle :

- IEC/EN 60079-14 : "Atmosphères explosives - Partie 14 : Conception, sélection et construction des installations électriques"
- EN 1127-1 : "Atmosphères explosives - Prévention de l'explosion et protection contre l'explosion - Partie 1 : Notions fondamentales et méthodologie"

Référence de commande étendue La référence de commande étendue (Extended order code) est indiquée sur la plaque signalétique qui est apposée de façon bien visible sur l'appareil. Pour plus d'informations sur la plaque signalétique : Voir manuel de mise en service correspondant.

Structure de la référence de commande étendue

PMD50	–	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*..
<i>(Type d'appareil)</i>		<i>(Spécifications de base)</i>		<i>(Spécifications optionnelles)</i>

* = Caractère de remplacement
Position pour une option sélectionnée dans la spécification (chiffre ou lettre).

Spécifications de base

Les caractéristiques indispensables pour l'appareil sont définies dans les spécifications de base. Le nombre de positions dépend du nombre de caractéristiques disponibles, l'option choisie pour une caractéristique pouvant être composée de plusieurs positions.

Spécifications optionnelles

Les caractéristiques additionnelles de l'appareil sont décrites dans les spécifications optionnelles. Le nombre de positions dépend du nombre de caractéristiques disponibles. Afin d'identifier les caractéristiques, elles sont composées de deux caractères (par ex. JA). La première position (identifiant), qui correspond à un groupe de caractéristiques (par ex. J = Test, certificat) se compose d'un chiffre ou d'une lettre. La deuxième position représente la valeur qui correspond à la

caractéristique au sein du groupe (par ex. A = Matériau 3.1 (en contact avec le produit), certificat de réception).

Les tableaux suivants contiennent des informations détaillées sur l'appareil. Les tableaux décrivent les différentes positions et marquages Ex au sein de la référence de commande étendue.

Référence de commande étendue : Deltabar



Les indications suivantes représentent un extrait de la structure du produit et permettent l'affectation :

- De cette documentation à l'appareil (à l'aide de la référence de commande étendue sur la plaque signalétique).
- Des options d'appareil indiquées dans le document.

Type d'appareil

PMD50

Spécifications de base

Position 1, 2 (Agrément)		
Option sélectionnée		Description
PMD50	BG	ATEX II 1 D Ex ta IIIC T ₂₀₀ 100 °C Da ATEX II 2 D Ex tb IIIC T100 °C Db IECEX Ex ta IIIC T ₂₀₀ 100 °C Da IECEX Ex tb IIIC T100 °C Db

Position 6 (Boîtier, matériau)		
Option sélectionnée		Description
PMD50	J	Compartiment double ; alu, revêtu
	K	Compartiment double ; 316L

Position 7 (Raccordement électrique)		
Option sélectionnée		Description
PMD50	B	Presse-étoupe M20, laiton nickelé, IP66/68 NEMA type 4X/6P
	C	Presse-étoupe M20, 316L, IP66/68 NEMA type 4X/6P

Spécifications optionnelles

Aucune option Ex disponible.

Conseils de sécurité : Généralités

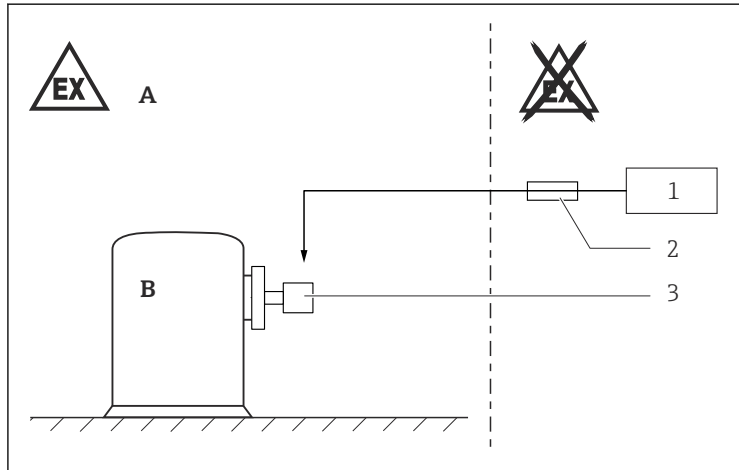
- L'appareil est conçu pour l'utilisation dans des atmosphères explosives telles que définies dans le champ d'application de IEC 60079-0 ou des normes nationales équivalentes. En l'absence d'atmosphères potentiellement explosives ou si des mesures de protection supplémentaires ont été prises : l'appareil peut être utilisé conformément aux spécifications du fabricant.
- Tenir compte des conseils d'installation et de sécurité du manuel de mise en service.
- Le personnel réalisant le montage, l'installation électrique, la mise en service et la maintenance de l'appareil doit remplir les conditions suivantes :
 - Disposer de la qualification correspondant à ses fonctions et à ses activités
 - Etre formé sur la protection contre les explosions
 - Etre informé sur les directives nationales en vigueur
- Monter l'appareil conformément aux instructions du fabricant et aux réglementations nationales en vigueur.
- Ne pas utiliser l'appareil en dehors des limites nominales électriques, thermiques et mécaniques.
- N'utiliser l'appareil que dans des produits contre lesquels les matériaux en contact sont suffisamment résistants.
- Éviter les charges électrostatiques :
 - De surfaces en plastique (p. ex. boîtier, élément sensible, vernis spécial, plaques fixées supplémentaires, ...)
 - De capacités isolées (p. ex. plaques métalliques isolées)
- Les modifications de l'appareil peuvent altérer la protection antidéflagrante et ne peuvent, par conséquent, être réalisées que par du personnel Endress+Hauser habilité.

Conseils de sécurité : conditions d'utilisation spécifiques

- En cas de raccords process en matière synthétique ou avec revêtements synthétiques : Eviter le chargement électrostatique des surfaces synthétiques.
- Dans le cas de brides et placages en titane ou zirconium : Eviter les étincelles dues aux frottements ou aux chocs.
- Pour éviter toute chargement électrostatique : Ne pas frotter les surfaces avec un chiffon sec.
- En présence d'une couche de vernis spécial supplémentaire ou alternative sur le boîtier ou d'autres pièces métalliques ou pour les plaques adhésives :
 - Tenir compte des risques liés aux charges et aux décharges électrostatiques.
 - Ne pas installer à proximité de process ($\leq 0,5$ m) générant de fortes charges électrostatiques.

- Eviter les étincelles dues aux frottements ou aux chocs.
- Voir les tableaux des températures pour différentes gammes de température ambiante et de process.
- L'appareil doit être utilisé avec un fusible de 100 mA.

Conseils de sécurité : Installation

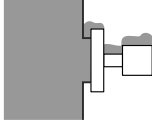
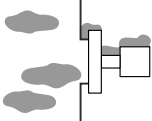


A0056307

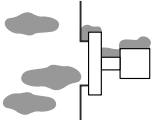
- A Zone 20 ou Zone 21, Électronique
 B Zone 20 ou Zone 21, Process
 1 Alimentation électrique
 2 Fusible
 3 PMD50

- Après avoir orienté (en tournant) le boîtier, resserrer la vis de fixation.
- Ne pas ouvrir en présence d'une atmosphère contenant des poussières explosives.
- Fermer l'entrée de câble ou la conduite de manière étanche (voir degré de protection du boîtier dans le chapitre "Tableaux des températures").
- Avant le fonctionnement :
 - Visser le couvercle jusqu'à la butée.
 - Serrer la vis de sécurité du couvercle.

*Conditions ambiantes autorisées***Ex ta IIIC T₂₀₀ 100 °C Da**

Process Zone 20	Boîtier Zone 20
Immersion continue dans la poussière	 <p data-bbox="800 295 1030 367">Accumulation de poussière ou atmosphère poussiéreuse explosive temporaire</p>
Atmosphère et dépôts de poussière explosifs continus	 <p data-bbox="800 446 1030 518">Accumulation de poussière ou atmosphère poussiéreuse explosive temporaire</p>

Ex tb IIIC T100 °C Db

Process Zone 21	Boîtier Zone 21
Dépôts de poussière continus ou atmosphère poussiéreuse explosive temporaire	 <p data-bbox="800 753 1030 825">Accumulation de poussière ou atmosphère poussiéreuse explosive temporaire</p>

Tableaux des températures



- La température de surface indiquée tient compte de toutes les influences thermiques directes dues à la chaleur du process et à l'auto-échauffement au niveau du boîtier.
- Les températures de surface côté process peuvent être plus élevées et doivent être prises en compte par l'utilisateur (par ex. sur des raccords process haute température).
- Le marquage T repose sur la température de process des modèles compacts.
- Les gammes des températures ambiantes et de process indiquées se réfèrent exclusivement à la protection contre les explosions et ne doivent pas être dépassées. Les gammes de température ambiante admissibles pour le process peuvent être limitées selon la version : Voir manuel de mise en service.
- Ne pas dépasser la température ambiante max. au boîtier.
- Les températures de process se réfèrent à la température à la membrane de séparation.



Spécification de base, position 6 = K

En cas d'utilisation du boîtier en inox : réduire la température ambiante admissible de 5 K.

Pour plus de détails, voir Information technique.



Degré de protection du boîtier : IP66/67

Ex ta IIIC T₂₀₀ 100 °C Da

Température de surface maximale	Gamme de température de process	Gamme de température ambiante	Augmentation de température sur l'électronique
T100 °C	-40 °C ≤ T _p ≤ +60 °C	-40 °C ≤ T _a ≤ +60 °C	40 K

Conditions d'utilisation spécifiques :

La température de surface pour le niveau de protection du matériel (EPL) Da est de T₂₀₀ 100 °C (avec dépôt de poussière 200 mm)

Ex tb IIIC T_L 100 °C Db

Température de surface maximale	Gamme de température de process	Gamme de température ambiante
T100 °C	-40 °C ≤ T _p ≤ +100 °C	-40 °C ≤ T _a ≤ +70 °C

Conditions d'utilisation spécifiques :

La température de surface pour le niveau de protection du matériel (EPL) Db est de T_L 100 °C (avec accumulation de poussière T_L)



Marquage T_L :

La température de surface affectée sans couche de poussière est la même.

Valeurs de raccordement

Alimentation
$U \leq 35 V_{DC}$ $P \leq 1 W$

Entrée de câble : Compartiment de raccordement

Ex tb

Presse-étoupe : *Spécification de base, position 7 = B*

Filetage	Plage de serrage	Matériel	Joint d'étanchéité	Joint torique
M20x1,5	ø 8 ... 10,5 mm	Ms, nickelé	Silicone	EPDM (ø 17x2)

Presse-étoupe : *Spécification de base, position 7 = C*

Filetage	Plage de serrage	Matériel	Joint d'étanchéité	Joint torique
M20x1,5	ø 7 ... 12 mm	1.4404	NBR	EPDM (ø 17x2)



- Le couple de serrage se rapporte aux presse-étoupe installés par le fabricant :
 - Recommandé : 3,5 Nm
 - Maximum : 10 Nm
- Cette valeur peut être différente selon le type de câble. Toutefois, la valeur maximale ne doit pas être dépassée.
- Convient uniquement pour une installation fixe. L'opérateur doit veiller à ce que la décharge de traction du câble soit adaptée.
- Les presse-étoupe conviennent à un faible risque de danger mécanique (4 Joule) et doivent être montés avec une protection en cas de niveaux d'énergie d'impact plus élevés.
- Pour maintenir l'indice de protection du boîtier : installer correctement le couvercle du boîtier, les presse-étoupe et les bouchons d'obturation.



71676971

www.addresses.endress.com
