

Instructions condensées **Cerabar S PMC71, PMP71, PMP75**

Mesure de pression de process



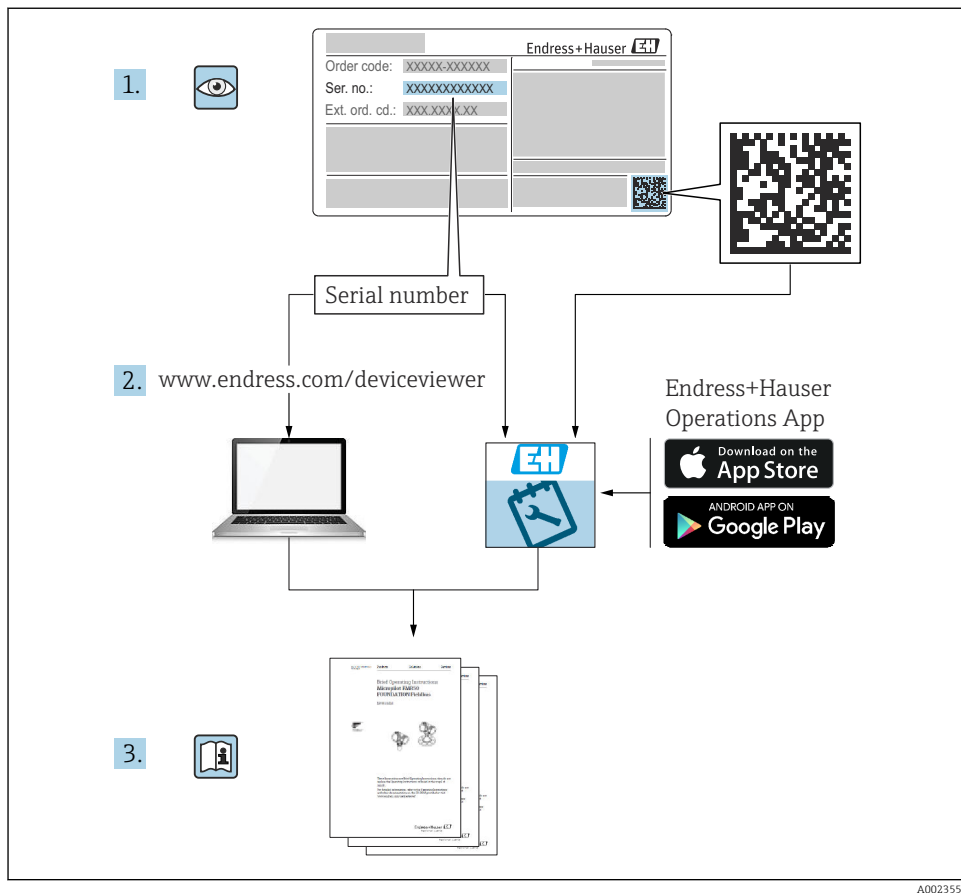
Les présentes instructions condensées ne se substituent pas au manuel de mise en service relatif à l'appareil.

Des informations détaillées sur l'appareil peuvent être trouvées dans le manuel de mise en service et la documentation complémentaire.

Disponible pour toutes les versions d'appareil via

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

1 Documentation associée



A0023555

2 Informations relatives au document

2.1 Fonction du document

Ce manuel contient toutes les informations essentielles de la réception des marchandises à la première mise en service.

2.2 Symboles utilisés

2.2.1 Symboles d'avertissement



Ce symbole vous avertit d'une situation dangereuse. Si cette situation n'est pas évitée, cela entraînera des blessures graves ou mortelles.



Ce symbole vous avertit d'une situation dangereuse. Si cette situation n'est pas évitée, cela peut entraîner des blessures graves ou mortelles.



Ce symbole vous avertit d'une situation dangereuse. Si cette situation n'est pas évitée, cela peut entraîner des blessures mineures ou moyennes.



Ce symbole contient des informations sur les procédures et autres faits qui n'entraînent pas de blessures corporelles.

2.2.2 Symboles électriques

Terre de protection (PE)

Les bornes de terre doivent être raccordées à la terre avant de réaliser d'autres raccordements.

Les bornes de terre se trouvent à l'intérieur et à l'extérieur de l'appareil :

- Borne de terre intérieure : la terre de protection est raccordée au réseau électrique.
- Borne de terre extérieure : l'appareil est raccordé au système de mise à la terre de l'installation.

2.2.3 Symboles pour certains types d'information et graphiques

Symboles pour certains types d'information et graphiques

Autorisé

Procédures, processus ou actions autorisés

Interdit

Procédures, processus ou actions interdits

Conseil

Indique des informations complémentaires



Renvoi à la documentation



Renvoi à la page



Contrôle visuel



Remarque ou étape individuelle à respecter

1, 2, 3, ...

Repères

1, 2, 3

Série d'étapes



Résultat d'une étape

2.3 Marques déposées

■ KALREZ®

Marque de commerce de E.I. Du Pont de Nemours & Co., Wilmington, U.S.A.

■ TRI-CLAMP®

Marque de commerce de Ladish & Co., Inc., Kenosha, U.S.A.

■ PROFIBUS PA®

Marque de commerce de l'Organisation des utilisateurs PROFIBUS, Karlsruhe, Allemagne

■ GORE-TEX®

Marque de commerce de W.L. Gore & Associates, Inc., U.S.A.

3 Consignes de sécurité de base

3.1 Exigences imposées au personnel

Le personnel doit répondre aux exigences suivantes pour les tâches qui lui sont confiées :

- ▶ 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
- ▶ Avant de commencer les travaux, lire et comprendre les instructions du manuel et de la documentation complémentaire ainsi que les certificats (selon l'application)
- ▶ Suivre les instructions et respecter les conditions fondamentales

3.2 Utilisation conforme

Le Cerabar S est un transmetteur de pression pour la mesure de niveau et de pression.

3.2.1 Utilisation incorrecte prévisible

Le fabricant décline toute responsabilité quant aux dommages résultant d'une utilisation non réglementaire ou non conforme à l'emploi prévu.

Vérification des cas limites :

- ▶ Pour les produits spéciaux et les produits de nettoyage, Endress+Hauser fournit volontiers une assistance pour vérifier la résistance à la corrosion des matériaux en contact avec le produit, mais n'accepte aucune garantie ou responsabilité.

3.3 Sécurité du travail

Lors des travaux sur et avec l'appareil :

- ▶ Porter l'équipement de protection individuelle requis conformément aux réglementations locales/nationales.
- ▶ Couper la tension d'alimentation avant de procéder au raccordement de l'appareil.

3.4 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'exploitant est responsable du fonctionnement sans défaut de l'appareil.

Transformations de l'appareil

Toute transformation non autorisée de l'appareil est interdite et peut entraîner des risques imprévisibles :

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

Réparation

Afin de garantir la sécurité et la fiabilité de fonctionnement :

- ▶ N'effectuer la réparation de l'appareil que dans la mesure où elle est expressément autorisée.
- ▶ Respecter les prescriptions nationales relatives à la réparation d'un appareil électrique.
- ▶ Utiliser exclusivement des pièces de rechange et des accessoires d'origine Endress+Hauser.

Zone explosible

Pour éliminer tout danger pour les personnes ou l'installation lorsque l'appareil est utilisé dans une zone explosible (p. ex. antidéflagrante, sécurité des réservoirs sous pression) :

- ▶ Vérifier sur la plaque signalétique si l'appareil commandé peut être utilisé pour l'usage prévu dans la zone explosible.
- ▶ Respecter les spécifications figurant dans la documentation complémentaire séparée, qui fait partie intégrante du présent manuel.

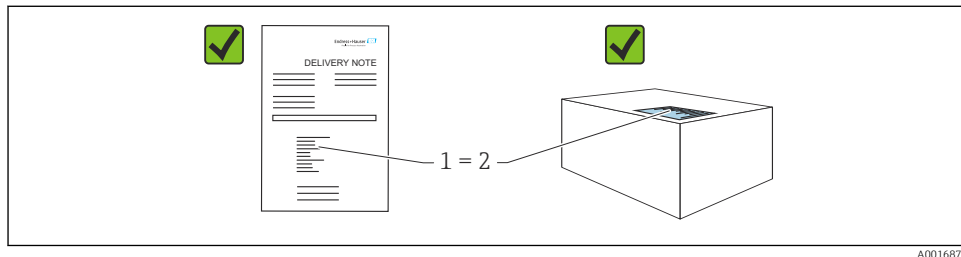
3.5 Sécurité du produit

Le présent appareil a été construit et testé d'après l'état actuel de la technique et les bonnes pratiques d'ingénierie, et a quitté nos locaux dans un état parfait.

Il est conforme aux exigences générales de sécurité et aux exigences légales. De plus, il est conforme aux directives CE répertoriées dans la déclaration CE de conformité spécifique à l'appareil. Endress+Hauser confirme ces faits par l'apposition du marquage CE.

4 Réception des marchandises et identification des produits

4.1 Réception des marchandises



A0016870

- La référence de commande figurant sur le bordereau de livraison (1) est-elle identique à la référence de commande figurant sur l'étiquette du produit (2) ?
- La marchandise est-elle intacte ?
- Les données sur la plaque signalétique correspondent-elles aux informations de commande et au bordereau de livraison ?
- La documentation est-elle disponible ?
- Le cas échéant (voir plaque signalétique) : Les Conseils de sécurité (XA) sont-ils disponibles ?



Si l'une de ces conditions n'est pas remplie, contacter Endress+Hauser.

4.2 Stockage et transport

4.2.1 Conditions de stockage

Utiliser l'emballage d'origine.

Conserver l'appareil de mesure dans un endroit propre et sec et le protéger contre les chocs (EN 837-2).

4.2.2 Transport du produit vers le point de mesure

⚠ AVERTISSEMENT

Mauvais transport !

Le boîtier et la membrane peuvent être endommagés, et il y a un risque de blessure !

- ▶ Transporter l'appareil de mesure vers le point de mesure dans son emballage d'origine ou en le tenant par le raccord process.
- ▶ Respecter les consignes de sécurité et les conditions de transport pour les appareils pesant plus de 18 kg (39,6 lbs).

5 Montage

5.1 Conditions de montage

5.1.1 Instructions de montage générales

- Appareils avec filetage G 1 1/2 :
En vissant l'appareil dans la cuve, le joint plat doit être positionné sur la surface d'étanchéité du raccord process. Pour éviter toute contrainte supplémentaire sur la membrane de process, le filetage ne doit jamais être étanchéifié avec du chanvre ou des matériaux similaires.
- Appareils avec filetages NPT :
 - Enrouler du ruban téflon autour du filetage pour le sceller.
 - Serrer l'appareil uniquement au niveau du boulon hexagonal. Ne pas tourner au niveau du boîtier.
 - Ne pas serrer excessivement le filetage lors du vissage. Couple de serrage max. :
20 ... 30 Nm (14,75 ... 22,13 lbf ft)
- Pour les raccords process suivants, un couple de serrage max. de 40 Nm (29,50 lbf ft) est spécifié :
 - Raccord fileté ISO228 G1/2 (option de commande "1A" ou "1B")
 - Raccord fileté DIN13 M20 x 1,5 (option de commande "1N" ou "1P")

5.1.2 Montage des modules capteur avec raccord fileté PVDF

AVERTISSEMENT

Risque d'endommagement du raccord process !

Risque de blessure !

- ▶ Les modules capteur avec raccord fileté PVDF doivent être montés avec l'étrier de montage fourni !

AVERTISSEMENT

Fatigue des matériaux par la pression et la température !

Risques de blessures en cas d'éclatement de pièces ! Le raccord fileté peut se desserrer s'il est exposé à des charges de pression et de température élevées.

- ▶ L'intégrité du raccord fileté doit être vérifiée régulièrement et il peut être nécessaire de le resserrer avec un couple de serrage maximum de 7 Nm (5,16 lbf ft). Un ruban téflon est recommandé pour l'étanchéité du raccord fileté 1/2" NPT.

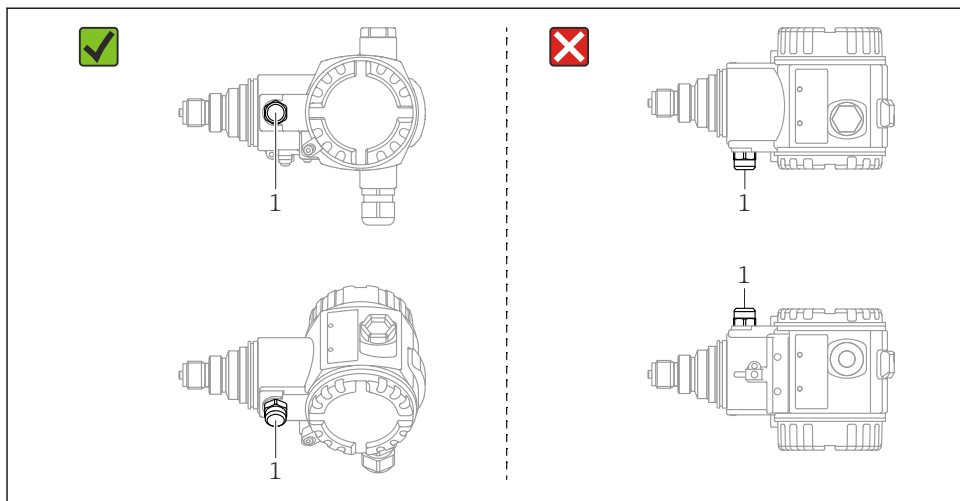
5.2 Instructions de montage pour les appareils sans séparateurs – PMP71, PMC71

AVIS

Endommagement de l'appareil !

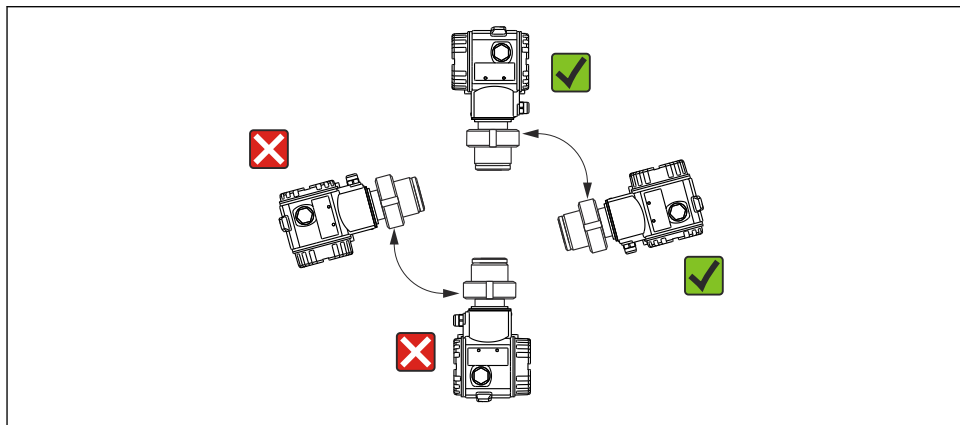
Si un Cerabar S échauffé est refroidi pendant le process de nettoyage (p. ex. par de l'eau froide), un vide se développe pendant un court instant et, en conséquence, l'humidité peut pénétrer dans le capteur par la compensation de pression (1).

- ▶ Monter l'appareil comme suit.



A0031804

- Maintenir la compensation de pression et le filtre GORE-TEX® (1) à l'abri de la contamination et de l'eau.
- Les appareils Cerabar S sans séparateur sont montés selon les mêmes directives qu'un manomètre (DIN EN 837-2). Nous recommandons l'utilisation de dispositifs d'arrêt et de siphons. La position de montage dépend de l'application de mesure.
- Ne pas nettoyer ou toucher les membranes de process avec des objets durs ou pointus.
- L'appareil doit être monté comme suit afin de respecter les exigences de nettoyabilité de l'ASME-BPE (partie SD Cleanability) :



A0031805

5.2.1 Mesure de la pression dans les gaz

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

5.2.2 Mesure de la pression dans les vapeurs

Pour la mesure de pression dans les vapeurs, utiliser des siphons. Le siphon réduit la température à une température presque ambiante. Monter de préférence l'appareil avec le siphon sous la prise de pression.

Avantages :

- Une colonne d'eau définie ne cause que des erreurs de mesure minimales/négligeables
- Uniquement des effets thermiques mineurs/négligeables sur l'appareil.

Le montage au-dessus de la prise de pression est également autorisé. Respecter la température ambiante maximale autorisée du transmetteur.

5.2.3 Mesure de la pression dans les liquides

Monter le Cerabar S avec le dispositif d'arrêt en dessous ou au même niveau que la prise de pression.

5.2.4 Mesure de niveau

- Toujours monter le Cerabar S sous le point de mesure le plus bas.
- Ne pas monter l'appareil dans la veine de remplissage ou à un point à l'intérieur de la cuve qui pourrait être soumis aux impulsions de pression d'un agitateur.
- Ne pas monter l'appareil dans la zone d'aspiration d'une pompe.
- L'ajustage et le contrôle du fonctionnement peuvent être effectués plus facilement si l'appareil est monté en aval de la vanne d'arrêt.

5.3 Instructions de montage pour les appareils avec séparateurs – PMP75

- Les appareils Cerabar S avec séparateurs sont vissés, bridés ou serrés, selon le type de séparateur.
- Il faut tenir compte du fait que la pression hydrostatique des colonnes de liquide dans les capillaires peut provoquer un décalage du zéro. Le décalage du zéro peut être corrigé.
- Ne pas nettoyer ni toucher la membrane de process du séparateur avec des objets durs ou pointus.
- Ne retirer la protection de la membrane de process que juste avant le montage.

AVIS**Mauvaise manipulation !**

Endommagement de l'appareil !

- ▶ Un séparateur et le transmetteur de pression forment ensemble un système étalonné fermé, rempli d'huile. L'orifice du fluide de remplissage est scellé et ne peut pas être ouvert.
- ▶ En cas d'utilisation d'un étrier de montage, il convient de prévoir une décharge de traction suffisante pour les capillaires afin d'éviter qu'ils ne se déforment (rayon de courbure ≥ 100 mm (3,94 in))
- ▶ Respecter les limites d'application du liquide de remplissage de séparateur comme indiqué dans l'Information technique pour le Cerabar S TI00383P, section "Instructions de planification pour les systèmes avec séparateur".

AVIS

Afin d'obtenir des résultats de mesure plus précis et d'éviter un défaut de l'appareil, il faut monter les capillaires de la façon suivante :

- ▶ Monter les capillaires sans vibrations (afin d'éviter des fluctuations de pression additionnelles)
- ▶ Ne pas les monter à proximité de conduites de chauffage ou de refroidissement
- ▶ Isoler les capillaires si la température ambiante est inférieure ou supérieure à la température de référence
- ▶ Monter avec un rayon de courbure ≥ 100 mm (3,94 in)
- ▶ Ne pas utiliser les capillaires comme aide au transport pour les séparateurs !

6 Raccordement électrique

6.1 Exigences de raccordement

⚠ AVERTISSEMENT**Risque d'électrocution !**

Pour une tension de service > 35 VDC : tension dangereuse aux bornes de raccordement.

- ▶ Dans un environnement humide, ne pas ouvrir le couvercle si la tension est présente.

⚠ AVERTISSEMENT**Un raccordement incorrect compromet la sécurité électrique !**

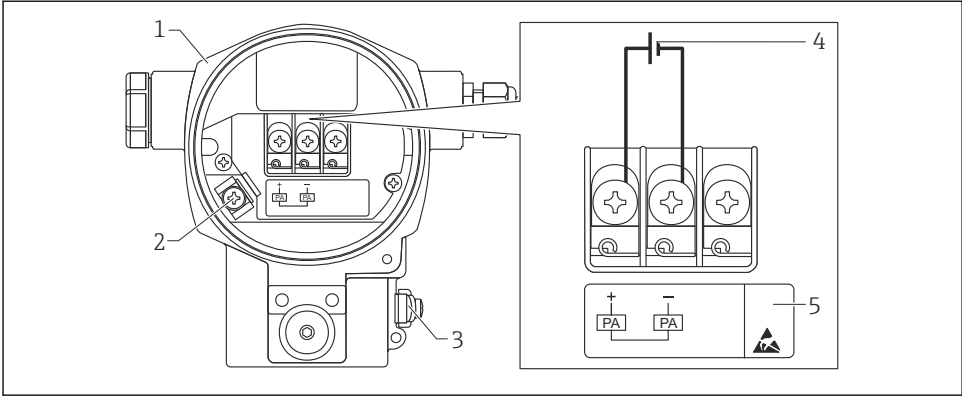
- ▶ Risque d'électrocution et/ou d'explosion ! Couper la tension d'alimentation avant de procéder au raccordement de l'appareil.
- ▶ Lors de l'utilisation de l'appareil de mesure dans des zones explosibles, l'installation doit également être conforme aux normes et réglementations nationales correspondantes, ainsi qu'aux Conseils de sécurité ou aux Dessins de montage ou de contrôle.
- ▶ Les appareils avec parafoudre intégré doivent être mis à la terre.
- ▶ Des circuits de protection contre les inversions de polarité, les effets haute fréquence et les pics de tension sont intégrés.
- ▶ La tension d'alimentation doit correspondre à celle indiquée sur la plaque signalétique, voir le manuel de mise en service → 2.
- ▶ Couper la tension d'alimentation avant de procéder au raccordement.
- ▶ Enlever le couvercle du compartiment des bornes.
- ▶ Guider le câble dans le presse-étoupe. Utiliser de préférence une paire torsadée blindée.
- ▶ Raccorder l'appareil comme indiqué dans le diagramme.
- ▶ Visser le couvercle du boîtier.
- ▶ Appliquer la tension d'alimentation.

Mise à la terre et blindage

Le Cerabar S doit être mis à la terre, par exemple au moyen de la borne de terre externe.

Différentes méthodes de montage de mise à la terre et de blindage sont disponibles pour les réseaux PROFIBUS PA, telles que :

- Montage isolé (voir également la norme IEC 61158-2)
- Montage avec mise à la terre multiple
- Montage capacitif

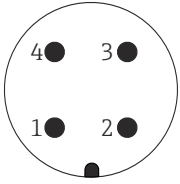


A0048612

 1 Raccordement électrique, PROFIBUS PA

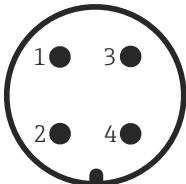
- 1 Boîtier
- 2 Borne de terre interne
- 3 Borne de terre externe
- 4 Tension d'alimentation minimale, pour la version dans la zone non Ex = 9 ... 32 V DC
- 5 Les appareils avec parafoudre intégré sont marqués "OVP" (OverVoltage Protection).

6.1.1 Raccordement des appareils avec connecteur M12

		Broche	
		1	Signal +
		2	Non affectée
		3	Signal -
		4	Masse

A0011175

6.1.2 Raccordement des appareils avec connecteur 7/8"

		Broche	
		1	Signal -
		2	Signal +
		3	Non affectée
		4	Masse

A0011176

6.2 Raccordement de l'unité de mesure

Pour plus d'informations sur la structure du réseau et la mise à la terre, et pour plus de composants de systèmes de bus tels que des câbles réseau, voir la documentation correspondante, p. ex. manuel de mise en service BA00034S "PROFIBUS DP/PA: Guidelines for planning and commissioning" et Directive PNO.

6.2.1 Tension d'alimentation

Version pour zone non Ex : 9 ... 32 DC

AVERTISSEMENT

La tension d'alimentation peut être appliquée !

Risque d'électrocution et/ou d'explosion !

- ▶ Lors de l'utilisation de l'appareil de mesure dans des zones explosibles, l'installation doit également être conforme aux normes et réglementations nationales correspondantes, ainsi qu'aux Conseils de sécurité ou aux Dessins de montage ou de contrôle.
- ▶ Toutes les données relatives à la protection antidéflagrante se trouvent dans des documentations Ex séparées, disponibles sur demande. La documentation Ex est fournie en standard avec tous les appareils agréés pour une utilisation en zone Ex.

6.2.2 Consommation de courant

Jusqu'à la version HW 1.10 : 11 mA $\pm$ 1 mA, le courant de démarrage correspond à la norme IEC 61158-2, clause 21.

Jusqu'à la version HW 02.00 : 13 mA $\pm$ 1 mA, le courant de démarrage correspond à la norme IEC 61158-2, clause 21.

À partir de la version HW 1.10, une étiquette se trouve sur l'électronique à l'intérieur de l'appareil.

6.2.3 Bornes

- Tension d'alimentation et borne de terre interne : 0,5 ... 2,5 mm² (20 ... 14 AWG)
- Borne de terre externe : 0,5 ... 4 mm² (20 ... 12 AWG)

6.2.4 Spécification de câble

- Endress+Hauser recommande l'utilisation d'une paire torsadée blindée (type de câble A en standard).
- Diamètre de câble : 5 ... 9 mm (0,2 ... 0,35 in)

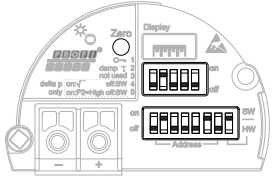
Pour plus d'informations sur les spécifications de câble, voir le manuel de mise en service BA00034S

"PROFIBUS DP/PA : Lignes directrices pour la planification et la mise en service", Directive PNO 2.092

"PROFIBUS PA Guide d'utilisation et d'installation" et norme IEC 61158-2 (MBP).

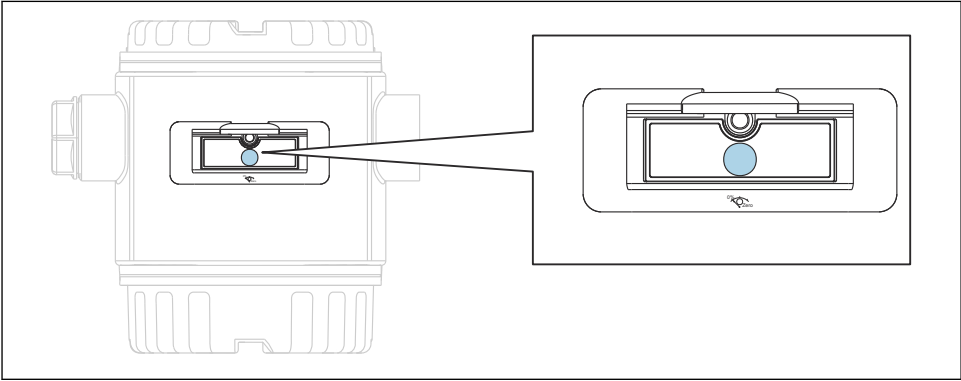
7 Options de configuration

7.1 Configuration sans menu de configuration

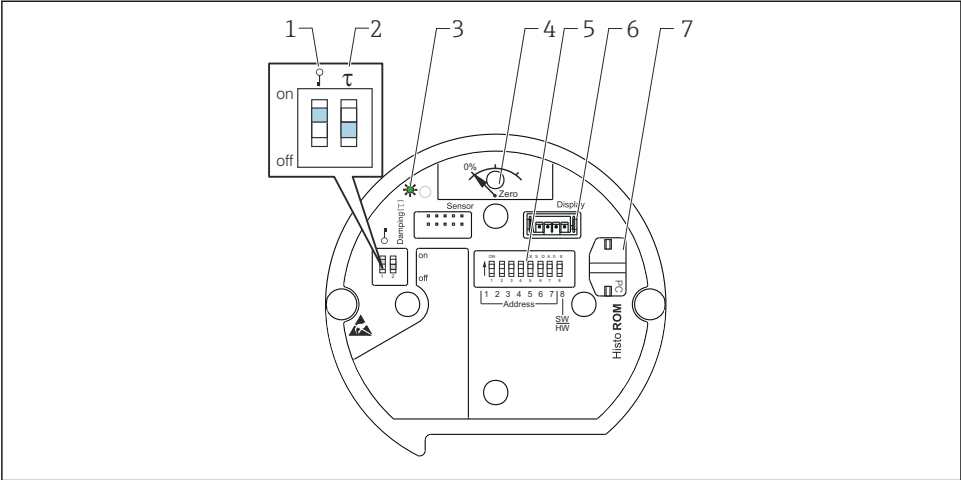
Options de configuration	Explication	Graphique
Configuration sur site sans afficheur d'appareil	L'appareil est configuré à l'aide des touches de configuration et des commutateurs DIP situés sur l'électronique.	 The diagram shows the top of the Cerabar S electronic module. It features a 'Display' area with a small screen and several buttons labeled 'Zero', 'C-1', 'damp', 'FILL', 'delta p', 'only', 'on', 'off', 'Address', 'SW', and 'HW'. Below the buttons are two DIP switches labeled 'on' and 'off'. The module is labeled 'A0029997' at the bottom right.

7.1.1 Emplacement des éléments de configuration

Dans le cas du boîtier alu (T14/T15) et du boîtier inox (T14), la touche de configuration est située soit sous la languette de protection à l'extérieur de l'appareil, soit à l'intérieur sur l'électronique. Dans le cas du boîtier inox hygiénique (T17), la touche de configuration est toujours située à l'intérieur de l'électronique. De plus, il existe trois touches de configuration sur l'afficheur local en option.



2 Touches de configuration, à l'extérieur



A0020032

- 1 Commutateur DIP, permettant de verrouiller/déverrouiller des paramètres de mesure importants
- 2 Commutateur DIP pour activer/désactiver l'amortissement
- 3 LED verte indiquant que la valeur est acceptée
- 4 Touche pour la correction de position et la réinitialisation de l'appareil
- 5 Commutateur DIP pour adresse bus
- 6 Emplacement pour affichage en option
- 7 Emplacement pour HistoROM®/M-DAT en option

Fonction des micro-commutateurs

Pour exécuter la fonction correspondante, appuyer sur la touche ou la combinaison de touches pendant au moins 3 s. Appuyer sur la combinaison de touches pendant au moins 6 s pour une réinitialisation.

	Signification
	■ Correction de la position (correction du zéro) : appuyer sur la touche pendant au moins 3 secondes. La LED située sur l'électronique s'allume brièvement si la pression appliquée a été acceptée pour la correction de la position. ■ Réinitialisation totale : appuyer sur la touche pendant au moins 12 secondes. La LED située sur l'électronique s'allume brièvement si une réinitialisation est en cours.
	Régler l'adresse sur le bus.
	■ Commutateur DIP 1 : pour verrouiller/déverrouiller les paramètres relatifs à la valeur mesurée. Réglage par défaut : off (déverrouillé) ■ Commutateur DIP 2 : amortissement on/off, réglage par défaut : on (amortissement activé)

7.1.2 Protocole de communication PROFIBUS PA

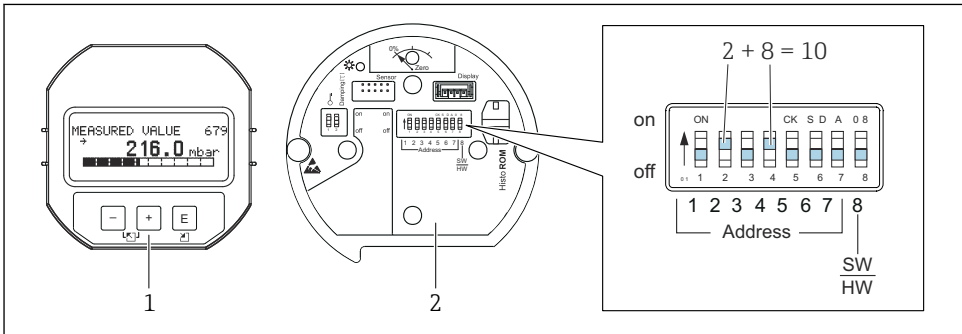
Identification et adressage de l'appareil

Tenir compte des indications suivantes :

- Une adresse doit être attribuée à chaque appareil PROFIBUS PA. Le système numérique de contrôle commande / maître ne peut reconnaître l'appareil que si l'adresse est réglée correctement.
- Chaque adresse ne peut être attribuée qu'une seule fois dans un réseau PROFIBUS PA.
- Les adresses appareil dans la plage de 0 à 125 sont valides.
- L'adresse 126 réglée en usine peut être utilisée pour vérifier le fonctionnement de l'appareil et pour se connecter à un réseau PROFIBUS PA en cours de fonctionnement. Cette adresse doit être modifiée ultérieurement pour ajouter des appareils supplémentaires.
- Au départ de l'usine, tous les appareils sont livrés avec l'adresse 126 et l'adressage software par défaut.
- Le logiciel de configuration FieldCare est livré avec l'adresse 0 (réglage par défaut).

Il existe deux manières d'attribuer l'adresse appareil à un Cerabar S :

- Via un logiciel de configuration maître DP de classe 2, tel que FieldCare ou
- Sur site via les commutateurs DIP.



A0047209

3 Fig. 8 : Réglage de l'adresse appareil via les commutateurs DIP

- 1 Si nécessaire, retirer l'afficheur local (en option)
- 2 Régler l'adresse hardware via les commutateurs DIP

Adressage hardware

Une adresse hardware est réglée comme suit :

1. Régler le commutateur DIP 8 (SW/HW) sur "Off".
2. Régler l'adresse avec les commutateurs DIP 1 à 7 (voir la figure ci-dessus).
3. Le changement d'adresse est effectif après 10 secondes. L'appareil est redémarré.

Commutateur DIP	1	2	3	4	5	6	7
Valeur si réglé sur "On"	1	2	4	8	16	32	64
Valeur si réglé sur "Off"	0	0	0	0	0	0	0

Adressage software

Une adresse software est réglée comme suit :

1. Régler le commutateur DIP 8 (SW/HW) sur "On" (réglage par défaut).
2. L'appareil est redémarré.
3. L'appareil signale son adresse actuelle. Réglage par défaut : 126.
4. Configurer l'adresse via le programme de configuration.

Réglage d'une nouvelle adresse via FieldCare. Le commutateur DIP 8 (SW/HW) est réglé sur "On" (SW) :

1. À l'aide du menu "Device operation" →, sélectionner l'option "Connect". L'écran "Connection wizard" s'affiche.
2. L'appareil signale son adresse actuelle. Réglage par défaut : 126 ¹⁾⁾
3. L'appareil doit être déconnecté du bus pour pouvoir lui attribuer une nouvelle adresse. À cette fin, sélectionner dans le menu "Device operation" → l'option "Disconnect".
4. À l'aide du menu "Device operation", sélectionner → "Device functions" → "Additional functions" → "Set device station address". La fenêtre "PROFIdtm DPV1 (Set device station address)" s'affiche.
5. Entrer la nouvelle adresse et confirmer avec l'option "Set".
6. La nouvelle adresse est affectée à l'appareil.

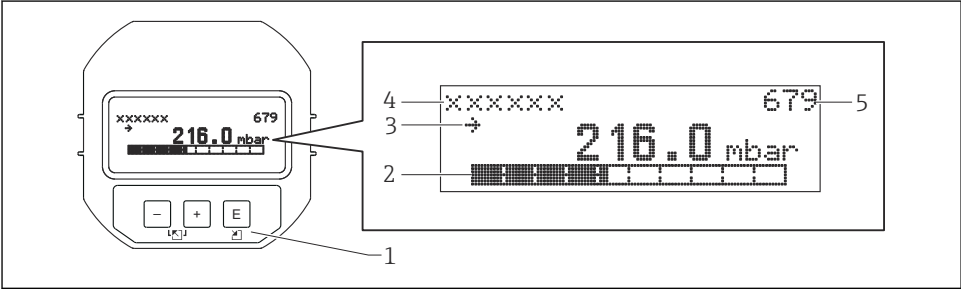
7.2 Configuration avec l'afficheur d'appareil (en option)

L'affichage et la configuration sont réalisés par le biais d'un affichage à cristaux liquides à 4 lignes (LCD). L'afficheur local montre les valeurs mesurées, les textes de dialogue, les messages d'erreur et les messages d'information. L'afficheur de l'appareil peut être tourné par pas de 90°. Selon la position de montage de l'appareil, cela facilite la configuration de l'appareil et la lecture des valeurs mesurées.

Fonctions :

- Affichage de la valeur mesurée à 8 chiffres, signe et point décimal inclus, affichage de l'unité, bargraph pour l'affichage du courant
- Configuration par menu simple et complète grâce à la répartition des paramètres en plusieurs niveaux et groupes
- Un numéro ID à 3 chiffres est attribué à chaque paramètre pour faciliter la navigation

- Possibilité de configurer l'affichage en fonction des souhaits et des besoins individuels, p. ex. langue, affichage alterné, affichage d'autres valeurs mesurées comme la température du capteur, le réglage du contraste
- Fonctions de diagnostic complètes (message de défaut et d'avertissement, indicateurs maximum/minimum, etc.)
- Mise en service rapide et sûre à l'aide de menus Quick Setup



A0016498

Le tableau suivant illustre les symboles pouvant apparaître sur l'afficheur local. Quatre symboles peuvent apparaître en même temps.

Symbole	Signification
	Symbole d'alarme ■ Symbole clignotant : avertissement, l'appareil continue de mesurer ■ Symbole allumé en permanence : erreur, l'appareil cesse de mesurer <i>Remarque</i> : Le symbole d'alarme peut recouvrir le symbole de tendance.
	Symbole de verrouillage La configuration de l'appareil est verrouillée. Déverrouiller l'appareil.
	Symbole de communication Transmission de données via la communication.
	Symbole de tendance (en augmentation) La valeur mesurée augmente.
	Symbole de tendance (en diminution) La valeur mesurée diminue.
	Symbole de tendance (constant) La valeur mesurée est restée constante au cours des dernières minutes.

7.2.1 Touches de configuration situées sur le module d'affichage et de configuration

Touche(s) de configuration	Signification
	- Navigation dans la liste de sélection vers le haut - Éditer les valeurs numériques ou les caractères au sein d'une fonction
	- Navigation dans la liste de sélection vers le bas - Éditer les valeurs numériques ou les caractères au sein d'une fonction
	- Confirmer l'entrée - Sauter à l'élément suivant
	Réglage du contraste de l'afficheur local : plus sombre
	Réglage du contraste de l'afficheur local : plus clair
	Fonctions ESC : - Quitter le mode édition sans enregistrer la valeur modifiée - L'utilisateur se trouve dans le menu d'un groupe de fonctions : la première fois qu'il appuie simultanément sur les touches, il recule d'un paramètre dans le groupe de fonctions. Chaque fois qu'il appuie simultanément sur les touches, il monte d'un niveau dans le menu. - L'utilisateur est dans le menu à un niveau de sélection : chaque fois qu'il appuie simultanément sur les touches, il monte d'un niveau dans le menu. <i>Remarque :</i> Pour les termes groupe de fonctions, niveau, niveau de sélection, voir la "Structure de menu".

7.2.2 Exemple de configuration : paramètres avec une liste de sélection

Exemple : sélection de "Deutsch" comme langue de menu.

	Language 000	Configuration
1	✓ English Deutsch	"English" est défini comme langue de menu (valeur par défaut). Un ✓ placé devant le texte du menu indique l'option qui est actuellement active.
2	Deutsch ✓ English	Sélectionner "Deutsch" avec  ou  .
3	✓ Deutsch English	- Sélectionner  pour confirmer. Un ✓ placé devant le texte de menu indique l'option active ("Deutsch" est à présent sélectionné comme langue de menu). - Utiliser  pour quitter le mode édition du paramètre.

7.2.3 Exemple de configuration : paramètres définissables par l'utilisateur

Exemple : réglage du paramètre "Set URV (014)" de 100 mbar (1,5 psi) à 50 mbar (0,75 psi).

Chemin de menu : Setup → Extended setup → Current output → Set URV

	Set URV	014	Configuration
1	1 0 0 . 0 0 0	mbar	L'afficheur local indique le paramètre à modifier. L'unité "mbar" est définie avec un autre paramètre et ne peut être modifiée ici.
2	1 0 0 . 0 0 0	mbar	Appuyer sur  ou  pour entrer dans le mode édition. La première position apparaît en inverse vidéo.
3	5 0 0 . 0 0 0	mbar	Utiliser la touche  pour passer de "1" à "5". Presser la touche  pour valider "5". Le curseur saute à la position suivante (surlignée en noir). Confirmer "0" avec  (deuxième position).
4	5 0 0 . 0 0 0	mbar	La troisième position apparaît en inverse vidéo et peut maintenant être éditée.
5	5 0 ↵ . 0 0 0	mbar	Utiliser la touche  pour passer au symbole "↵". Utiliser  pour enregistrer la nouvelle valeur et quitter le mode édition. Voir fig. suivante.
6	5 0 . 0 0 0	mbar	La nouvelle valeur pour la fin d'échelle est 50 mbar (0,75 psi). Utiliser  pour quitter le mode édition du paramètre. Utiliser  ou  pour revenir au mode édition.

7.2.4 Exemple de configuration : accepter la pression présente

Exemple : réglage de la position zéro.

Chemin de menu : Menu principal → Setup → Pos. zero adjust

	Pos. zero adjust	007	Configuration
1	✓ Cancel Confirm		La pression pour le réglage de la position zéro est présente à l'appareil.
2	Cancel ✓ Confirm		Utiliser  ou  pour passer à l'option "Valider". La sélection active est en inverse vidéo.
3	L'étalonnage a été validé !		Utiliser la touche  pour accepter la pression appliquée pour la correction de position. L'appareil confirme la correction et revient au paramètre "Pos. zero adjust".
4	✓ Cancel Confirm		Utiliser  pour quitter le mode édition du paramètre.

8 Mise en service

Par défaut, l'appareil est configuré pour le mode de mesure "Pression". La gamme de mesure et l'unité dans laquelle la valeur mesurée est transmise correspond aux données sur la plaque signalétique.

AVERTISSEMENT

La pression de process autorisée est dépassée !

Risques de blessures en cas d'éclatement de pièces ! Des avertissements sont affichés si la pression est trop élevée

- ▶ Si une pression supérieure à la pression maximale autorisée est présente sur l'appareil, les messages "E115 sensor overpressure" et "E727 sensor pressure error - overrange" sont émis successivement. Utiliser l'appareil uniquement dans les limites de gamme du capteur !

AVIS

La pression de process autorisée est dépassée par défaut !

Des messages sont affichés si la pression est trop faible.

- ▶ Si une pression inférieure à la pression minimale autorisée est présente sur l'appareil, les messages "E120 sensor low pressure" et "E727 sensor pressure error - overrange" sont émis successivement. Utiliser l'appareil uniquement dans les limites de gamme du capteur !

8.1 Configuration des messages

- Les messages E727, E115 et E120 sont des messages du type "Error" et peuvent être configurés comme "Warning" ou "Alarm". Le réglage par défaut pour ces messages est "Warning". Ce réglage empêche la sortie courant d'adopter la valeur de courant d'alarme configurée dans les applications (p. ex. mesure en cascade) où l'utilisateur accepte sciemment que la gamme du capteur soit dépassée.
- Nous recommandons de régler les messages E727, E115 et E120 sur "Alarm" dans les cas suivants :
 - Il n'est pas nécessaire de sortir de la gamme du capteur pour l'application de mesure.
 - Il faut procéder à une correction de position qui doit corriger un écart de mesure important dû à la position de montage de l'appareil (p. ex. appareils avec séparateur).

8.2 Sélection de la langue et du type de mesure

8.2.1 Configuration sur site

Les paramètres LANGUAGE et MEASURING MODE se trouvent au 1er niveau de sélection.

Les types de mesure suivants sont disponibles :

- Pression
- Niveau

8.2.2 Communication numérique

Les types de mesure suivants sont disponibles :

- Pression
- Niveau

Le paramètre LANGUAGE est disposé dans le groupe DISPLAY (OPERATING MENU → DISPLAY).

- Utiliser le paramètre LANGUAGE pour sélectionner la langue de menu pour l'afficheur local.
- Sélectionner la langue de menu pour FieldCare à l'aide du bouton "Language" se trouvant dans la fenêtre de configuration.
Sélectionner la langue de menu pour le cadre FieldCare à l'aide du menu "Extra" → "Options" → "Display" → "Language".

8.3 Correction de la position

En raison de la position de montage de l'appareil, il peut y avoir un décalage de la valeur mesurée, c'est-à-dire que lorsque la cuve est vide, la valeur mesurée n'affiche pas zéro. Il existe

trois manières d'effectuer une correction de la position. (Chemin de menu : (GROUP SELECTION →) OPERATING MENU → SETTINGS → POSITION ADJUST).

Nom du paramètre	Description
POS. ZERO ADJUST, Entrée	Pos. zero adjustment – la différence de pression entre zéro (valeur de consigne) et la pression mesurée doit être connue Exemple : ■ MEASURED VALUE = 2,2 mbar (0,032 psi) ■ MEASURED VALUE peut être corrigée via le paramètre "POS. ZERO ADJUST" avec l'option "Confirm". Cela signifie que la valeur 0.0 est affectée à la pression présente. – MEASURED VALUE (après une correction de position) = 0,0 mbar ■ La valeur de courant est également corrigée. Le paramètre CALIB. OFFSET affiche la différence de pression résultante (offset) par laquelle la valeur mesurée (MEASURED VALUE) a été corrigée. Réglage par défaut : 0.0
POS. INPUT VALUE, Entrée	Pos. zero adjustment – la différence de pression entre zéro (valeur de consigne) et la pression mesurée doit être connue. Pour corriger la différence de pression, une valeur mesurée de référence (p. ex. provenant d'un appareil de référence) est nécessaire. Exemple : ■ MEASURED VALUE = 0,5 mbar (0,0073 psi) ■ Pour le paramètre POS. INPUT VALUE, spécifier la valeur de consigne souhaitée pour MEASURED VALUE, par exemple 2,0 mbar (0,029 psi). (La relation suivante s'applique : MEASURED VALUE nouv. = POS. INPUT VALUE) ■ Pour le paramètre POS. INPUT VALUE, spécifier la valeur de consigne souhaitée pour MEASURED VALUE, par exemple 2,0 mbar (0,029 psi). (La relation suivante s'applique : MEASURED VALUE nouv. = POS. INPUT VALUE) ■ Le paramètre CALIB. OFFSET affiche la différence de pression résultante (offset) par laquelle la valeur mesurée (MEASURED VALUE) a été corrigée. La relation suivante s'applique : CALIB. OFFSET = MEASURED VALUE_{anc.} – POS. INPUT VALUE, ici : CALIB. OFFSET = 0,5 bar (0,0073 psi) - 2,0 bar (0,029 psi) = 1,5 bar (0,022 psi) ■ MEASURED VALUE (après l'entrée pour CALIB. OFFSET) = 0,0 mbar ■ La valeur de courant est également corrigée. Réglage par défaut : 0.0
CALIB. OFFSET, Entrée	Position adjustment – la différence de pression entre zéro (valeur de consigne) et la pression mesurée est connue. Exemple : ■ MEASURED VALUE = 2,2 mbar (0,032 psi) ■ Via le paramètre CALIB. OFFSET, entrer la valeur par laquelle MEASURED VALUE doit être corrigée. Pour corriger MEASURED VALUE à 0,0 mbar, il faut entrer ici la valeur 2.2. (La relation suivante s'applique : MEASURED VALUE_{nouv.} = MEASURED VALUE_{anc.} – CALIB. OFFSET) ■ Réglage par défaut : 0.0

8.4 Menu Quick Setup pour le type de mesure "Pression"

Configuration sur site	FieldCare
Affichage de la valeur mesurée Passer de l'affichage de la valeur mesurée à GROUP SELECTION avec  .	Affichage de la valeur mesurée Sélectionner le menu QUICK SETUP.
GROUP SELECTION Sélectionner le paramètre MEASURING MODE.	MEASURING MODE Sélectionner l'option "Pressure".
MEASURING MODE Sélectionner l'option "Pressure".	
GROUP SELECTION Sélectionner le menu QUICK SETUP.	
POS. ZERO ADJUST En raison de la position de montage de l'appareil, il peut y avoir un décalage de la valeur mesurée. MEASURED VALUE peut être corrigée via le paramètre "POS. ZERO ADJUST avec l'option "Confirm", c'est-à-dire la valeur 0.0 est affectée à la pression présente.	POS. ZERO ADJUST En raison de la position de montage de l'appareil, il peut y avoir un décalage de la valeur mesurée. MEASURED VALUE peut être corrigée via le paramètre "POS. ZERO ADJUST avec l'option "Confirm", c'est-à-dire la valeur 0.0 est affectée à la pression présente.
DAMPING VALUE Entrer le temps d'amortissement (constante de temps). L'amortissement influence la vitesse à laquelle tous les éléments suivants, tels que l'afficheur local, la valeur mesurée et la sortie courant, réagissent à un changement de la pression.	DAMPING VALUE Entrer le temps d'amortissement (constante de temps). L'amortissement influence la vitesse à laquelle tous les éléments suivants, tels que l'afficheur local, la valeur mesurée et la sortie courant, réagissent à un changement de la pression.



71570627

www.addresses.endress.com
