



Instructions condensées

Cerabar PMC21

IO-Link

Mesure de pression de process

Le présent manuel est un manuel d'instructions condensées ; il ne remplace pas le manuel de mise en service de l'appareil.

Vous trouverez des informations détaillées sur l'appareil dans son manuel de mise en service et les autres documentations :

Disponible pour toutes les versions d'appareil via :

- Internet : www.endress.com/deviceviewer
- Smart phone/tablette : *Endress+Hauser Operations App*

Consignes de sécurité de base

Exigences relatives au personnel

Le personnel doit remplir les conditions suivantes pour s'acquitter de ses tâches :

- ▶ Il doit s'agir de spécialistes formés et qualifiés, qui sont aptes à remplir cette fonction et cette tâche
- ▶ Être autorisé par le propriétaire/l'exploitant de l'installation
- ▶ Connaître les prescriptions nationales
- ▶ Il doit avoir lu et compris les instructions du manuel, de la documentation complémentaire et des certificats (selon l'application) avant de commencer le travail
- ▶ Suivre les instructions et respecter les conditions fondamentales

Utilisation conforme

Le Cerabar est utilisé pour mesurer la pression absolue et relative dans les gaz, vapeurs et liquides. Les matériaux de l'appareil de mesure qui sont en contact avec le process doivent avoir une bonne résistance aux produits concernés.

L'appareil de mesure peut être utilisé pour les mesures suivantes (grandeurs de process)

- conformément aux seuils indiqués sous "Caractéristiques techniques"
- conformément aux conditions listées dans le présent manuel.

Identification du produit

Adresse du fabricant

Endress+Hauser SE+Co. KG
Hauptstraße 1
79689 Maulburg, Allemagne

Lieu de fabrication : voir plaque signalétique.

Montage

Conditions de montage

- Veiller à empêcher toute pénétration d'humidité dans le boîtier lors de l'installation ou du fonctionnement de l'appareil, ou lors des opérations de raccordement électrique.
- Ne pas nettoyer ou toucher les membranes de process avec des objets durs ou pointus.
- Ne retirer la protection de la membrane de process que juste avant le montage.
- Toujours serrer fermement l'entrée de câble.
- Orienter le câble et le connecteur vers le bas, si possible, pour empêcher l'humidité de pénétrer (p. ex. la pluie ou l'eau de condensation).
- Protéger le boîtier contre les chocs.
- La remarque suivante s'applique aux appareils dotés d'une cellule de mesure relative :

AVIS

Si un appareil chauffé est refroidi sous l'effet d'un processus de nettoyage (p. ex. eau froide), un vide se développe pendant un court instant, ce qui peut

Grandeurs de process mesurées

PMC21 : pression relative ou pression absolue

Sécurité de fonctionnement

Risque de blessure !

- ▶ Ne faire fonctionner l'appareil que s'il est en bon état technique, exempt d'erreurs et de défauts.
- ▶ L'opérateur est responsable du bon fonctionnement de l'appareil.

Transformations de l'appareil

Les transformations non autorisées de l'appareil ne sont pas permises et peuvent entraîner des dangers imprévisibles :

- ▶ Si des transformations sont malgré tout nécessaires, consulter au préalable Endress+Hauser.

Zone explosible

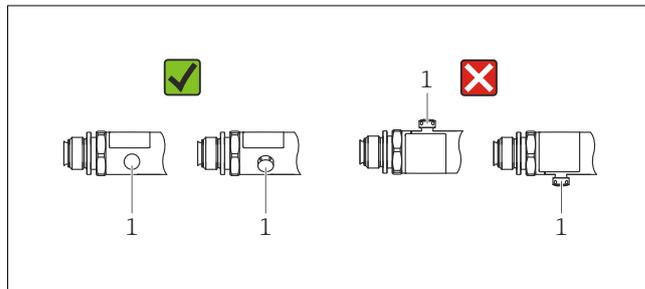
Pour éliminer le danger pour les personnes ou l'installation lorsque l'appareil est utilisé en zone explosible (p. ex. sécurité des équipements sous pression) :

- ▶ Vérifier à l'aide de la plaque signalétique si l'appareil commandé peut être utilisé pour l'usage prévu dans la zone explosible.

provoquer la pénétration d'humidité dans la cellule de mesure par l'élément de compensation de pression (1).

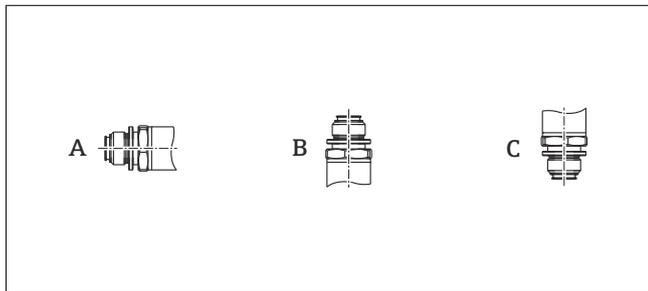
L'appareil peut être détruit !

- ▶ Monter l'appareil en orientant l'élément de compensation de pression (1) le plus possible en diagonale vers le bas ou sur le côté.



Effet de la position de montage

Toutes les orientations sont possibles. Toutefois, l'orientation peut entraîner un décalage du zéro, autrement dit la valeur mesurée n'indique pas zéro lorsque la cuve est vide ou partiellement remplie.



Type	L'axe de la membrane de process est horizontal (A)	Membrane de process orientée vers le haut (B)	Membrane de process orientée vers le bas (C)
< 1 bar (15 psi)	Position d'étalonnage, aucun effet	Jusqu'à +0,3 mbar (+0,0044 psi)	Jusqu'à -0,3 mbar (-0,0044 psi)

Raccordement électrique

Raccordement de l'unité de mesure

Affectation des bornes

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure en cas d'activation incontrôlée des processus !

- ▶ Couper la tension d'alimentation avant de procéder au raccordement de l'appareil.
- ▶ Veiller à ce que les processus en aval ne démarrent pas involontairement.

⚠ AVERTISSEMENT

Un raccordement incorrect compromet la sécurité électrique !

- ▶ Conformément à IEC/EN 61010, un disjoncteur approprié doit être prévu pour l'appareil.
- ▶ **Zone non Ex** : Pour répondre aux spécifications de sécurité de l'appareil selon la norme IEC/EN61010, le montage doit garantir que le courant maximal est limité à 500 mA.
- ▶ **Zone Ex** : Le courant maximal est limité à $I_i = 100$ mA par l'unité d'alimentation de transmetteur lorsque l'appareil est utilisé dans un circuit de sécurité intrinsèque (Ex ia).
- ▶ Des circuits de protection contre les inversions de polarité sont intégrés.

AVIS

Endommagement de l'entrée analogique de l'API résultant d'un mauvais raccordement

- ▶ Ne pas raccorder la sortie tor PNP active de l'appareil à l'entrée 4 ... 20 mA d'un API.

Raccorder l'appareil dans l'ordre suivant :

1. Vérifier que la tension d'alimentation correspond à la tension d'alimentation indiquée sur la plaque signalétique.
2. Raccorder l'appareil comme indiqué dans l'illustration suivante.

Emplacement de montage

Mesure de la pression dans les gaz

Monter l'appareil avec une vanne d'arrêt au-dessus de la prise de pression de sorte que les éventuels condensats puissent s'écouler dans le process.

Mesure de la pression dans les vapeurs

Pour la mesure de pression dans la vapeur, utiliser un siphon. Le siphon réduit la température à une température presque ambiante. Monter l'appareil avec le dispositif d'arrêt au même niveau que la prise de pression.

Respecter la température ambiante max. autorisée pour le transmetteur !

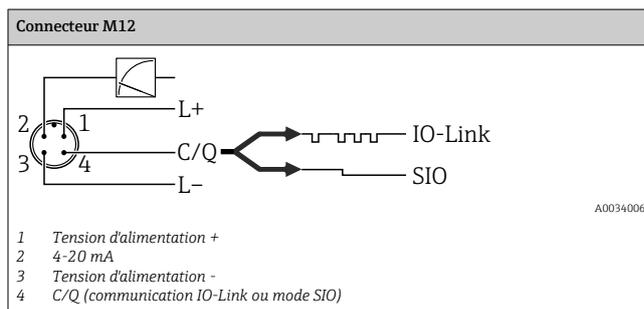
Mesure de la pression dans les liquides

Monter l'appareil avec la vanne d'arrêt au même niveau ou plus bas que la prise de pression ; voir le manuel de mise en service.

Mesure de niveau

- Toujours installer l'appareil sous le point de mesure le plus bas.
- Ne pas installer l'appareil aux positions suivantes :
 - Dans la veine de remplissage
 - A la sortie de la cuve
 - Dans la zone d'aspiration d'une pompe
 - Ou en un point dans la cuve qui pourrait être soumis aux impulsions de pression d'un agitateur.

Appliquer la tension d'alimentation.



Tension d'alimentation

Variante d'électronique	Tension d'alimentation
IO-Link	10 ... 30 V _{DC} La communication IO-Link est garantie uniquement si la tension d'alimentation est d'au moins 18 V.

Consommation de courant et signal d'alarme

Variante d'électronique	Consommation de courant	Signal d'alarme ¹⁾
IO-Link	Consommation de courant maximale : ≤ 300 mA	

1) Pour alarme MAX (réglage par défaut)