

Conseils de sécurité **Deltabar PMD75B, PMD78B**

ATEX, IECEx : Ex ia IIC T6 Ga



Deltabar PMD75B, PMD78B

Sommaire

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	8
Conseils de sécurité : conditions d'utilisation spécifiques	9
Conseils de sécurité : Installation	9
Tableaux des températures	11
Valeurs de raccordement	12

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 :

PMD75B
BA02014P, TI01511P

PMD78B
BA02015P, TI01512P

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_01087

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

Attestation d'examen UE de type

Numéro de certificat :
SEV 20ATEX0387 X

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

Déclaration CEI de conformité

Numéro de certificat :
IECEx SEV 20.0009 X

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 60079-11 : 2023
- IEC TS 60079-47 : 2021

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

PMD7xB	–	*****	+	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

PMD75B, PMD78B

Spécifications de base

Position 1, 2 (Agrément)		
Option sélectionnée		Description
PMD75B	BA	ATEX II 1 G Ex ia IIC T6...T1 Ga
PMD78B		IECEx Ex ia IIC T6...T1 Ga

Position 3, 4 (Sortie)		
Option sélectionnée		Description
PMD75B	BA	2 fils, 4-20 mA HART
PMD78B	BB	2 fils, 4-20 mA HART, sortie tout ou rien ¹⁾
	BC	2 fils, 4-20 mA HART + 4 ... 20 mA analogique ¹⁾
	DA	2 fils, PROFIBUS PA
	FA	PROFINET sur Ethernet-APL, 10Mbit/s

1) Uniquement en liaison avec 6 = J, K, M

Position 5 (Affichage, configuration)		
Option sélectionnée		Description
PMD75B	L	Préparé pour l'afficheur FHX50B + connexion M12
PMD78B	M	Préparé pour l'afficheur FHX50B + presse-étoupe M20
	N	Préparé pour l'afficheur FHX50B + raccord fileté NPT1/2
	O	Préparé pour l'afficheur FHX50B + raccord fileté M20

Position 6 (Boîtier, matériau)		
Option sélectionnée		Description
PMD75B	B	Compartment unique ; aluminium, revêtu
PMD75B	A	Compartment unique ; plastique
PMD78B	J	Compartment double ; aluminium, revêtu
	K	Compartment double ; 316L
	M	Compartment double en L ; aluminium, revêtu

Spécifications optionnelles

Identifiant Jx, Kx (Test, Certificat, Déclaration)		
Option sélectionnée		Description
PMD75B	JL	Transmetteur de température ambiante -50 °C/-58 °F, capteur voir spécification
PMD78B		

Identifiant Mx (Type de capteur)		
Option sélectionnée		Description
PMD75B	MA	Capteur déporté, câble PE, 2 m/80 in + étrier de montage, paroi/tube, 316L
PMD78B	MB	Capteur déporté, câble PE, 5 m/200 in + étrier de montage, paroi/tube, 316L
	MC	Capteur déporté, câble PE, 10 m/400 in + étrier de montage, paroi/tube, 316L
	MD	Capteur déporté, câble PE, 15 m/600 in + étrier de montage, paroi/tube, 316L
	MH	Capteur déporté, câble FEP, 5 m/200 in, IP69 + étrier de montage, paroi/tube, 316L

ID Nx, Ox (Accessoire monté)		
Option sélectionnée		Description
PMD75B	NA	Parafoudre ¹⁾
PMD78B		

1) Uniquement en liaison avec la position 6 = J, K, M

Identifiant Px, Rx (Accessoire fourni)		
Option sélectionnée		Description
PMD75B PMD78B	PA	Capot de protection climatique, 316L ¹⁾
PMD75B	PB	Capot de protection climatique, plastique ²⁾

1) Uniquement en liaison avec la position 6 = J, K, M

2) Uniquement en liaison avec la position 6 = B

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
 - Être formé sur la protection contre les explosions
 - Être 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.

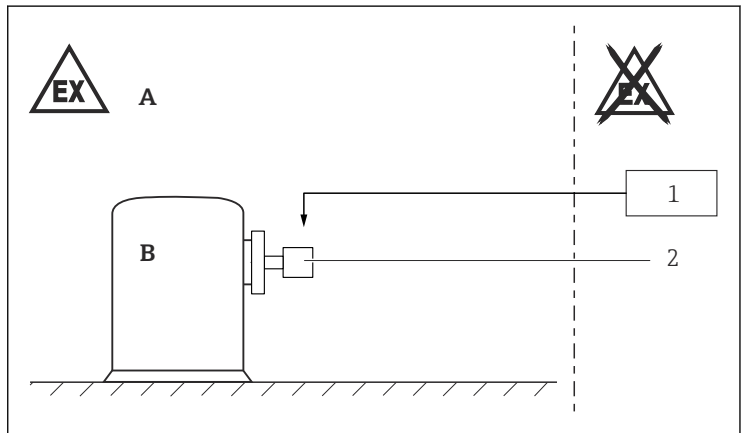
Conseils de sécurité : conditions d'utilisation spécifiques

- 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.

Spécification optionnelle, ID Px, Rx = PA

Relier le capot de protection contre les intempéries à la compensation de potentiel locale.

Conseils de sécurité : Installation



A0041997

- A Zone 0, Électronique
 B Zone 0, Process
 1 Alimentations à sécurité intrinsèque associées
 2 PMD75B, PMD78B

- Après avoir orienté (en tournant) le boîtier, resserrer la vis de fixation.
- Température en régime continu du câble de raccordement :
 $\geq T_a + 20 \text{ K}$.
- Respecter les règles en matière d'interconnexion de circuits à sécurité intrinsèque.
- Tenir compte des conditions de process maximales en fonction du manuel de mise en service correspondant du fabricant.
- Monter l'appareil de manière à ce que les dommages mécaniques ou frottements soient exclus au cours de l'application. Tenir notamment compte des conditions d'écoulement et des éléments internes au réservoir.

Spécification de base, position 5 = N

Respecter les exigences selon IEC/EN 60079-14 pour les systèmes de conduites ainsi que les instructions de raccordement et de montage contenues dans les "Conseils de sécurité" (XA). En outre, respecter les réglementations et normes nationales relatives aux systèmes de conduites.

Sécurité intrinsèque

- L'appareil doit impérativement être raccordé à une installation certifiée du mode de protection Ex ia.
- Le circuit d'entrée à sécurité intrinsèque de l'appareil est isolé de la terre. Sa tenue diélectrique est de min. $500 V_{\text{eff}}$ par rapport à la terre.

Spécification optionnelle, ID Nx, OX = NA

Le circuit d'entrée à sécurité intrinsèque de l'appareil est isolé de la terre. Sa tenue diélectrique est de min. $290 V_{\text{eff}}$ par rapport à la terre.

Compensation de potentiel

Intégrer l'appareil dans la compensation de potentiel locale.

Tableaux des températures



- 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 optionnelle, ID Jx, Kx = JL

Le seuil de température ambiante inférieur pour la protection contre les explosions passe à $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Spécification optionnelle, ID Px, Rx = PB

En cas d'utilisation d'un capot de protection contre les intempéries : réduire la température ambiante admissible de 10 K.

Type d'appareil PMD75B

Classe de température	Température de process T_p (process)	Température ambiante T_a (ambient)		
		Spécification de base, position 3, 4 =		
		BA, DA, FA	BB, BC	
		Spécification de base, position 6 =		
		B, J	A	J
T6	+60 °C	-40 ... +45 °C	-20 ... +40 °C	-40 ... +45 °C
	+70 °C	-40 ... +45 °C	inadapté	-40 ... +45 °C
	+80 °C	-40 ... +45 °C	inadapté	-40 ... +40 °C
T4...T1	+60 °C	-40 ... +65 °C	-20 ... +55 °C	-40 ... +55 °C
	+85 °C	-40 ... +60 °C	-20 ... +45 °C	-40 ... +50 °C
	+100 °C	-40 ... +60 °C	-20 ... +45 °C	-40 ... +50 °C

Type d'appareil PMD78B

Classe de température	Température de process T_p (process)	Température ambiante T_a (ambient)		
		Spécification de base, position 3, 4 =		
		BA, DA, FA		BB, BC
		Spécification de base, position 6 =		
		B, J	A	J
T6	+80 °C	-40 ... +50 °C	-20 ... +40 °C	-40 ... +55 °C
T4	+130 °C	-40 ... +70 °C	-20 ... +70 °C	-40 ... +60 °C
T3	+190 °C	-40 ... +70 °C	-20 ... +70 °C	-40 ... +60 °C
T2	+290 °C	-40 ... +70 °C	-20 ... +70 °C	-40 ... +60 °C
T1	+400 °C	-40 ... +70 °C	-20 ... +70 °C	-40 ... +60 °C

Version avec boîtier séparé

Classe de température	Température de process T_p (process)	Température ambiante T_a (ambient)	
		Spécification de base, position 3, 4 =	
		BA, DA, FA	BB, BC
		Spécification de base, position 6 =	
		A, B, J	J
T6	+80 °C	-20 ... +60 °C	-20 ... +55 °C
T4...T1	+100 °C	-20 ... +60 °C	-20 ... +55 °C

Valeurs de raccordement

Spécification de base, position 3, 4 = BA, BB, BC

Alimentation	
Voie 1	Voie 2 (uniquement BB, BC)
$U_i \leq 30 V_{DC}$	$U_i \leq 30 V_{DC}$
$I_i \leq 300 \text{ mA}$	$I_i \leq 300 \text{ mA}$
$P_i \leq 1 \text{ W}$	$P_i \leq 1 \text{ W}$
$C_i \leq 10 \text{ nF}$	$C_i \leq 10 \text{ nF}$
$L_i = 0$	$L_i = 0$

Spécification de base, position 3, 4 = DA

Alimentation	
FISCO	Entité
$U_i \leq 17,5 V_{DC}$	$U_i \leq 24 V_{DC}$
$I_i \leq 380 \text{ mA}$	$I_i \leq 300 \text{ mA}$
$P_i \leq 5,32 \text{ W}$	$P_i \leq 1,2 \text{ W}$
$C_i \leq 5 \text{ nF}$	$C_i \leq 5 \text{ nF}$
$L_i = 0$	$L_i = 0$

Spécification de base, position 3, 4 = FA

Alimentation	
2-WISE	Entité
$U_i \leq 17,5 V_{DC}$	$U_i \leq 17,5 V_{DC}$
$I_i \leq 380 \text{ mA}$	$I_i \leq 300 \text{ mA}$
$P_i \leq 5,32 \text{ W}$	$P_i \leq 1,2 \text{ W}$
$C_i \leq 5 \text{ nF}$	$C_i \leq 5 \text{ nF}$
$L_i = 0$	$L_i = 0$

En liaison avec : *Spécification de base, position 5 = L, M, N, O*
 Montage conformément aux spécifications de FHX50B.



Raccorder uniquement le type de protection adapté à l'appareil !



71633106

www.addresses.endress.com
