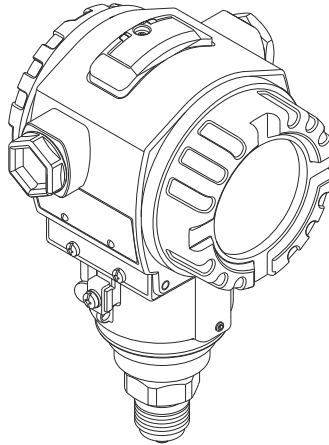


Instructions condensées

Cerabar S PMP71 Low Power

Sortie 1-5V DC

Mesure de pression de process
Transmetteur de pression faible consommation
avec cellules métalliques et sortie tension 1-5V DC



Ce manuel est un manuel d'Instructions condensées, il ne remplace pas le manuel de mise en service correspondant.

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
- Smartphone/tablette : *Endress+Hauser Operations App*



A0023555

Sommaire

1	Informations relatives au document	4
1.1	Fonction du document	4
1.2	Symboles utilisés	4
1.3	Documentation	5
1.4	Termes et abréviations	7
1.5	Calcul de la rangeabilité	8
1.6	Marques déposées	9
2	Consignes de sécurité fondamentales	9
2.1	Exigences imposées au personnel	9
2.2	Utilisation conforme	9
2.3	Sécurité du travail	10
2.4	Sécurité de fonctionnement	10
2.5	Sécurité du produit	11
3	Description du produit	11
3.1	Construction du produit	11
4	Réception des marchandises et identification du produit	12
4.1	Réception des marchandises	12
4.2	Identification du produit	12
4.3	Plaques signalétiques	13
4.4	Identification du type de capteur	13
4.5	Stockage et transport	13
4.6	Contenu de la livraison	14
5	Montage	14
5.1	Dimensions de montage	14
5.2	Orientation	14
5.3	Conditions de montage	15
5.4	Montage mural et sur tube (en option)	16
5.5	Assemblage et montage de la version "boîtier séparé"	17
5.6	Rotation du boîtier	18
5.7	Fermeture du couvercle du boîtier	18
5.8	Joint pour le montage par bride	18
5.9	Contrôle du montage	19
6	Raccordement électrique	19
6.1	Câblage du capteur	19
6.2	Conditions de raccordement	21
6.3	Données de raccordement	21
6.4	Contrôle du raccordement	22
7	Options de configuration	22
7.1	Configuration sans menu de configuration	22
7.2	Configuration	25
7.3	Structure du menu de configuration	25
7.4	Options de configuration	26
7.5	Configuration via l'afficheur local	27
7.6	Accès direct aux paramètres	29
7.7	Verrouillage/déverrouillage de la configuration	29
7.8	Retour aux valeurs par défaut (reset)	29
8	Mise en service	30
8.1	Contrôle du fonctionnement	30
8.2	Déverrouillage/verrouillage de la configuration	30
8.3	Mise en service sans menu de configuration	31
8.4	Mise en service avec menu de configuration	32

8.5	Sélection de la langue	32
8.6	Sélection de l'unité de pression	32
8.7	Réglage du zéro	33
8.8	Configuration de l'amortissement	34
8.9	Configuration de la mesure de pression	36
9	Diagnostic et suppression des défauts	37





1 Informations relatives au document

1.1 Fonction du document



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

1.2 Symboles utilisés



1.2.1 Symboles d'avertissement

Symbole	Signification
	DANGER ! Ce symbole attire l'attention sur une situation dangereuse entraînant la mort ou des blessures corporelles graves, si elle n'est pas évitée.
	AVERTISSEMENT ! Ce symbole attire l'attention sur une situation dangereuse pouvant entraîner la mort ou des blessures corporelles graves, si elle n'est pas évitée.
	ATTENTION ! Ce symbole attire l'attention sur une situation dangereuse pouvant entraîner des blessures corporelles de gravité légère ou moyenne, si elle n'est pas évitée.
	REMARQUE ! Ce symbole identifie des informations relatives à des procédures et à des événements n'entraînant pas de blessures corporelles.








1.2.2 Symboles électriques

Symbole	Signification	Symbole	Signification
	Raccordement du fil de terre Une borne qui doit être mise à la terre avant de réaliser d'autres raccordements.		Prise de terre Une borne qui, du point de vue de l'utilisateur, est reliée à un système de mise à la terre.


1.2.3 Symboles d'outils

Symbole	Signification
 A0011221	Clé pour vis six pans
 A0011222	Clé à fourche

1.2.4 Symboles pour les types d'informations

Symbole	Signification
	Autorisé Procédures, processus ou actions autorisés.
	Interdit Procédures, processus ou actions interdits.
	Conseil Indique la présence d'informations complémentaires.
	Renvoi à la documentation
	Renvoi à la page
	Renvoi au schéma
	Contrôle visuel

1.2.5 Symboles utilisés dans les graphiques

Symbole	Signification
1, 2, 3 ...	Repères
	Série d'étapes
A, B, C, ...	Vues
A-A, B-B, C-C, ...	Coupes

1.3 Documentation



Les types de document répertoriés sont disponibles :

Dans la zone de téléchargement de la page Internet Endress+Hauser :
www.fr.endress.com → Téléchargements

1.3.1 Information technique (TI) : aide à la planification pour votre appareil

TI00383P :

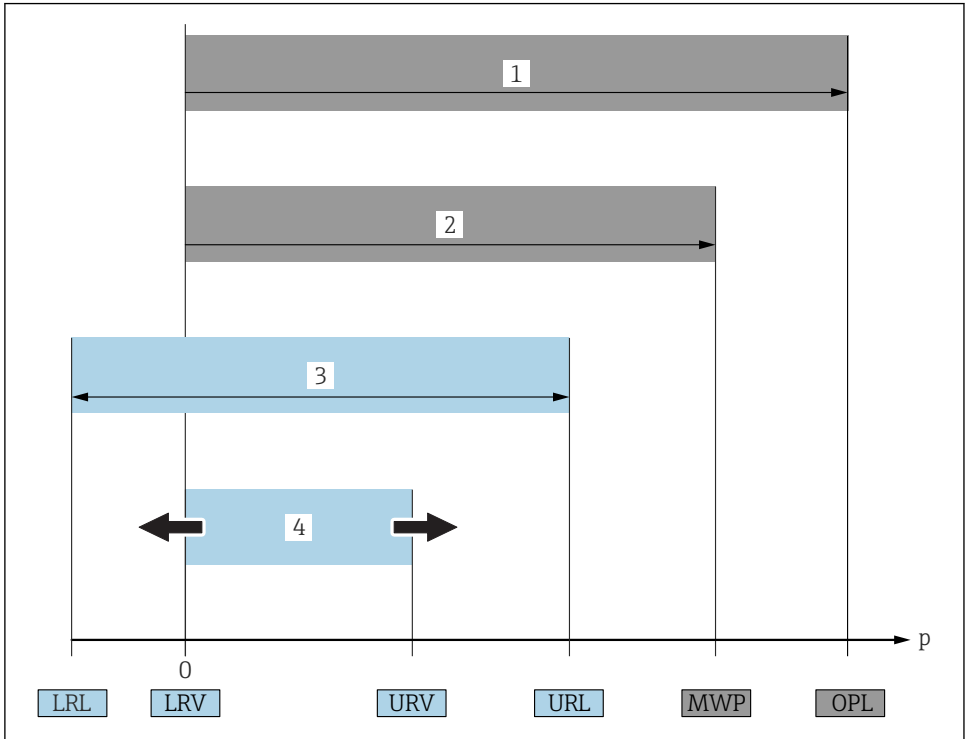
Ce document contient toutes les caractéristiques techniques relatives à l'appareil et donne un aperçu des accessoires qui peuvent être commandés pour l'appareil.

1.3.2 Manuel de mise en service (BA) : votre ouvrage de référence

BA01633P :

Le présent manuel de mise en service contient toutes les informations nécessaires aux différentes phases du cycle de vie de l'appareil : de l'identification du produit, de la réception des marchandises et du stockage au dépannage, à la maintenance et à la mise au rebut en passant par le montage, le raccordement, la configuration et la mise en service.

1.4 Termes et abréviations

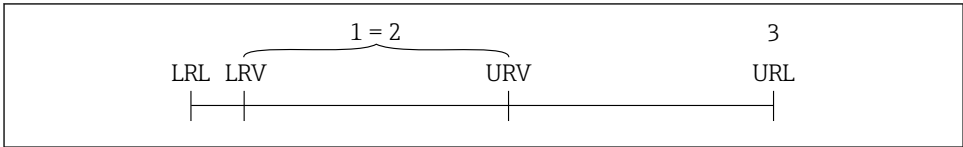


A0029505

Pos.	Terme/ Abréviation	Explication
1	OPL	L'OPL (Over pressure limit = limite de surpression du capteur) de l'appareil de mesure dépend de l'élément le moins résistant à la pression parmi les composants sélectionnés, c'est-à-dire qu'il faut tenir compte non seulement de la cellule de mesure mais également du raccord process. Tenir aussi compte de la relation Pression - Température. Pour les normes correspondantes et des informations additionnelles, voir section "Indications de pression". L'OPL ne peut être appliquée que sur une durée limitée.
2	MWP	La MWP (Maximum working pressure/pression de service maximale) pour les différents capteurs dépend de l'élément le moins résistant à la pression parmi les composants sélectionnés, c'est-à-dire qu'il faut tenir compte non seulement de la cellule de mesure mais également du raccord process. Tenir aussi compte de la relation Pression - Température. Pour les normes correspondantes et des informations additionnelles, voir section "Indications de pression". La MWP peut être appliquée à l'appareil sur une durée illimitée. La MWP est également indiquée sur la plaque signalétique.

Pos.	Terme/ Abréviation	Explication
3	Gamme de mesure capteur maximale	Etendue de mesure entre LRL et URL Cette gamme de mesure du capteur est équivalente à l'étendue de mesure maximale étalonnable/ajustable.
4	Etendue de mesure étalonnée/ajustée	Etendue de mesure entre LRV et URV Réglage usine : 0 à URL D'autres étendues de mesure étalonnées peuvent être commandées comme étendues de mesure personnalisées.
p	-	Pression
-	LRL	Lower range limit = limite de mesure inférieure
-	URL	Upper range limit = limite de mesure supérieure
-	LRV	Début de la gamme de mesure
-	URV	Valeur de fin d'échelle
-	TD (rangeabilité)	Zoom Exemple - voir le chapitre suivant.

1.5 Calcul de la rangeabilité



A0029545

- 1 Etendue de mesure étalonnée/ajustée
- 2 Etendue basée sur le zéro
- 3 URL capteur

Exemple

- Capteur : 10 bar (150 psi)
- Fin d'échelle (URL) = 10 bar (150 psi)
- Etendue étalonnée/ajustée : 0 ... 5 bar (0 ... 75 psi)
- Début d'échelle (LRV) = 0 bar (0 psi)
- Fin d'échelle (URV) = 5 bar (75 psi)

Rangeabilité (TD) :

$$TD = \frac{URL}{|URV - LRV|}$$

$$TD = \frac{10 \text{ bar (150 psi)}}{|5 \text{ bar (75 psi)} - 0 \text{ bar (0 psi)}|} = 2$$

Dans cet exemple, la TD est 2:1.

Cette étendue de mesure est basée sur le zéro.

1.6 Marques déposées

KALREZ®, VITON®, TEFLON® sont des marques déposées par E.I. Du Pont de Nemours & Co., Wilmington, USA

TRI-CLAMP® est une marque déposée par Ladish & Co., Inc., Kenosha, USA

GORE-TEX® est une marque déposée par W.L. Gore & Associates, Inc., USA

2 Consignes de sécurité fondamentales

2.1 Exigences imposées au personnel

Le personnel doit remplir les conditions suivantes dans le cadre de ses activités :

- ▶ Personnel qualifié et formé : dispose d'une qualification, qui correspond à cette fonction et à cette tâche
- ▶ Autorisé par l'exploitant de l'installation
- ▶ Familiarisé avec les prescriptions nationales
- ▶ Avant le début du travail : lire et comprendre les instructions figurant dans le manuel et la documentation complémentaire, ainsi que les certificats (selon l'application)
- ▶ Suivre les instructions et respecter les conditions de base

2.2 Utilisation conforme

2.2.1 Domaine d'application et produits mesurés

Le Cerabar S est un transmetteur de pression pour la mesure de la pression. En respectant les seuils indiqués dans "Caractéristiques techniques" et les conditions énumérées dans le manuel de mise en service et la documentation complémentaire, l'appareil de mesure peut être utilisé pour les mesures suivantes (grandeurs de process) :

Grandeurs de process mesurées

- Pression absolue
- Pression relative

Grandeurs de process calculées

Niveau (niveau, volume ou masse)

2.2.2 Utilisation non conforme

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages résultant d'une mauvaise utilisation ou d'une utilisation non conforme.

Vérification en présence de cas limites :

- ▶ Dans le cas de produits à mesurer et de produits de nettoyage spéciaux : Endress+Hauser se tient à votre disposition pour vous aider à déterminer la résistance à la corrosion des matériaux en contact avec le produit, mais décline cependant toute garantie ou responsabilité.

2.2.3 Risques résiduels

Le boîtier de l'électronique et les modules intégrés, tels que l'afficheur, le module électronique principal et le module électronique E/S, peuvent chauffer jusqu'à 80 °C (176 °F) en cours de fonctionnement par transfert de chaleur du process ainsi que par dissipation d'énergie de l'électronique. En service, le capteur peut prendre une température proche de la température du produit à mesurer.

Risque de brûlure en cas de contact avec les surfaces !

- ▶ En cas de température élevée du produit : prévoir une protection contre les contacts accidentels, afin d'éviter les brûlures.

2.3 Sécurité du travail

Lors des travaux sur et avec l'appareil :

- ▶ Porter un équipement de protection individuelle conforme aux prescriptions nationales.
- ▶ Mettre l'appareil hors tension avant d'effectuer le câblage.

2.4 Sécurité de fonctionnement

Risque de blessure !

- ▶ N'utiliser l'appareil que dans un état technique parfait et sûr.
- ▶ L'exploitant est responsable du fonctionnement sans défaut de l'appareil.

Transformations de l'appareil

Les transformations arbitraires effectuées sur l'appareil ne sont pas autorisées et peuvent entraîner des dangers imprévisibles :

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

Réparation

Afin de garantir la sécurité 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 d'origine et des accessoires Endress+Hauser.

Zone explosible

Afin d'éviter la mise en danger de personnes ou de l'installation en cas d'utilisation de l'appareil dans la zone soumise à agrément (par ex. protection antidéflagrante, sécurité des appareils sous pression) :

- ▶ Vérifier à l'aide de la plaque signalétique si l'appareil commandé peut être utilisé pour l'usage prévu dans la zone soumise à agrément.
- ▶ Respecter les consignes figurant dans la documentation complémentaire séparée, qui fait partie intégrante du présent manuel.

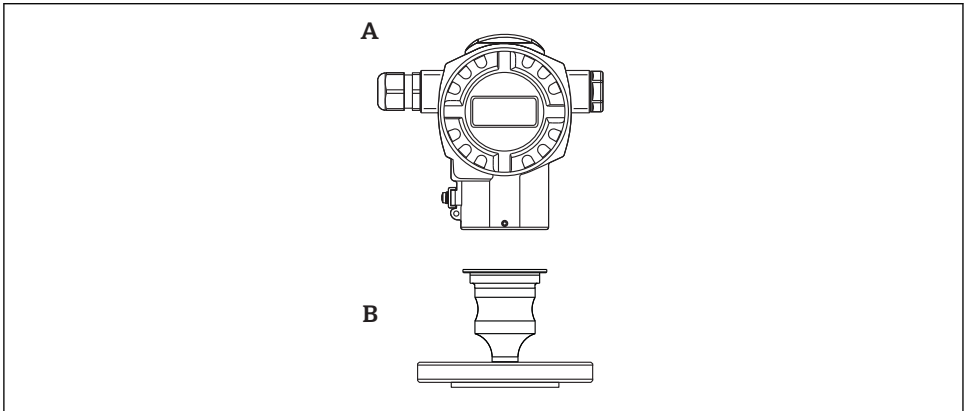
2.5 Sécurité du produit

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 en parfait état.

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

3 Description du produit

3.1 Construction du produit



A0032178

- A Boîtier
B Raccord process (par ex. bride)

4 Réception des marchandises et identification du produit

4.1 Réception des marchandises

- La référence de commande sur le bordereau de livraison est-elle identique à la référence de commande sur l'autocollant du produit ?
- Le matériel est-il intact ?
- 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, veuillez contacter votre agence Endress+Hauser.

4.2 Identification du produit

Les options suivantes sont disponibles pour l'identification de l'appareil de mesure :

- Indications sur la plaque signalétique
- Référence de commande (Order code) avec énumération des caractéristiques de l'appareil sur le bordereau de livraison
- Entrer le numéro de série figurant sur la plaque signalétique dans *W@M Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer) : Toutes les informations relatives à l'appareil sont affichées.

Aperçu de la documentation technique fournie : entrer le numéro de série figurant sur la plaque signalétique dans *W@M Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer)

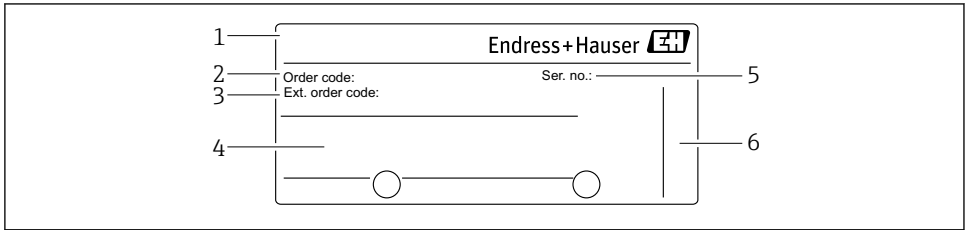
4.2.1 Adresse du fabricant

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

Adresse du site de production : Voir plaque signalétique.

4.3 Plaques signalétiques

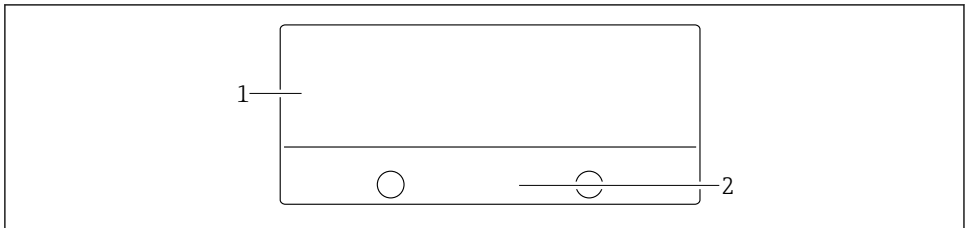
4.3.1 Boîtier aluminium T14



A0016056

- 1 Nom de l'appareil
- 2 Référence de commande (réduite pour commande ultérieure)
- 3 Référence de commande étendue (complète)
- 4 Caractéristiques techniques
- 5 Numéro de série (pour une identification sans équivoque)
- 6 Adresse du fabricant

Plaque signalétique supplémentaire pour les appareils avec agrément Ex



A0021222

- 1 Indications relatives aux agréments
- 2 Numéro de documentation des Conseils de sécurité ou Drawing

4.4 Identification du type de capteur

Voir le paramètre "Type mesure capteur" dans la description des paramètres.

4.5 Stockage et transport

4.5.1 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).

Gamme de température de stockage

-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)

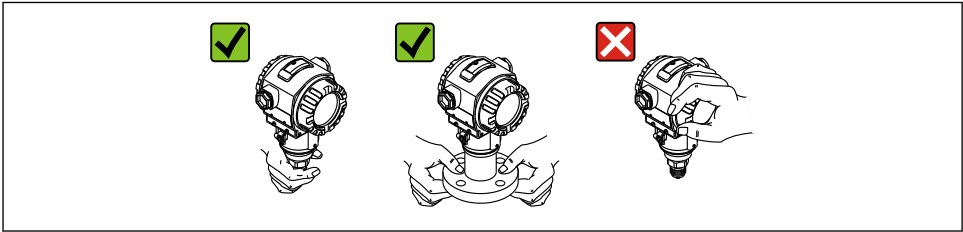
4.5.2 Transport de l'appareil vers le point de mesure

⚠ 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.



A0024799-FR

4.6 Contenu de la livraison

La livraison comprend :

- Appareil
- Accessoires en option

Documentation fournie :



- Instructions condensées
- Brochure
- Rapport d'inspection finale
- Conseils de sécurité supplémentaires pour les appareils destinés aux zones explosibles
- En option : certificat d'étalonnage en usine, certificats de test

5 Montage



5.1 Dimensions de montage

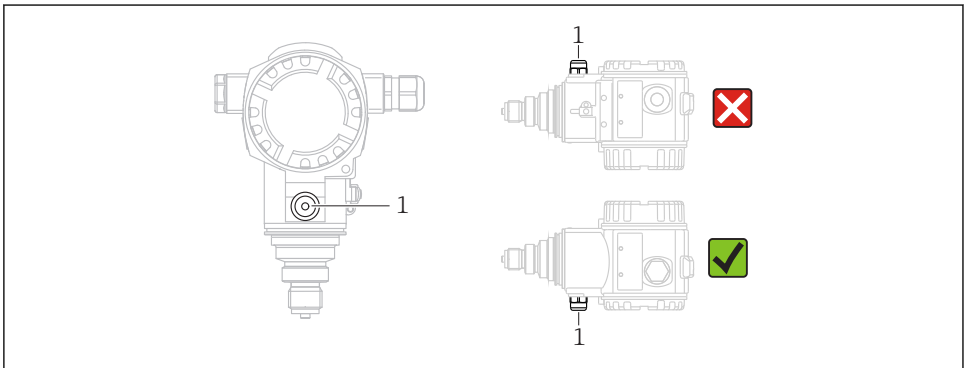
Pour les dimensions, voir la section "Construction" dans l'information technique.

5.2 Orientation

En raison de l'orientation, il peut y avoir un décalage du point zéro, c'est-à-dire que lorsque la cuve est vide ou partiellement remplie, la valeur mesurée n'affiche pas zéro. Ce décalage du zéro peut être corrigé directement sur l'appareil à l'aide de la touche  →  33.

5.3 Conditions de montage

- Pour garantir une lisibilité optimale de l'afficheur local, le boîtier peut pivoter jusqu'à 380° →  18.
- Endress+Hauser propose un étrier de montage pour installer l'appareil sur un tube ou une paroi →  16.
- Si un appareil chauffé est refroidi sous l'effet d'un processus de nettoyage (par ex. eau froide), un vide se développe pendant un court instant, ce qui peut provoquer la pénétration d'humidité dans le capteur par la compensation de pression (1). Si tel est le cas, monter l'appareil avec la compensation de pression (1) orientée vers le bas.



A0031804

- Si possible, diriger le câble et le connecteur vers le bas afin d'empêcher la pénétration d'humidité (par ex. pluie ou condensats).
- Les appareils sans séparateur sont montés selon les normes applicables pour un manomètre (DIN EN 837-2). Nous recommandons d'utiliser des vannes d'arrêt. L'orientation dépend de l'application de mesure.
- Ne pas nettoyer ni toucher la membrane de process avec un objet dur ou pointu.
- En cas de mesure dans un produit contenant des particules solides, comme des liquides encrassés, il est judicieux d'installer des séparateurs et des vannes de purge pour capter et éliminer les sédiments.
- Ne retirer le protecteur se trouvant sur la membrane de process qu'au moment de l'installation.

5.3.1 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.

5.3.2 Mesure de la pression dans les vapeurs

Utiliser des siphons pour la mesure de pression sur la vapeur. Le siphon réduit la température à presque la température 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 minimales/négligeables sur l'appareil

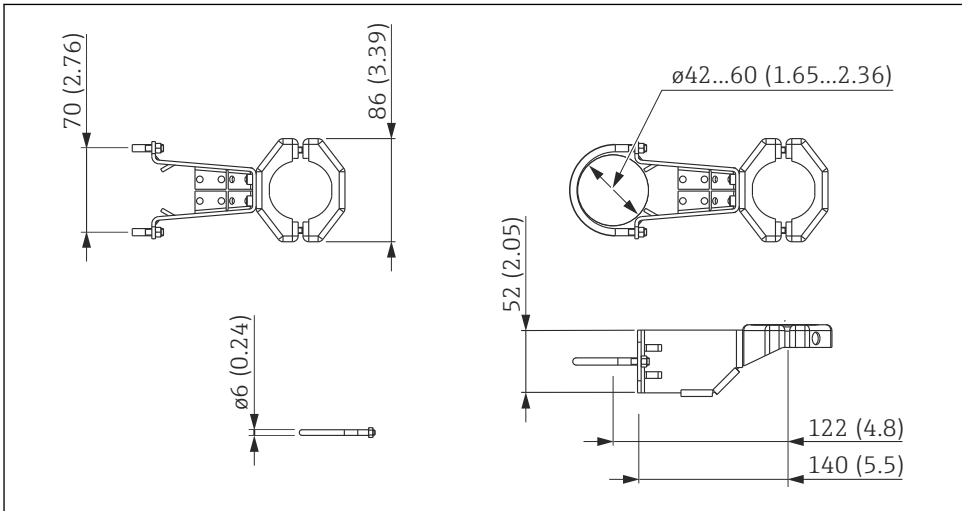
Le montage au-dessus de la prise de pression est également autorisé. Respecter la température ambiante max. autorisée pour le transmetteur.

5.3.3 Mesure de la pression dans les liquides

Monter l'appareil avec la vanne d'arrêt sous ou au même niveau que la prise de pression.

5.4 Montage mural et sur tube (en option)

Endress+Hauser propose un étrier de montage pour installer l'appareil sur un tube ou une paroi.

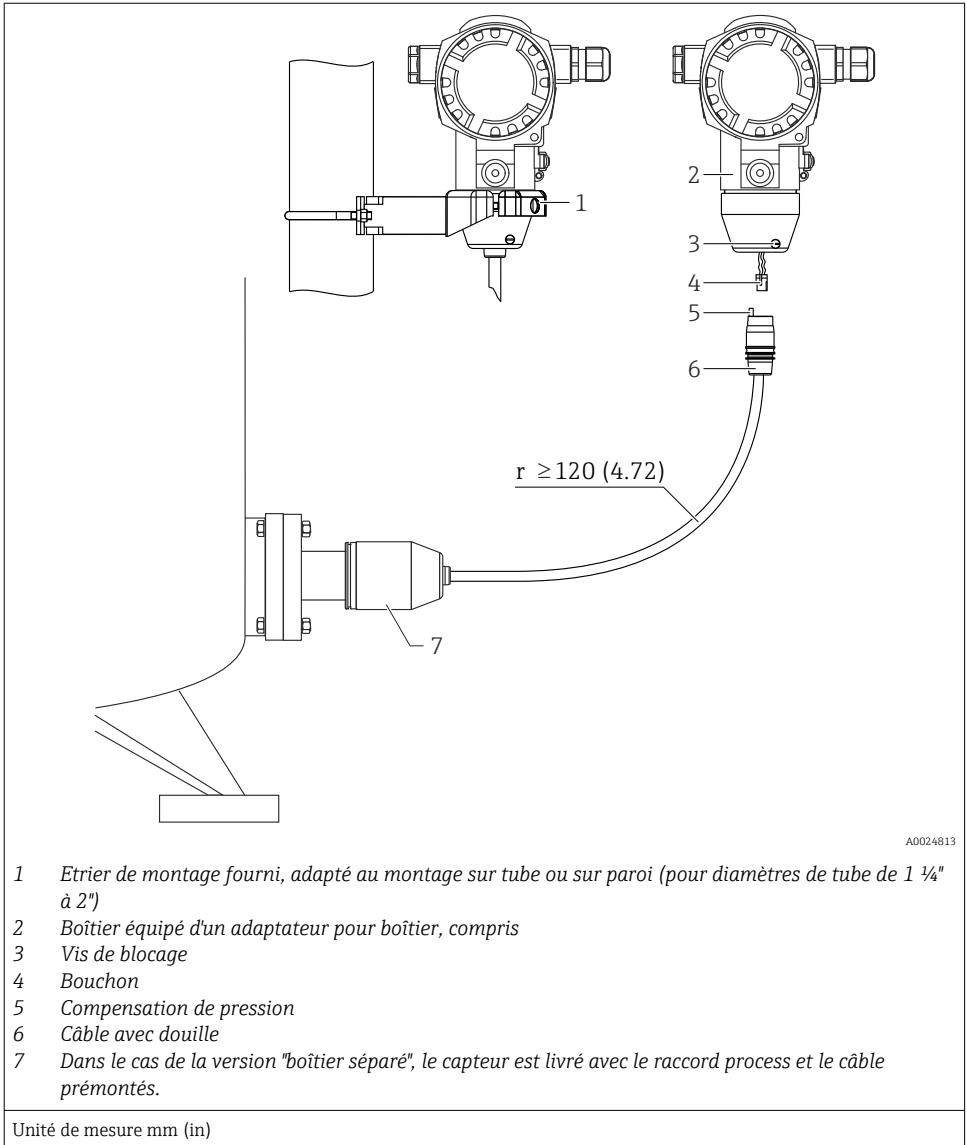


A0024812

Lors du montage, tenir compte des points suivants :

- Appareils avec capillaires : monter les capillaires avec un rayon de courbure \geq 100 mm (3,94 in)
- Lors d'un montage sur tube, serrer régulièrement les écrous sur le support avec un couple de serrage d'au moins 5 Nm (3,69 lbf ft).

5.5 Assemblage et montage de la version "boîtier séparé"



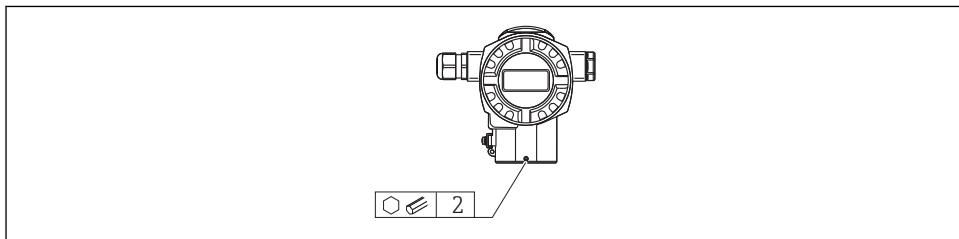
5.5.1 Assemblage et montage

1. Enficher le connecteur (pos. 4) dans la douille correspondante du câble (pos. 2).
2. Enficher le câble dans l'adaptateur de boîtier (pos. 6).

3. Serrer la vis de blocage (pos. 5).
4. Monter le boîtier sur une paroi ou un tube à l'aide de l'étrier de montage (pos. 7). Dans le cas d'un montage sur tube, serrer régulièrement les écrous sur l'étrier avec un couple de serrage d'au moins 5 Nm (3,69 lbf ft). Monter le câble avec un rayon de courbure (r) \geq 120 mm (4,72 in).

5.6 Rotation du boîtier

Le boîtier peut pivoter jusqu'à 380° en desserrant la vis sans tête.



A0032141

1. Dévisser la vis sans tête à l'aide d'une clé pour vis six pans 2 mm (0,08 in).
2. Tourner le boîtier (max. jusqu'à 380°).
3. Resserrer la vis sans tête avec 1 Nm (0,74 lbf ft).

5.7 Fermeture du couvercle du boîtier

AVIS

Appareils avec joint de couvercle EPDM - transmetteur non étanche à l'eau !

Les lubrifiants à base d'huile minérale, d'huile végétale ou de graisse animale font gonfler le joint du couvercle EPDM de sorte que le transmetteur n'est plus étanche.

- ▶ Il n'est pas nécessaire de lubrifier le filetage car celui-ci est déjà revêtu en usine.

AVIS

Le couvercle du boîtier ne peut plus être fermé.

Filetage endommagé !

- ▶ Lors de la fermeture du couvercle de boîtier, veiller à ce que les filetages des couvercles et boîtiers soient exempts d'impuretés comme par ex. de sable. En cas de résistance lors de la fermeture des couvercles, il convient de vérifier à nouveau si les filetages ne sont pas encrassés.

5.8 Joint pour le montage par bride

AVIS

Résultats de mesure erronés.

Le joint ne doit pas appuyer sur la membrane de process sous peine de fausser le résultat de la mesure.

- ▶ S'assurer que le joint n'est pas en contact avec la membrane de process.

5.9 Contrôle du montage

<input type="checkbox"/>	L'appareil est-il intact (contrôle visuel) ?
<input type="checkbox"/>	L'appareil est-il conforme aux spécifications du point de mesure ? Par exemple : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Température de process ▪ Pression de process ▪ Gamme de température ambiante ▪ Gamme de mesure
<input type="checkbox"/>	Le numéro d'identification et le marquage du point de mesure sont-ils corrects (contrôle visuel) ?
<input type="checkbox"/>	L'appareil est-il suffisamment protégé contre les intempéries et le rayonnement solaire direct ?
<input type="checkbox"/>	Les vis de fixation et crampons de sécurité sont-ils suffisamment serrés ?

6 Raccordement électrique

6.1 Câblage du capteur

6.1.1 Occupation des bornes

AVERTISSEMENT

L'appareil peut être sous tension !

Risque d'explosion !

- ▶ Mettre l'appareil hors tension avant d'effectuer le câblage.

AVERTISSEMENT

La sécurité électrique est compromise en cas de mauvais raccordement.

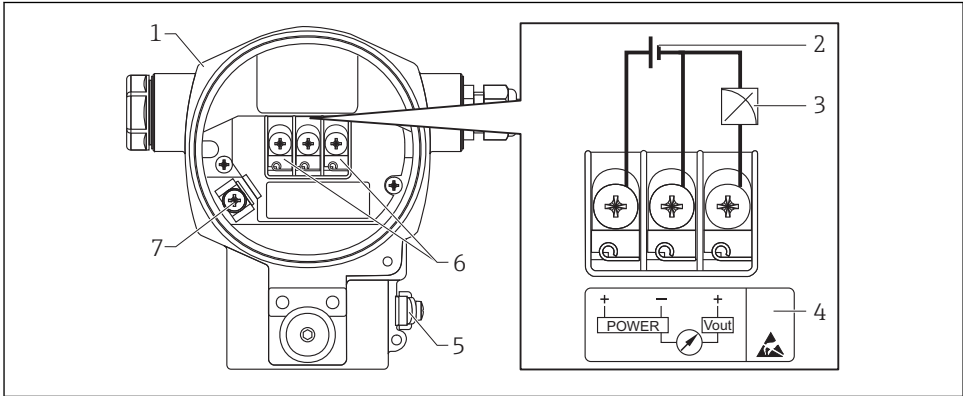
- ▶ Assurez-vous qu'aucun processus incontrôlé n'a été activé dans l'installation.
- ▶ Selon CEI/EN61010, il convient de prévoir un séparateur pour l'appareil.
- ▶ En cas d'utilisation de l'appareil de mesure en zone explosible, le montage doit être conforme aux normes et réglementations nationales en vigueur ainsi qu'aux Conseils de sécurité et aux schémas de contrôle et installation.
- ▶ Toutes les données relatives à la protection contre les explosions figurent dans des documentations séparées, disponibles sur demande. La documentation Ex est fournie en standard avec tous les appareils agréés pour l'utilisation en zone explosible.
- ▶ Les appareils avec parafoudre intégré doivent être reliés à la terre.
- ▶ Des circuits de protection contre les inversions de polarité, les effets haute fréquence et les pics de tension sont intégrés.

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. Retirer le couvercle du boîtier.

3. Faire passer le câble par les ouvertures.
4. Raccorder l'appareil selon le schéma suivant.
5. Visser le couvercle du boîtier.

Mettre sous tension.



A0031676

- 1 Boîtier
- 2 Tension d'alimentation
- 3 1-5V DC
- 4 Marquage parafoudre (OVP)
- 5 Borne de terre externe
- 6 Bornes
- 7 Borne de terre interne

6.1.2 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)

6.1.3 Tension d'alimentation

⚠ AVERTISSEMENT

L'appareil peut être sous tension !

Risque d'explosion !

- ▶ En cas d'utilisation de l'appareil de mesure en zone explosible, le montage doit être conforme aux normes et réglementations nationales en vigueur ainsi qu'aux Conseils de sécurité.
 - ▶ Toutes les données relatives à la protection contre les explosions figurent dans des documentations séparées, disponibles sur demande. La documentation Ex est fournie en standard avec tous les appareils agréés pour l'utilisation en zone explosible.
- Zone non explosible : 9 à 35 V DC
 - Ex-d : 9 à 35 V DC

6.1.4 Consommation électrique

9 V = 1,8 mA

35 V = 0,8 mA


6.2 Conditions de raccordement

6.2.1 Longueur de câble maximale

Le tableau suivant montre la tolérance de la sortie tension pour un câble représentatif d'une longueur de max. 100 m (328 ft), une résistance de 18 Ohm/km et une spécification de 18 AWG (section de câble 0,8 mm²).

Tolérance de la sortie tension à l'extrémité du câble	Longueur
0.5 mV	25 m (82 ft)
1 mV	50 m (164 ft)
1.5 mV	75 m (246 ft)
2 mV	100 m (328 ft)

6.2.2 Spécification de câble

- Endress+Hauser recommande l'utilisation d'une paire torsadée blindée.
- Diamètre extérieur du câble : 5 ... 9 mm (0,2 ... 0,35 in) dépend de l'entrée de câble utilisée
→  21

6.2.3 Entrées de câble

Voir manuel de mise en service.

Les entrées de câble ont un filetage 1/2 FNPT. Le raccordement du côté du client est protégé par un connecteur en plastique. Un presse-étoupe n'est pas prévu.

6.2.4 Parafoudre

- Parafoudre :
 - Tension continue nominale : 600 V
 - Courant de fuite nominal : 10 kA
- Test pic de courant $\hat{i} = 20$ kA selon DIN EN 60079-14: 8/20 μ s réussi
- Contrôle du courant alternatif de fuite $I = 10$ A réussi

AVIS

L'appareil peut être détruit !

- ▶ Les appareils avec parafoudre intégré doivent être reliés à la terre.

6.3 Données de raccordement

6.3.1 Charge

La charge doit être d'au moins 100 k Ω .

6.3.2 Blindage

Voir manuel de mise en service.

6.4 Contrôle du raccordement

<input type="checkbox"/>	L'appareil et les câbles sont-ils intacts (contrôle visuel) ?
<input type="checkbox"/>	Les câbles utilisés satisfont-ils aux exigences ?
<input type="checkbox"/>	Les câbles montés sont-ils exempts de toute traction ?
<input type="checkbox"/>	Tous les presse-étoupe sont-ils montés, serrés fermement et étanches ?
<input type="checkbox"/>	La tension d'alimentation correspond-elle aux indications sur la plaque signalétique ?
<input type="checkbox"/>	L'occupation des bornes est-elle correcte ?
<input type="checkbox"/>	Si nécessaire : Le fil de terre a-t-il été raccordé ?
<input type="checkbox"/>	Si la tension d'alimentation est présente, l'appareil est-il opérationnel et un affichage apparaît-il sur le module d'affichage ?
<input type="checkbox"/>	Tous les couvercles de boîtier sont-ils montés et fermement serrés ?
<input type="checkbox"/>	Le crampon de sécurité est-il correctement serré ?

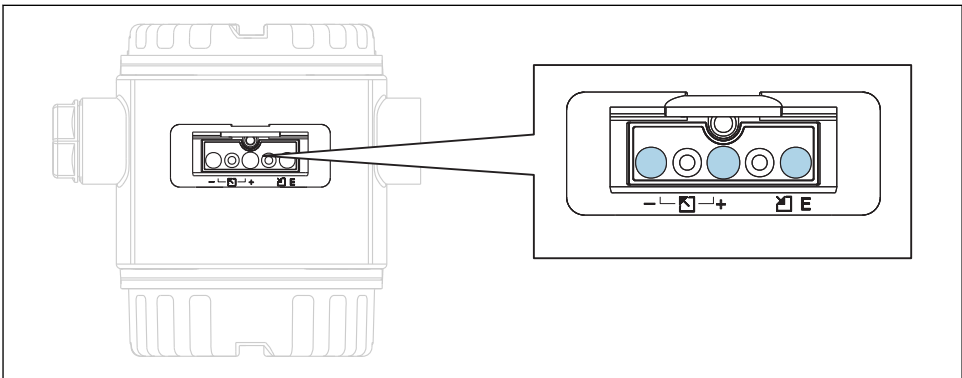
7 Options de configuration

7.1 Configuration sans menu de configuration

7.1.1 Emplacement des éléments de configuration

Touches de configuration à l'extérieur de l'appareil

Avec le boîtier T14, les touches de commande sont situées à l'extérieur de l'appareil sous le capot de protection. Il y a également des touches de commande sur l'afficheur local.

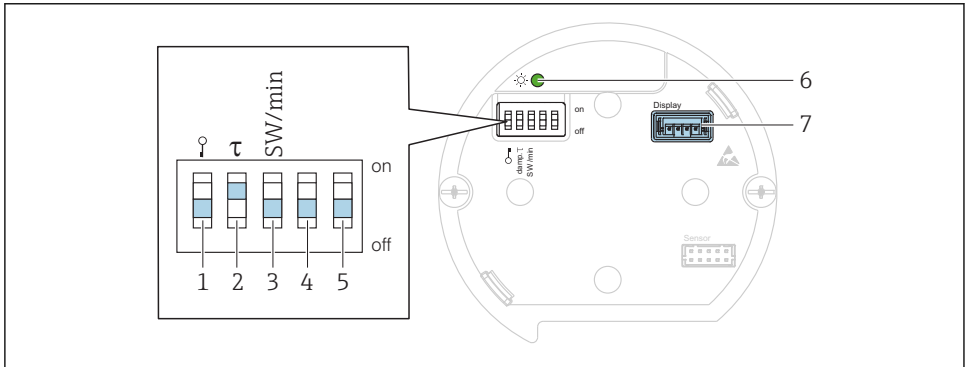


A0016499

Les touches de commande se trouvant à l'extérieur de l'appareil, il n'est donc pas nécessaire d'ouvrir le boîtier. Ceci garantit :

- une protection intégrale contre les effets de l'environnement comme l'humidité et la contamination
- une configuration simple sans outil
- une absence d'usure.


Éléments de configuration dans l'électronique



A0031800







- 1 Commutateur DIP, permettant de verrouiller/déverrouiller des paramètres de mesure importants
- 2 Commutateur DIP pour activer/désactiver l'amortissement
- 3 Commutateur DIP pour tension d'alarme/courant d'alarme SW / alarme min (0,9 V/~3,6 mA)
- 4...5 Libre
- 6 LED verte indiquant que la valeur a été validée
- 7 Slot pour l'affichage

Fonction des micro-commutateurs

Commutateur	Symbole/ marquage	Position	
		"off"	"on"
1	 A0011978	L'appareil est déverrouillé. Les paramètres relatifs à la mesure peuvent être modifiés.	L'appareil est verrouillé. Les paramètres relatifs à la mesure ne peuvent pas être modifiés.
2	Amortissement τ	L'amortissement est désactivé. Le signal de sortie réagit aux fluctuations de la mesure sans temporisation.	L'amortissement est activé. Le signal de sortie réagit aux fluctuations de la valeur mesurée avec une temporisation τ . ¹⁾
3	SW/Alarme min	L'alarme est définie via le réglage dans le menu de configuration. ("Configuration" → "Configur. étendue" → "Sortie tension" → "Sortie si alarme") ²⁾	La tension d'alarme est de 0,9 V (min), indépendamment du réglage dans le menu de configuration.

- 1) La valeur de cette temporisation peut être configurée via le menu de configuration ("Configuration" → "Amortissement"). Réglage usine : $\tau = 2$ s ou selon les indications à la commande.
 2) peut être réglée entre 5,25 et 5,75 V

Fonction des éléments de configuration

		Touche(s)	Signification				
 A0017535		Activer pendant au moins 3 secondes	Valider le début d'échelle. Pression de référence à l'appareil. Pour une description détaillée, voir aussi la section "Mode mesure pression" (voir le document "Manuel de mise en service").				
 A0017536		Activer pendant au moins 3 secondes	Valider la fin d'échelle. Pression de référence à l'appareil. Pour une description détaillée, voir aussi la section "Mode mesure pression" (voir le document "Manuel de mise en service").				
 A0017537		Activer pendant au moins 3 secondes	Réglage du zéro				
 A0017535	et	 A0017536	et	 A0017537	Activer pendant au moins 6 secondes	au	RAZ de tous les paramètres. La réinitialisation via les touches correspond au code reset du software 7864.

7.2 Configuration

7.2.1 Concept de configuration

L'accès au menu de configuration se base sur un concept de "fonctions utilisateur".

Rôle utilisateur	Signification
Opérateur	Les opérateurs sont responsables des appareils de mesure pendant leur fonctionnement "normal". Ceci se résume souvent à la lecture de valeurs de process, soit directement sur l'appareil, soit en salle de contrôle. Si l'utilisation des appareils dépasse la simple lecture, il s'agit néanmoins de fonctions simples spécifiques à l'application utilisées en cours de fonctionnement. En cas de défaut, il ne faut pas intervenir mais juste transmettre les informations relatives aux erreurs.
Maintenance	Les techniciens de maintenance travaillent avec les appareils généralement au cours des phases suivant la mise en service. Ils sont notamment chargés de la maintenance et de la suppression des défauts, pour lesquelles il convient de procéder à des réglages simples sur l'appareil. Les techniciens travaillent avec les appareils pendant toute la durée de leur cycle de vie. Les mises en service et ainsi les réglages étendus font partie de leurs attributions.
Expert	Les experts travaillent avec les appareils pendant toute la durée de leur cycle de vie, mais ont parfois des exigences élevées envers les appareils. Pour ce faire, ils ont souvent recours à certains paramètres/fonctions issus des fonctionnalités générales des appareils. Les experts peuvent procéder, outre leurs tâches techniques, orientées process, à des tâches administratives (par ex. gestion des utilisateurs). Les "Experts" ont accès à l'ensemble des groupes de paramètres.

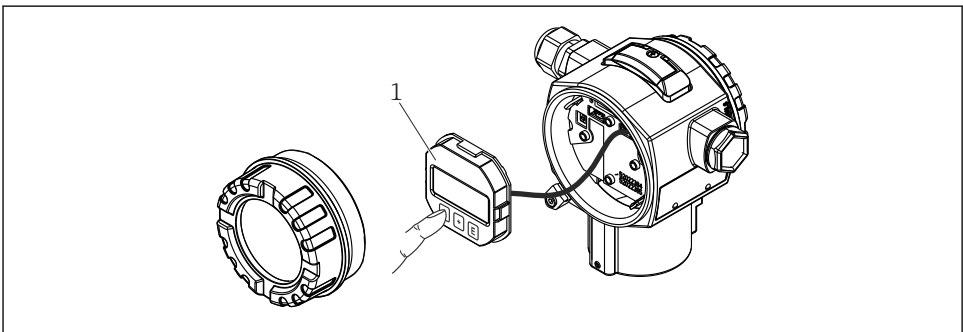
7.3 Structure du menu de configuration

Rôle utilisateur	Sous-menu	Signification/utilisation
Opérateur	Language	Se compose uniquement du paramètre "Language" (000), dans lequel on détermine la langue de service pour l'appareil. La langue peut toujours être modifiée, même si l'appareil est verrouillé.
Opérateur	Affich./Config.	Contient les paramètres nécessaires à la configuration de l'affichage des valeurs mesurées (choix des valeurs affichées, format d'affichage, etc.). Avec ce sous-menu, il est possible de modifier l'affichage des valeurs mesurées sans pour autant influencer la mesure proprement dite.
Maintenance	Configuration	Contient tous les paramètres nécessaires à la mise en service de la mesure. Ce sous-menu est structuré de la manière suivante : <ul style="list-style-type: none"> ■ Paramètres de configuration standard Dans un premier temps, on accède à une série de paramètres permettant de configurer une application standard. Après le réglage de tous ces paramètres, l'appareil est configuré pour répondre à la plupart des applications. ■ Sous-menu "Config. étendue" Le sous-menu "Config. étendue" contient d'autres paramètres, pour une configuration plus précise de la mesure, pour la conversion de la valeur mesurée et pour la mise à l'échelle du signal de sortie. Selon le mode de mesure sélectionné, il comporte d'autres sous-menus.

Rôle utilisateur	Sous-menu	Signification/utilisation
Maintenance	Diagnostic	<p>Contient tous les paramètres nécessaires à la détection et à l'analyse des défauts de fonctionnement. Ce sous-menu est structuré de la manière suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Liste Diagnostic Contient jusqu'à 10 messages d'erreur actuellement valables. ▪ Journal événem. Contient les 10 derniers messages d'erreur (qui ne sont plus valables). ▪ Info. appareil Contient des informations sur l'identification de l'appareil. ▪ Valeurs mesurées Contient toutes les valeurs mesurées actuelles. ▪ Simulation Sert à simuler la pression, la tension et l'alarme/avertissement. ▪ Remise à zéro
Expert	Expert	<p>Contient tous les paramètres de l'appareil (également ceux déjà contenus dans un autre sous-menu). Le sous-menu "Expert" est structuré d'après les blocs de fonctions de l'appareil. Il comporte de ce fait les sous-menus suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Système Contient tous les paramètres de l'appareil qui ne concernent ni la mesure ni l'intégration dans un système de commande. ▪ Mesure Contient tous les paramètres pour la configuration de la mesure. ▪ Sortie Contient tous les paramètres nécessaires à la configuration de la sortie tension. ▪ Diagnostic Contient tous les paramètres nécessaires à la détection et à l'analyse des erreurs de fonctionnement.

7.4 Options de configuration

7.4.1 Configuration sur site



A0017650

1 Module d'affichage et de configuration avec boutons poussoirs.

7.5 Configuration via l'afficheur local

L'affichage et la configuration sont réalisés par le biais d'un affichage à cristaux liquides à 4 lignes (LCD). L'affichage local indique les valeurs mesurées, les textes de dialogue ainsi que les messages de défaut et d'avertissement en texte clair, ce qui constitue une aide pour l'utilisateur à chaque étape de la configuration.

L'affichage peut être retiré pour faciliter le fonctionnement.

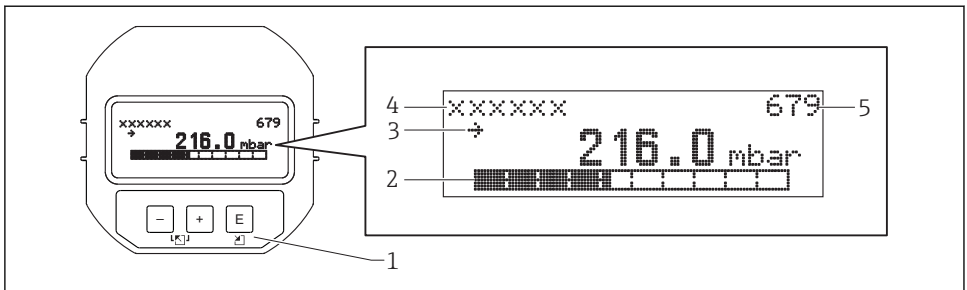
L'affichage de l'appareil peut être orienté par pas de 90°.

Selon sa position de montage, il peut être facile de configurer l'appareil et de lire la valeur mesurée.

Fonctions :

- Affichage de la valeur mesurée à 8 digits avec signe et décimale, bargraph pour 1 à 5 V.
- Configuration par menu simple et complète grâce à la répartition des paramètres en plusieurs niveaux et groupes
- Pour une navigation simple, chaque paramètre est marqué d'un n° d'identification à 3 digits.
- Possibilité de configurer l'affichage en fonction des exigences et souhaits par ex. la langue, l'affichage alterné, l'affichage d'autres valeurs mesurées comme la température de la cellule, le réglage du contraste.
- Fonctions diagnostic avancées (message défaut et avertissement, indicateur de suivi, etc.).
- Mise en service rapide et sûre

7.5.1 Vue d'ensemble



- 1 Touches de configuration
- 2 Bargraph
- 3 Symbole
- 4 Ligne d'en-tête
- 5 Numéro d'identification des paramètres

7.5.2 Réglage du contraste de l'afficheur

- \oplus et \boxplus (pressés simultanément) : augmente le contraste.
- \ominus et \boxplus (pressés simultanément) : diminue le contraste.

7.5.3 Symbole de l'affichage local

Les tables suivantes montrent les symboles pouvant être utilisée sur l'affichage local. Quatre symboles peuvent apparaître en même temps.

Symboles d'erreur

Voir manuel de mise en service.

Symboles d'affichage pour l'état de verrouillage

Voir manuel de mise en service.

7.5.4 Navigation et sélection dans une liste

Utiliser les touches de commande pour naviguer dans le menu de configuration et pour sélectionner une option dans une liste de sélection.

Touche(s)	Signification
A0017879	<ul style="list-style-type: none"> Navigation dans la liste de sélection vers le bas Edition des caractères alphanumériques dans une fonction
A0017880	<ul style="list-style-type: none"> Navigation dans la liste de sélection vers le haut Edition des caractères alphanumériques dans une fonction
A0017881	<ul style="list-style-type: none"> Validation de l'entrée Saut à la prochaine position de menu Sélection d'une option de menu et activation du mode édition
A0017879 et A0017881	Réglage du contraste de l'affichage local : plus fort
A0017880 et A0017881	Réglage du contraste de l'affichage local : moins fort
A0017879 et A0017880	Fonctions ESC : <ul style="list-style-type: none"> Sortie du mode édition d'un paramètre sans mémoriser la valeur modifiée. Vous vous trouvez dans le menu, dans un niveau de sélection. Chaque fois que vous appuyez simultanément sur les touches, vous montez d'un niveau dans le menu.

7.5.5 Exemples de navigation

Paramètres avec liste de sélection

Language	000	Fonctionnement
1	<ul style="list-style-type: none"> English French 	"English" est sélectionné comme langue par défaut. Un ✓ placé devant le texte du menu indique l'option qui est actuellement active.
2	English	Sélectionner la langue de menu "French" à l'aide de ou .

	Language 000	Fonctionnement
	✓ French	
3	✓ French English	Confirmer la sélection avec \square . Un ✓ placé devant le texte du menu indique l'option qui est actuellement active ("French" est la langue sélectionnée). Utiliser \square pour quitter le mode édition du paramètre.

Validation de la pression mesurée

Exemple : réglage de la position zéro.

Navigation : Menu principal → Configuration → Correct. position

	Correct. position 007	Fonctionnement
1	✓ Annuler Confirmer	La pression pour le réglage de la position zéro est mesurée à l'appareil.
2	Annuler ✓ Confirmer	Utiliser \boxplus ou \boxminus pour passer à l'option "Valider". La sélection active est en inverse vidéo.
3	L'étalonnage a été validé !	Utiliser la touche \square pour accepter la pression appliquée comme réglage de la position zéro. L'appareil valide l'étalonnage et revient au paramètre "Régl. pos. zéro".
4	✓ Annuler Confirmer	Utiliser \square pour quitter le mode édition du paramètre.

Paramètres librement modifiables

Voir manuel de mise en service.

7.6 Accès direct aux paramètres

Voir manuel de mise en service.

7.7 Verrouillage/déverrouillage de la configuration

Voir manuel de mise en service.

7.8 Retour aux valeurs par défaut (reset)

Voir manuel de mise en service.

8 Mise en service

La gamme de mesure et l'unité dans laquelle la valeur mesurée est transmise correspond aux données sur la plaque signalétique.

AVERTISSEMENT

Pression de process supérieure à la pression maximale admissible !

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

- ▶ Si une pression inférieure à la pression minimale admissible ou supérieure à la pression maximale admissible est présente à l'appareil, les messages suivants sont délivrés successivement (en fonction du réglage dans le paramètre "Comport. alarme P" (050)) : "S140 Plage de travail P" ou "F140 Plage de travail P" "S841 Gamme cellule" ou "F841 Gamme cellule" "S971 Ajustement". N'utiliser l'appareil que dans les limites de la plage du capteur !

AVIS



Pression de process inférieure à la pression minimale admissible !

Des messages sont affichés si la pression est trop faible.

- ▶ Si une pression inférieure à la pression minimale admissible ou supérieure à la pression maximale admissible est présente à l'appareil, les messages suivants sont délivrés successivement (en fonction du réglage dans le paramètre "Comport. alarme P" (050)) : "S140 Plage de travail P" ou "F140 Plage de travail P" "S841 Gamme cellule" ou "F841 Gamme cellule" "S971 Ajustement". N'utiliser l'appareil que dans les limites de la plage du capteur !

8.1 Contrôle du fonctionnement

Assurez-vous que les contrôles du montage et du câblage ont été effectués avant de mettre votre point de mesure en service :

- Checklist "Contrôle du montage" →  19
- Checklist "Contrôle du raccordement" →  22

8.2 Déverrouillage/verrouillage de la configuration




Si l'appareil a été verrouillé pour empêcher la configuration, il doit d'abord être déverrouillé.

8.2.1 Verrouillage/déverrouillage du software

Si l'appareil est verrouillé via le software (par un code d'accès), le symbole de la clé apparaît dans l'affichage des valeurs mesurées. Lors de l'accès en écriture à un paramètre, l'utilisateur est invité à entrer le code d'accès. Entrer le code d'accès spécifique à l'utilisateur pour supprimer le verrouillage.

8.3 Mise en service sans menu de configuration

Les fonctions suivantes sont possibles via les touches sur l'électronique :

- Réglage du zéro (correction du zéro)
- Réglage du début et de la fin d'échelle
- Réinitialisation de l'appareil →  29
-  ■ La configuration doit être déverrouillée →  29
- La pression appliquée doit se situer dans les limites de pression nominale du capteur.
Voir les indications figurant sur la plaque signalétique.





Procéder à une correction de position (voir information au début du chapitre "Mise en service")	
1	La pression est présente à l'appareil.
2	Appuyer simultanément sur les touches "Zero" et "Span" pendant au moins 3 s.
3	La LED sur l'électronique s'allume-t-elle brièvement ?
4	Oui Non
5	La pression mesurée pour le réglage du zéro a été validée. La pression mesurée pour le réglage du zéro n'a pas été validée. Tenir compte des limites d'entrée.

Régler le début d'échelle	
1	La pression souhaitée pour le début d'échelle est mesurée à l'appareil.
2	Appuyer sur la touche "Zéro" pendant au moins 3 s.
3	La LED sur l'électronique s'allume-t-elle brièvement ?
4	Oui Non
5	La pression mesurée pour le début d'échelle a été validée. La pression mesurée pour le début d'échelle n'a pas été validée. Tenir compte des limites d'entrée.

Réglage de la fin d'échelle	
1	La pression souhaitée pour la fin d'échelle est mesurée à l'appareil.
2	Appuyer sur la touche "Span" pendant au moins 3 s.
3	La LED sur l'électronique s'allume-t-elle brièvement ?
4	Oui Non
5	La pression mesurée pour la fin d'échelle a été validée. La pression mesurée pour la fin d'échelle n'a pas été validée. Tenir compte des limites d'entrée.



8.4 Mise en service avec menu de configuration

La mise en service comprend les étapes suivantes :

- Contrôle du fonctionnement →  30
- Sélection de l'unité de pression →  32
- Réglage du zéro →  33
- Configuration de la mesure :
 - Mesure de pression →  36



8.5 Sélection de la langue

Language (000)

Navigation	  Menu principal → Language
Accès en écriture	Opérateur/Chargé de maintenance/Expert
Description	Sélectionner la langue du menu d'affichage.
Sélection	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anglais ▪ Une autre langue (selon la sélection lors de la commande de l'appareil) ▪ Eventuellement une troisième langue (langue du centre de production)
Réglage par défaut	Anglais

8.6 Sélection de l'unité de pression

Unité pression (125)


Navigation	  Configuration → Unité pression
Accès en écriture	Opérateur/Chargé de maintenance/Expert
Description	Sélectionner l'unité de pression. Si une nouvelle unité de pression est sélectionnée, tous les paramètres spécifiques à la pression sont convertis et affichés avec la nouvelle unité.

Sélection	<ul style="list-style-type: none"> ■ mbar, bar ■ mmH₂O, mH₂O, inH₂O ■ ftH₂O ■ Pa, kPa, MPa ■ psi ■ mmHg, inHg ■ kgf/cm²
Réglage par défaut	mbar ou bar selon la gamme de mesure nominale du module capteur, ou selon les indications à la commande.


8.7 Réglage du zéro

Un décalage de pression dû à l'orientation de l'appareil peut être corrigé par le réglage du zéro.

Pression corrigée (172)

Navigation	 Configuration → Pression corrigée
Accès en écriture	Opérateur/Chargé de maintenance/Expert
Description	Affiche la pression mesurée après le réglage du capteur et la correction de position.
Remarque	Si cette valeur est différente de "0", elle peut être corrigée à "0" par le réglage du zéro.

Régl. pos. zéro (007) (capteur de pression relative)

Navigation	 Configuration → Régl. pos. zéro
Accès en écriture	Opérateur/Chargé de maintenance/Expert
Description	Réglage du zéro – il n'est pas nécessaire de connaître la différence de pression entre le zéro (consigne) et la pression mesurée.
Sélection	<ul style="list-style-type: none"> ■ Confirmer ■ Annuler

Exemple	<ul style="list-style-type: none"> ■ Valeur mesurée = 2,2 mbar (0,033 psi) ■ Via le paramètre "Régl. pos. zéro" avec l'option "Reprendre", vous pouvez corriger la valeur mesurée. Cela signifie que vous affectez la valeur 0,0 à la pression mesurée. ■ Valeur mesurée (après réglage du zéro) = 0,0 mbar ■ La valeur de la sortie tension est également corrigée.
Réglage par défaut	Annuler


Correct.position (008) (capteurs de pression absolue)

Accès en écriture	Chargé de maintenance/Expert
Description	Réglage du zéro – la différence de pression entre la consigne et la pression mesurée doit être connue.
Exemple	<ul style="list-style-type: none"> ■ Valeur mesurée = 982,2 mbar (14.73 psi) ■ Vous corrigez la valeur mesurée avec la valeur entrée (par ex. 2,2 mbar (0.033 psi)) via le paramètre "Correct. position". Cela signifie que vous affectez la valeur 980,0 (14.7 psi) à la pression mesurée. ■ Valeur mesurée (après réglage du zéro) = 980,0 mbar (14.7 psi) ■ La valeur de la sortie tension est également corrigée.
Réglage par défaut	0.0

8.8 Configuration de l'amortissement

Le signal de sortie réagit aux fluctuations de la mesure avec une temporisation. Celle-ci peut être configurée via le menu de configuration.

Valeur amortiss. (017)

Navigation	 Configuration → Amortissement
Accès en écriture	Opérateur/Chargé de maintenance/Expert (si le commutateur DIP "Amortissement" est réglé sur "on")

Description	Entrer un temps d'amortissement (constante de temps τ) (commutateur DIP "Amortissement" réglé sur "on") Affichage du temps d'amortissement (constante de temps τ) (commutateur DIP "Amortissement" réglé sur "off"). L'amortissement affecte la vitesse à laquelle la valeur mesurée réagit aux variations de pression.
Gamme d'entrée	0,0...999,0 s
Réglage par défaut	2,0 s ou selon les indications à la commande

8.9 Configuration de la mesure de pression



8.9.1 Etalonnage sans pression de référence (étalonnage sec)

Exemple :

Dans cet exemple, un appareil avec un capteur 400 mbar (6 psi) est configuré pour la gamme de mesure 0 ... +300 mbar (0 ... 4,5 psi), c'est-à-dire que 0 mbar et 300 mbar (4,5 psi) sont assignés, respectivement, à la valeur 1V et à la valeur 5V.

Condition :

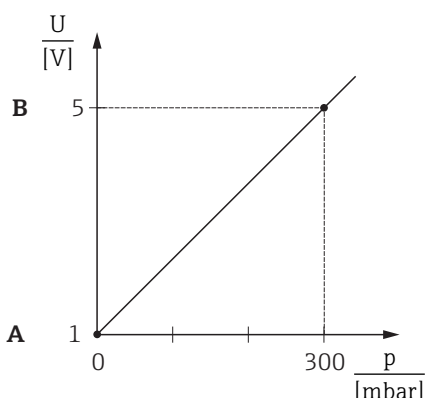
Il s'agit dans ce cas d'un étalonnage théorique, c'est-à-dire que les valeurs de pression pour le début et la fin d'échelle sont connues.

 Du fait de l'orientation de l'appareil, il peut y avoir des décalages de pression dans la valeur mesurée, c'est-à-dire que la valeur mesurée n'est pas nulle en l'absence de pression. Pour plus d'informations sur la réalisation d'une correction de position, voir →  33.

Description	
1	Sélectionner l'unité de pression via le paramètre "Unité pression", ici "mbar" par exemple. Navigation : Configuration → Unité pression
2	Sélectionner le paramètre "Ajust.début éch." Navigation : Configuration → Config. étendue → Sortie tension → Ajust. début éch. Entrer la valeur pour le paramètre "Ajust.début éch." (ici 0 mbar) et confirmer. Cette valeur de pression est affectée à la valeur de tension inférieure (1 mA).
3	Sélectionner le paramètre "Ajust. fin éch." Navigation : Configuration → Config. étendue → Sortie tension → Ajust. fin éch. Entrer la valeur pour le paramètre "Ajust. fin éch.", ici 300 mbar (4,5 psi), et confirmer. Cette valeur de pression est affectée à la valeur de tension supérieure (5 mA).
4	Résultat : La gamme de mesure est configurée pour 0 ... +300 mbar (0 ... 4,5 psi).

B

A



A0032272

A Voir tableau, étape 2.

B Voir tableau, étape 3.

8.9.2 Etalonnage avec pression de référence (étalonnage humide)

Exemple :

Dans cet exemple, un appareil avec un capteur 400 mbar (6 psi) est configuré pour la gamme de mesure 0 ... +300 mbar (0 ... 4,5 psi), c'est-à-dire que 0 mbar et 300 mbar (4,5 psi) sont assignés, respectivement, à la valeur 1V et à la valeur 5V.

Condition :

Les valeurs de pression 0 mbar et 300 mbar (4,5 psi) peuvent être spécifiées. L'appareil est déjà monté.



Du fait de l'orientation de l'appareil, il peut y avoir des décalages de pression dans la valeur mesurée, c'est-à-dire que la valeur mesurée n'est pas nulle en l'absence de pression. Pour plus d'informations sur la réalisation d'une correction de position, voir → 33.

Description	
1	Sélectionner l'unité de pression via le paramètre "Unité pression", ici "mbar" par exemple. Navigation : Configuration → Unité pression
2	La pression pour le début d'échelle LRV (valeur 1 V) est présente à l'appareil, ici 0 mbar par exemple
	Sélectionner le paramètre "Valider début éch". Navigation : Configuration → Config. étendue → Sortie tension → Valider début éch.
	Confirmer la valeur actuelle en sélectionnant "Confirmer". La valeur de pression présente est affectée à la valeur de tension inférieure (1 mV).
3	La pression pour la fin d'échelle (valeur 5 V) est présente à l'appareil, ici 300 mbar (4,5 psi) par exemple.
	Sélectionner le paramètre "Valider fin éch". Navigation : Configuration → Config. étendue → Sortie tension → Valider fin éch.
	Confirmer la valeur actuelle en sélectionnant "Confirmer". La valeur de pression actuelle est affectée à la valeur de courant supérieure (5 V).
4	Résultat : La gamme de mesure est configurée pour 0 ... +300 mbar (0 ... 4,5 psi).

B

5

A

1

p

0 300

[mbar]

A Voir tableau, étape 2.

B Voir tableau, étape 3.

A0032272

9 Diagnostic et suppression des défauts

Voir manuel de mise en service.



71380789

www.addresses.endress.com
