

Conseils de sécurité

Cerabar PMP50

Schéma de contrôle IS
Classe I, II, III, Div. 1, Groupes A-G
Classe I, Zone 0, AEx/Ex ia IIC



Cerabar PMP50

Sommaire

Informations relatives au document	4
Documentation correspondante	4
Certificats et déclarations	4
Adresse du fabricant	4
Référence de commande étendue	4
Conseils de sécurité : Généralités	6
Conseils de sécurité : conditions d'utilisation spécifiques	7
Conseils de sécurité : Installation	7
Sécurité intrinsèque	8
Joints de process	9
Tableaux des températures	10
Valeurs de raccordement	10

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).
Pour la mise en service de l'appareil, respecter le manuel de mise en service relatif à l'appareil :
BA02332P

Certificats et déclarations

Certificat FM C/US

Numéro de certificat :

- FM24US0028X
- FM24CA0015X

Adresse du fabricant

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

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

PMP50	-	*****	+	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 : Cerabar



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

PMP50

Spécifications de base

Position 1, 2 (Agrément)		
Option sélectionnée		Description
PMP50	FB	FM C/US IS Cl. I, II, III, Div. 1, Gp. A-G ; Cl. I, Zone 0, AEx/Ex ia IIC Ga
	FC	FM C/US IS Cl. I, Div. 1, Gp. A-D ; Cl. I, Zone 0, AEx/Ex ia IIC Ga

Position 6 (Boîtier, matériau)		
Option sélectionnée		Description
PMP50	J	Compartiment double ; alu, revêtu
	K	Compartiment double ; 316L

Position 10 (Type de séparateur)		
Option sélectionnée		Description
PMP50	G	Élément de refroidissement

Spécifications optionnelles

ID Nx, Ox (Accessoire monté)		
Option sélectionnée		Description
PMP50	NA	Protection contre les surtensions

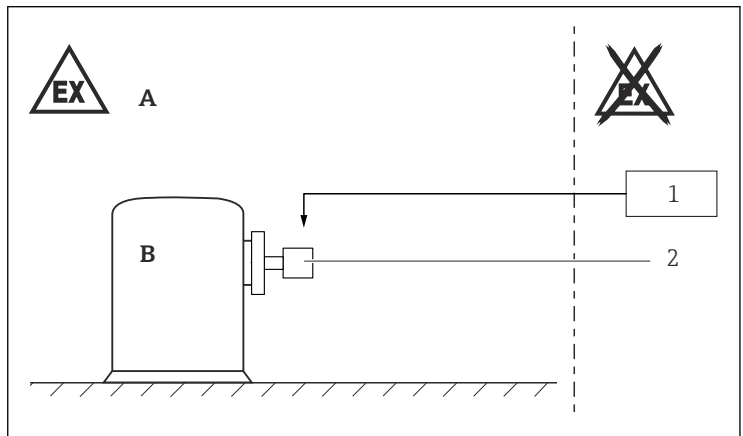
Conseils de sécurité : Généralités

- 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 antideflagrante 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.

Conseils de sécurité : Installation



A0041997

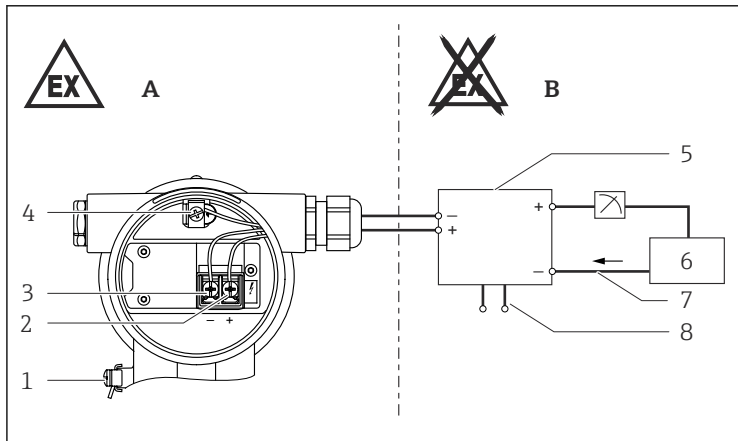
- A Spécification de base, position 1, 2 = FB :
Zone 0 ; Classe I, II, III, Div. 1, Groupes A-G
Spécification de base, position 1, 2 = FC :
Zone 0 ; Classe I, Div. 1, Groupes A-D
- B Process ;
Spécification de base, position 1, 2 = FB :
Zone 0 ; Classe I, II, III, Div. 1, Groupes A-G
Spécification de base, position 1, 2 = FC :
Zone 0 ; Classe I, Div. 1, Groupes A-D
- 1 Appareil associé [Ex ia], alimentations à sécurité intrinsèque
2 PMP50

- 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.

Compensation de potentiel

Intégrer l'appareil dans la compensation de potentiel locale.

Sécurité intrinsèque



A0045085

- A Zone explosible :
- Spécification de base, position 1, 2 = FB :
- Classe I, Div. 1, Groupes A-D ; Classe II, Div. 1, Groupes E-G ; Classe III ;
Classe I, Zone 0, AEx/Ex ia IIC Ga
- Spécification de base, position 1, 2 = FC :
- Classe I, Div. 1, Groupes A-D ; Classe I, Zone 0, AEx/Ex ia IIC Ga
- B Zone non explosible
- 1 Borne de terre externe
- 2 Borne plus
- 3 Borne moins
- 4 Borne de terre interne
- 5 Barrière / équipement associé
- 6 Charge externe
- 8 Boucle 4 ... 20 mA
- 8 Alimentation


Installation de l'entité

- Installer selon le National Electrical Code (NFPA 70) ou le Canadian Electrical Code, Part I (C22.1), le cas échéant.
- Utiliser une barrière de sécurité intrinsèque ou un autre équipement associé, agréé par le pays d'utilisation, et qui répond aux conditions suivantes : $U_o \leq U_i$, $I_o \leq I_i$, $C_o \geq C_i + C_{\text{câble}}$, $L_o \geq L_i + L_{\text{câble}}$ et $P_o \leq P_i$.
- Pour les paramètres du transmetteur : voir la section "Données de raccordement".
- Préférer les appareils associés avec séparation galvanique entre les circuits avec et sans sécurité intrinsèque.
- L'équipement de la salle de commande ne doit pas utiliser ou générer une tension supérieure à $250 V_{\text{rms}}$.
- Toujours suivre les instructions de montage fournies par le fabricant de la barrière de sécurité intrinsèque lors du montage de cet équipement.
- AVERTISSEMENTS : La substitution de composants peut compromettre la sécurité intrinsèque.
- Le boîtier du transmetteur doit être raccordé à la terre via les bornes de terre internes ou externes.
- 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.

Joint de process

- L'appareil est classé comme version à joint unique conforme à UL122701 et ne nécessite pas l'utilisation d'un deuxième joint de process externe.
 - La simple barrière d'étanchéité est valable pour une pression maximale de service (MWP) de 0 ... 400 bar et une température maximale du process (T_p) de 400 °C.
-  ■ La limitation de la pression de service maximale (MWP) est indiquée pour chaque appareil sur la plaque signalétique et ne doit pas être dépassée ! Cette valeur peut être inférieure à celle de la version à joint simple.
- Tenir compte de la limitation de la température de process maximale (T_p) en ce qui concerne les options d'appareil, la classe de température et la température ambiante maximale indiquées dans la section "Tableaux des températures" du présent document !

Tableaux des températures

Classe I, Div. 1 / Zone 0

Classe II, III, Div. 1



- 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.

Classe de température	Température de process T_p (process)	Gamme de température ambiante
T4	+80 °C	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$
	+100 °C	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
	+125 °C	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$

Spécification de base, position 10 = G

Classe de température	Température de process T_p (process)	Gamme de température ambiante
T3	+190 °C	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
T2	+290 °C	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
T1	+300 °C	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
	+400 °C	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$

Valeurs de raccordement

Alimentation
U_i (ou V_{\max}) $\leq 30 V_{DC}$ I_i (ou I_{\max}) $\leq 100\text{ mA}$ $P_i \leq 0,7\text{ W}$ $C_i \leq 10\text{ nF}$ $L_i = 0$



71674150

www.addresses.endress.com
