KA01696F/14/FR/02.25-00
71708842
2025-05-19

Instructions condensées
Liquiphant FTL43

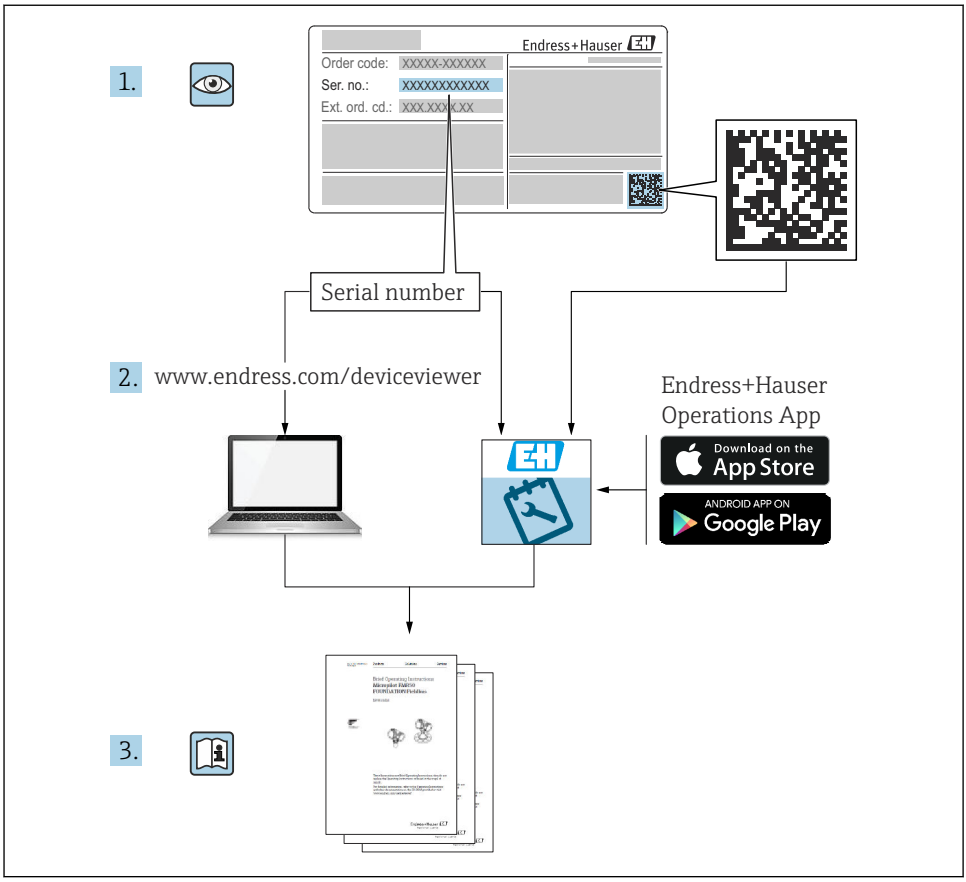
Vibronique
HART
Détecteur de niveau sur liquides

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*

Endress+Hauser
People for Process Automation

1 Documentation associée



A0023555

2 Informations relatives au document

2.1 Fonction du document

Les instructions condensées fournissent toutes les informations essentielles, de la réception des marchandises à la première mise en service.

2.2 Symboles

2.2.1 Symboles d'avertissement

⚠ DANGER
Ce symbole attire l'attention sur une situation dangereuse entraînant la mort ou des blessures graves si elle n'est pas évitée.

⚠ AVERTISSEMENT
Ce symbole attire l'attention sur une situation dangereuse pouvant entraîner la mort ou des blessures graves si elle n'est pas évitée.

⚠ ATTENTION
Ce symbole attire l'attention sur une situation dangereuse pouvant entraîner des blessures de gravité légère ou moyenne si elle n'est pas évitée.

AVIS
Ce symbole identifie des informations relatives à des procédures et d'autres situations n'entraînant pas de blessures.

2.2.2 Symboles d'outils

Clé à fourche

2.2.3 Symboles spécifiques à la communication

Bluetooth® :
Transmission de données sans fil entre les appareils sur une courte distance.

2.2.4 Symboles pour certains types d'information

Autorisé : ☑
Procédures, processus ou actions autorisés.

Interdit : ☒
Procédures, processus ou actions interdits.

Informations complémentaires :

Renvoi à la documentation :

Renvoi à la page :

Série d'étapes : 1., 2., 3.

Résultat d'une étape individuelle :

2.2.5 Symboles utilisés dans les graphiques

Numéros de position : 1, 2, 3 ...

Série d'étapes : 1., 2., 3.

Vues : A, B, C, ...

2.3 Documentation

Pour une vue d'ensemble du champ d'application de la documentation technique associée, voir ci-dessous :
- *Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer) : entrer le numéro de série figurant sur la plaque signalétique
- *Endress+Hauser Operations App* : entrer le numéro de série figurant sur la plaque signalétique ou scanner le code matriciel figurant sur la plaque signalétique.

2.4 Marques déposées

Apple®
Apple, le logo Apple, iPhone et iPod touch sont des marques déposées par Apple Inc., enregistrées aux États-Unis et dans d'autres pays. App Store est une marque de service d'Apple Inc.

Android®
Android, Google Play et le logo Google Play sont des marques déposées par Google Inc.

Bluetooth®
La marque et les logos *Bluetooth®* sont la propriété de Bluetooth SIG, Inc. et toute utilisation de ces marques par Endress+Hauser fait l'objet d'une licence. Les autres marques déposées et marques commerciales appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

HART®
Marque déposée du FieldComm Group, Austin, Texas, USA

3 Consignes de sécurité de base

3.1 Exigences imposées au personnel

Le personnel doit remplir les conditions suivantes dans le cadre de ses activités :
- ▶ Le personnel qualifié et formé doit disposer d'une qualification qui correspond à cette fonction et à cette tâche.
- ▶ Etre habilité par le propriétaire / l'exploitant de l'installation.
- ▶ Etre familiarisé avec les réglementations nationales.
- ▶ Avant de commencer le travail, avoir lu et compris les instructions du présent manuel et de la documentation complémentaire ainsi que les certificats (selon l'application).
- ▶ Suivre les instructions et respecter les conditions de base.

3.2 Utilisation conforme

L'appareil décrit dans ce manuel est destiné uniquement à la mesure du niveau de liquides.

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

Éviter tout dommage mécanique :
- ▶ Ne pas toucher ou nettoyer les surfaces de l'appareil avec des objets pointus ou durs.

Clarification des cas particuliers :
- ▶ Pour les fluides spéciaux et les fluides 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 ni responsabilité.

Risques résiduels
En raison du transfert de chaleur provenant du process et de la dissipation de puissance au sein de l'électronique, la température du boîtier peut augmenter jusqu'à 80 °C (176 °F) pendant le fonctionnement. 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 températures élevées du produit, prévoir une protection contre les contacts accidentels, afin d'éviter les brûlures.

3.3 Sécurité sur le lieu de travail

Lors des travaux sur et avec l'appareil :
- ▶ Porter l'équipement de protection individuelle requis conformément aux réglementations 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'opérateur doit s'assurer que l'appareil est en bon état de fonctionnement.

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 le fabricant.

Réparation

Assurer la sécurité et la fiabilité opérationnelles continues :
- Utiliser uniquement des accessoires d'origine.

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 (p. 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 explosible.
- Respecter les consignes figurant dans la documentation complémentaire séparée, qui fait partie intégrante du présent manuel.

3.5 Sécurité du produit

Cet appareil à la pointe de la technologie est conçu et testé conformément aux bonnes pratiques d'ingénierie afin de répondre aux normes de sécurité opérationnelle. Il a quitté l'usine dans un état tel qu'il peut être utilisé en toute sécurité.

L'appareil satisfait aux exigences générales de sécurité et aux exigences légales. Il est également conforme aux directives de l'UE énumérées dans la déclaration UE de conformité spécifique à l'appareil. Endress+Hauser confirme ces faits par l'apposition du marquage CE.

3.6 Sécurité informatique

La garantie du fabricant n'est valable que si le produit est monté et utilisé comme décrit dans le manuel de mise en service. Le produit dispose de mécanismes de sécurité pour le protéger contre toute modification involontaire des réglages.

Des mesures de sécurité informatique, permettant d'assurer une protection supplémentaire du produit et de la transmission de données associée, doivent être mises en place par les exploitants eux-mêmes conformément à leurs normes de sécurité.

3.7 Sécurité informatique spécifique à l'appareil

L'appareil offre des fonctions spécifiques pour soutenir les mesures de protection prises par l'opérateur. Ces fonctions peuvent être configurées par l'utilisateur et garantissent une meilleure sécurité en cours de fonctionnement si elles sont utilisées correctement. Le rôle utilisateur peut être changé avec un code d'accès (s'applique pour la configuration via Bluetooth ou FieldCare, DeviceCare ou systèmes d'Asset Management (p. ex. AMS, PDM).

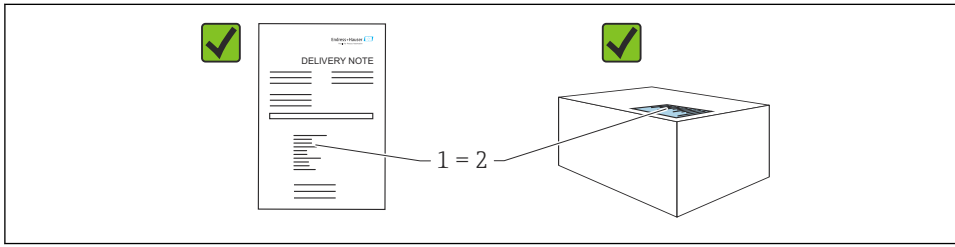
3.7.1 Accès via la technologie sans fil Bluetooth®

La transmission de signal sécurisée via la technologie sans fil Bluetooth® utilise une méthode de cryptage testée par le Fraunhofer Institute.

- Sans l'app SmartBlue, l'appareil n'est pas visible via la technologie sans fil Bluetooth®.
- Une seule connexion point à point est établie entre l'appareil et un smartphone ou une tablette.
- L'interface sans fil Bluetooth® peut être désactivée via la configuration locale ou via SmartBlue.

4 Réception des marchandises et identification du produit

4.1 Réception des marchandises



A0016870

Vérifier les points suivants lors de la réception du matériel :

- 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 ?
- Si nécessaire (voir plaque signalétique), les Conseils de sécurité (XA) sont-ils fournis ?

Si l'une de ces conditions n'est pas remplie, contacter le fabricant.

4.2 Identification du produit

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

- Spécifications de la plaque signalétique
- Référence de commande (order code) avec énumération des caractéristiques de l'appareil sur le bordereau de livraison
- Entrer les numéros de série figurant sur les plaques signalétiques dans *Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer) : toutes les informations sur l'appareil sont affichées.

4.2.1 Plaque signalétique

Les informations requises par la loi et pertinentes pour l'appareil sont indiquées sur la plaque signalétique, p. ex :
- Identification du fabricant
- Référence, référence de commande étendue, numéro de série
- Caractéristiques techniques, indice de protection
- Version de firmware, version de hardware
- Indications relatives aux agréments
- Code DataMatrix (informations sur l'appareil)

Comparer les données de la plaque signalétique avec la commande.

4.2.2 Adresse du fabricant

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

Lieu de fabrication : voir plaque signalétique.

4.3 Stockage et transport

4.3.1 Conditions de stockage

- Utiliser l'emballage d'origine
- Conserver l'appareil dans un endroit propre et sec et le protéger contre les chocs

Température de stockage

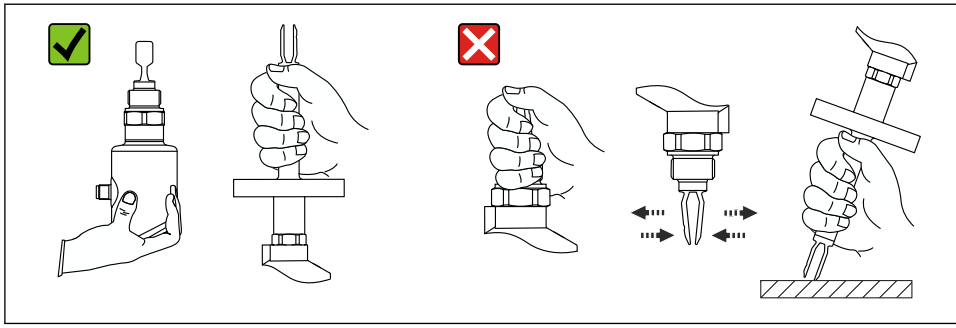
–40 … +85 °C (–40 … +185 °F)

4.3.2 Transport du produit vers le point de mesure

⚠ AVERTISSEMENT

Mauvais transport !

Le boîtier et la fourche vibrante peuvent être endommagés, et il y a un risque de blessure.
- ▶ Transporter l'appareil au point de mesure dans son emballage d'origine.
- ▶ Tenir l'appareil par le boîtier, le réducteur thermique, le raccord process ou le tube prolongateur.
- ▶ Ne pas déformer, ni raccourcir ou rallonger la fourche vibrante.

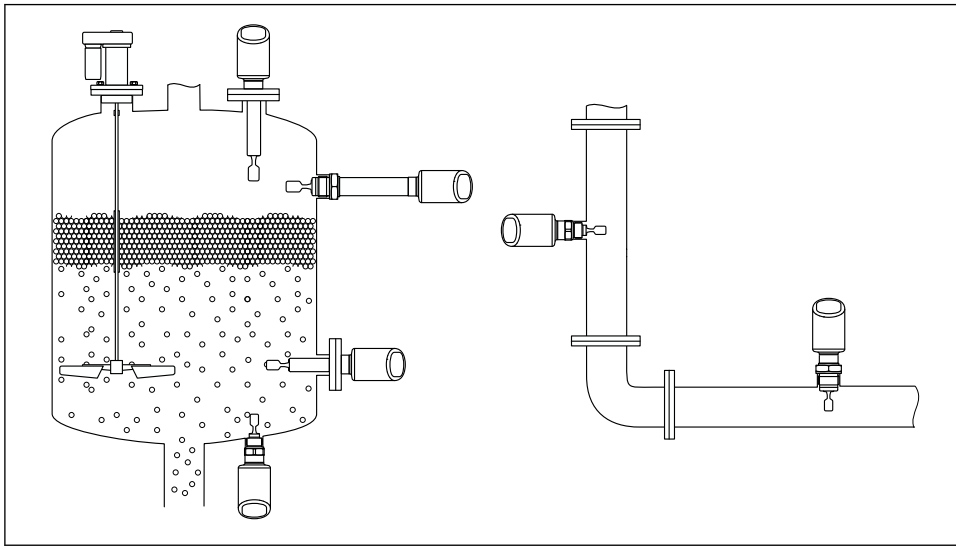


A0053361

1 Manipulation de l'appareil

5 Montage

- Toute orientation pour version compacte ou version avec une longueur de tube jusqu'à env. 500 mm (19,7 in)
- Position de montage verticale par le haut pour les appareils avec tube long
- Distance minimale entre la fourche vibrante et la paroi de cuve ou de conduite : 10 mm (0,39 in)



A0053113

2 Exemples de montage pour une cuve, un réservoir ou une conduite

5.1 Exigences liées au montage

Lors du montage, il est important de s'assurer que l'élément d'étanchéité utilisé présente une température de service qui correspond à la température maximale du process.

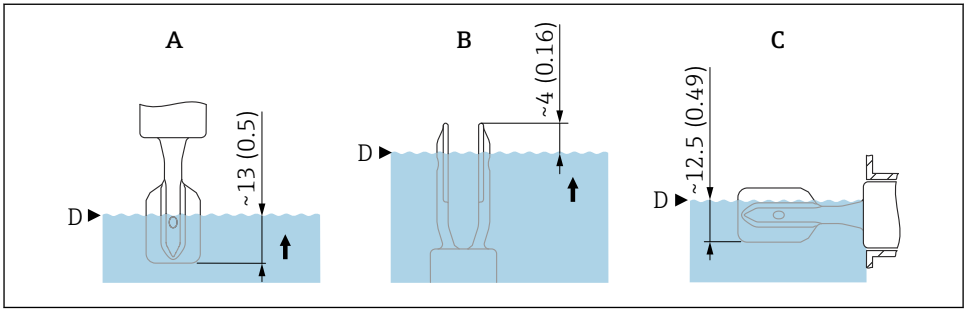
- En Amérique du Nord, les appareils sont destinés à être utilisés à l'intérieur
  Les appareils conviennent à une utilisation en milieu humide conformément à IEC 61010-1
- Protéger le boîtier contre les chocs

5.1.1 Tenir compte du point de commutation

Points de commutation typique, selon la position de montage du détecteur de niveau.

Eau +23 °C (+73 °F)

Distance minimale entre la fourche vibrante et la paroi de cuve ou la paroi de conduite : 10 mm (0,39 in)



3 *Points de commutation typiques. Unité de mesure mm (in)*

A Montage par le dessus
B Montage par le dessous
C Montage latéral
D Point de détection

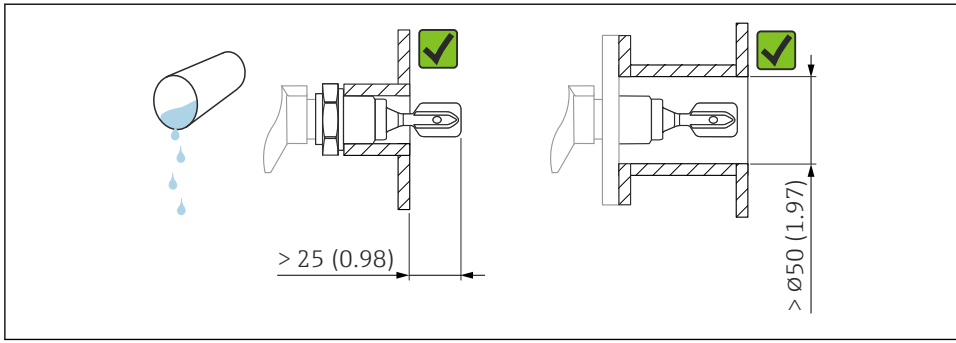
5.1.2 Tenir compte de la viscosité

Valeurs de viscosité
- Faible viscosité : < 2 000 mPa·s
- Forte viscosité : > 2 000 … 10 000 mPa·s

Faible viscosité

Faible viscosité, p. ex. eau : < 2 000 mPa·s

La fourche vibrante peut être positionnée à l'intérieur du piquage de montage.



4 *Exemple de montage pour les liquides de faible viscosité. Unité de mesure mm (in)*

Forte viscosité

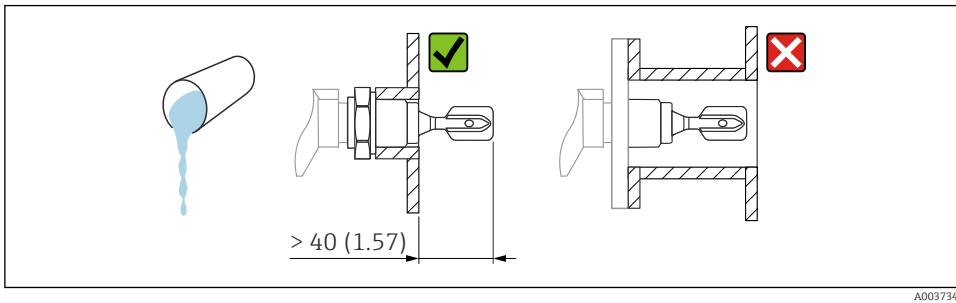
AVIS

Les liquides fortement visqueux peuvent générer des retards de commutation.

- ► S'assurer que le liquide peut s'écouler facilement de la fourche vibrante.
- ► Ébavurer la surface du piquage.

Forte viscosité, p. ex. huiles visqueuses : ≤ 10 000 mPa·s

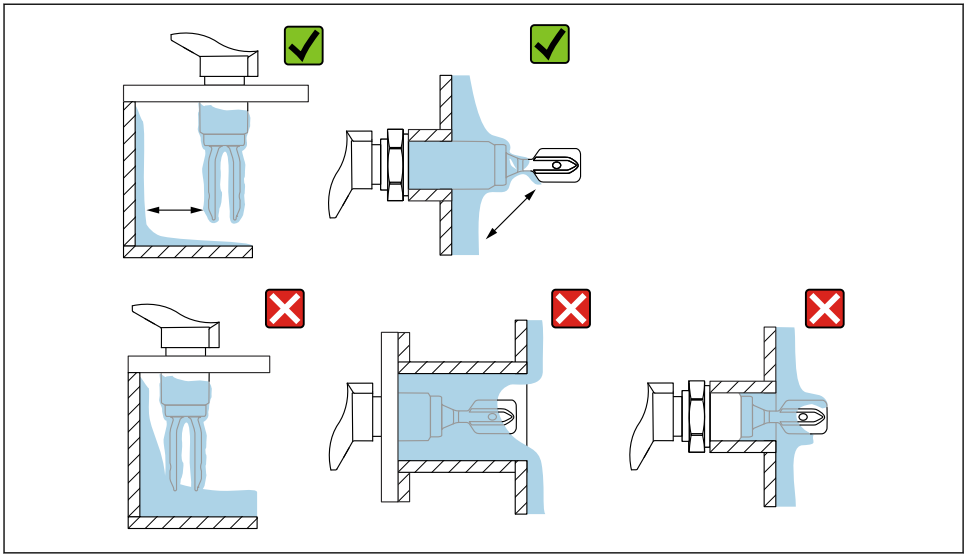
La fourche vibrante doit être située en dehors du piquage de montage !



5 *Exemple de montage pour un liquide fortement visqueux. Unité de mesure mm (in)*

5.1.3 Éviter les dépôts

- Utiliser des piquages de montage courts pour garantir que la fourche vibrante se projette librement dans la cuve
- Laisser une distance suffisante entre le dépôt attendu sur la paroi de la cuve et la fourche vibrante

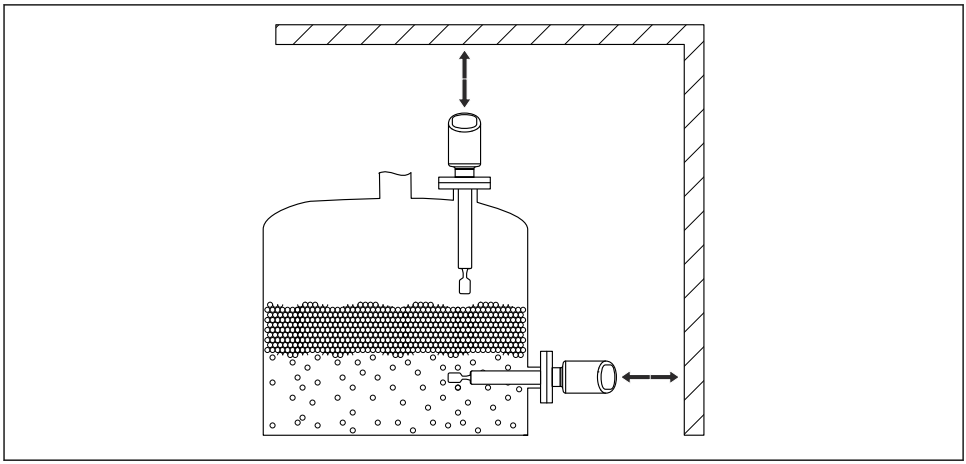


A0033239

6 *Exemples de montage pour un produit de process hautement visqueux*

5.1.4 Tenir compte de l'espace libre

Prévoir un espace libre suffisant hors du réservoir pour le montage et le raccordement électrique.

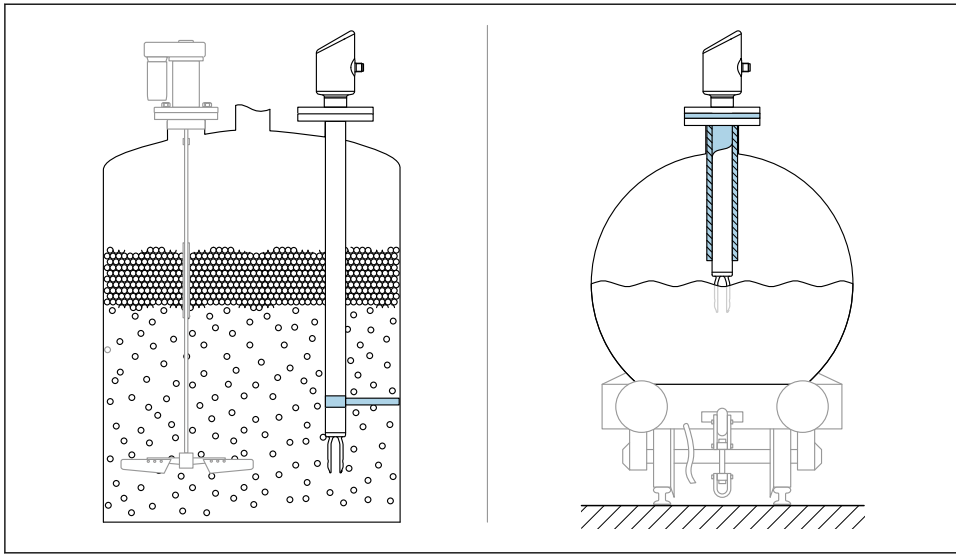


A0053359

7 *Tenir compte de l'espace libre*

5.1.5 Étayer l'appareil

Étayer l'appareil en cas de charge dynamique très élevée. Capacité de charge latérale maximale des tubes prolongateurs et des capteurs : 75 Nm (55 lbf ft).

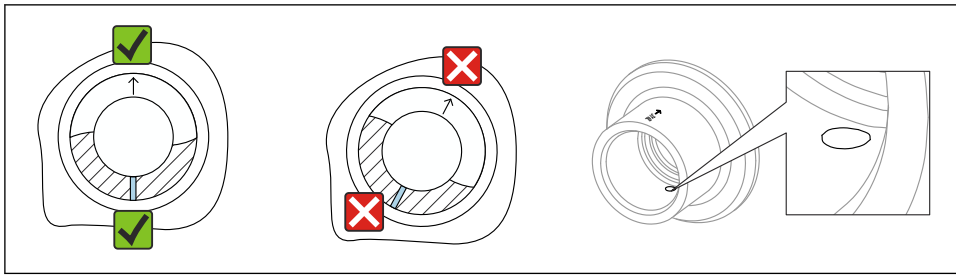


A0053109

8 Exemples d'étayage en cas de charge dynamique

5.1.6 Manchons à souder avec orifice de fuite

Souder le manchon à souder de manière à ce que l'orifice de fuite soit dirigée vers le bas. Ceci permet de détecter rapidement toute fuite éventuelle.



A0039230

9 Manchons à souder avec orifice de fuite

5.2 Montage de l'appareil

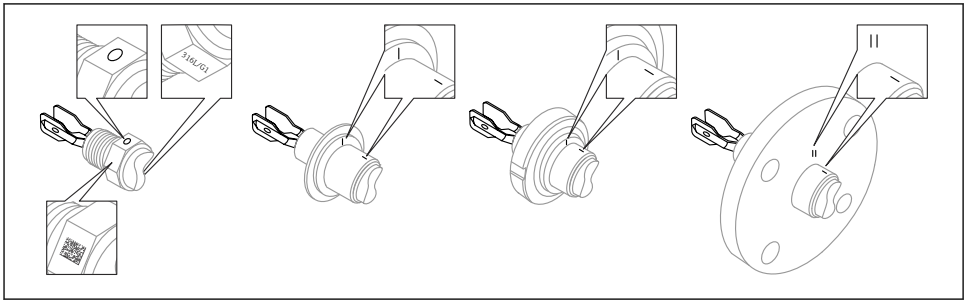
5.2.1 Procédure de montage

Aligner la fourche vibrante à l'aide du marquage

La fourche vibrante peut être alignée à l'aide du marquage de manière à ce que le produit s'écoule facilement et que les dépôts soient évités.

- Marquages pour les raccords filetés : cercle (spécification du matériau/désignation du filetage opposé)
- Marquages pour les raccords à bride ou clamp : ligne ou double ligne

En outre, les raccords filetés ont un code matriciel qui n'est **pas** utilisé pour l'alignement.

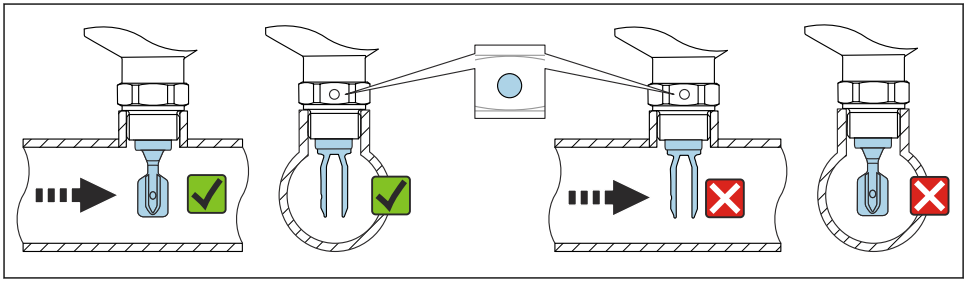


A0039125

10 Position de la fourche vibrante en cas de montage horizontal dans la cuve à l'aide du marquage

Montage de l'appareil dans la conduite

- Vitesse d'écoulement jusqu'à 5 m/s avec une viscosité de 1 mPa·s et une masse volumique de 1 g/cm³ (62,4 lb/ft³) (SGU).
  Vérifier le bon fonctionnement en cas de conditions différentes du produit de process.
- L'écoulement ne sera pas entravé de manière significative si la fourche vibrante est correctement alignée et si le repère est orienté dans la direction de l'écoulement.
- Le marquage est visible lors du montage.

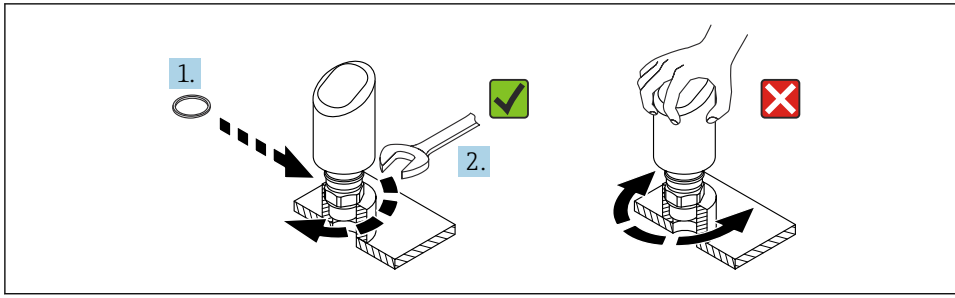


A0034851

11 Montage dans des conduites (tenir compte de la position de la fourche et du marquage)

Vissage dans l'appareil (pour raccords process avec filetage)

- Tourner uniquement par le boulon hexagonal, 15 … 30 Nm (11 … 22 lbf ft)
- Ne pas tourner au niveau du boîtier !



12 *Vissage de l'appareil*

5.3 Contrôle du montage

❑ L'appareil est-il endommagé (contrôle visuel) ?

❑ L'identification et l'étiquetage du point de mesure sont-ils corrects (contrôle visuel) ?

❑ L'appareil est-il correctement fixé ?

❑ L'appareil est-il conforme aux spécifications du point de mesure ?

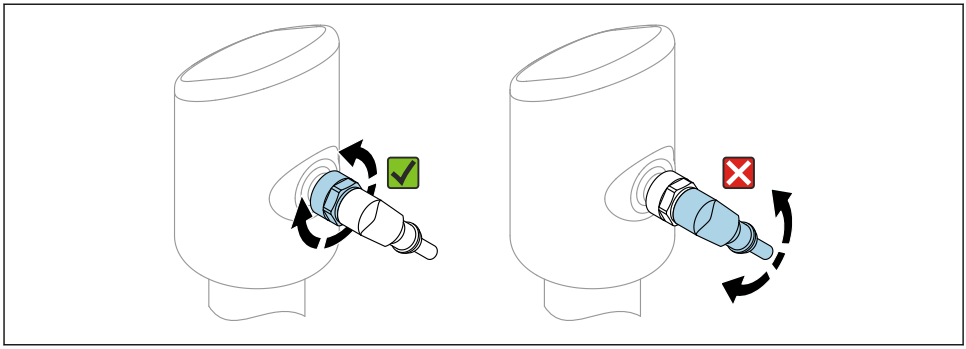
Par exemple :
- Température de process
- Pression de process
- Température ambiante
- Gamme de mesure

6 Raccordement électrique

6.1 Raccordement de l'appareil

6.1.1 Remarques concernant le connecteur M12

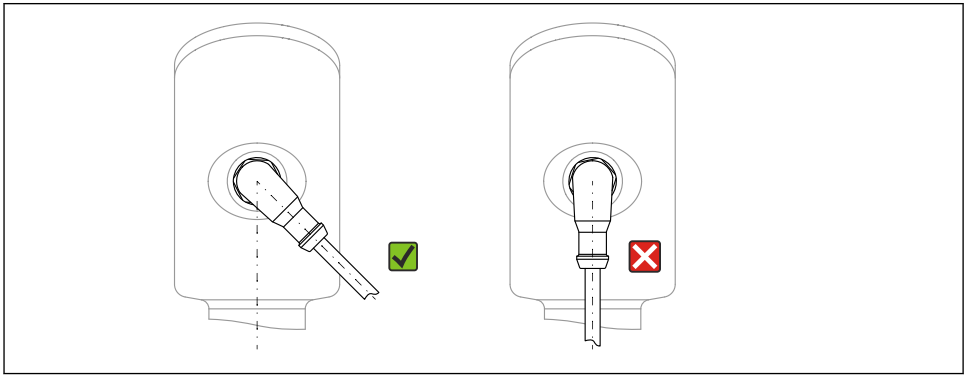
Tourner le connecteur par l'écrou uniquement, couple maximum 0,6 Nm (0,44 lbf ft).



A0058673

13 *Connecteur enfichable M12*

Alignement correct du connecteur M12 : env. 45° par rapport à l'axe vertical.



A0058672

14 *Alignement du connecteur M12*

6.1.2 Compensation de potentiel

Si nécessaire, établir une compensation de potentiel à l'aide du raccord process ou de la bride de mise à la terre fourni par le client.

6.1.3 Tension d'alimentation

12 ... 30 V DC sur une alimentation DC

L'unité d'alimentation doit disposer d'un agrément de sécurité (p. ex. PELV, SELV, Class 2) et doit être conforme aux spécifications du protocole.

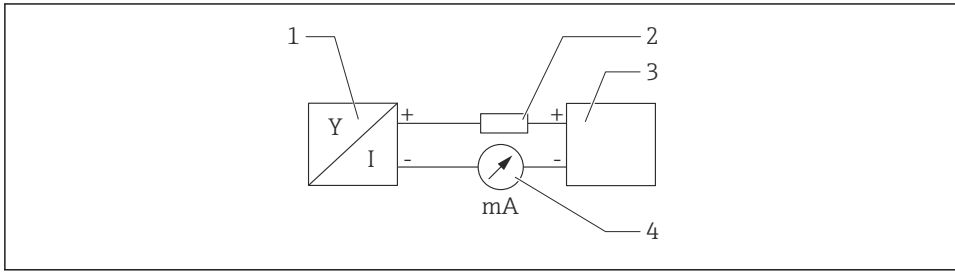
Pour 4 ... 20 mA, les mêmes exigences que pour HART s'appliquent. Une barrière active à isolation galvanique doit être utilisée pour les appareils agréés pour une utilisation en zone Ex.

Des circuits de protection contre les inversions de polarité, les effets haute fréquence et les pics de tension sont installés.

6.1.4 Consommation de courant

- Zone non Ex : pour répondre aux spécifications de sécurité de l'appareil selon la norme IEC 61010, le montage doit garantir que le courant maximal est limité à 500 mA.
- Zone explosible : Le courant maximal est limité à Ii = 100 mA par l'unité d'alimentation de transmetteur lorsque l'instrument de mesure est utilisé dans un circuit à sécurité intrinsèque (Ex ia).

6.1.5 4 ... 20 mA HART



15 Schéma de principe du raccordement HART

1 Appareil avec communication HART
2 Résistance de communication HART
3 Alimentation électrique
4 Multimètre ou ampèremètre

La résistance de communication HART de 250 Ω dans la ligne de signal est toujours nécessaire dans le cas d'une alimentation à faible impédance.

Tenir compte de la chute de tension :
6 V max. pour une résistance de communication de 250 Ω

6.1.6 Parafoudre

L'appareil est conforme à la norme de produits IEC 61326-1 (Tableau 2 Environnement industriel). Selon le type de connexion (alimentation DC, ligne d'entrée, ligne de sortie), différents niveaux de test sont utilisés pour éviter les surtensions transitoires (IEC 61000-4-5 Surge) conformément à la norme IEC EN 61326-1 : le niveau de test sur les lignes d'alimentation DC et les lignes d'entrée/sortie est de 1 000 V entre la ligne et la terre.

Catégorie de surtension

Conformément à la norme IEC 61010-1, l'appareil est destiné à être utilisé dans les réseaux avec catégorie de protection contre les surtensions II.

6.1.7 Affectation des bornes

AVERTISSEMENT

La tension d'alimentation peut être appliquée !

Risque d'électrocution et/ou d'explosion

- S'assurer que l'appareil est hors tension pendant le raccordement.
- La tension d'alimentation doit correspondre aux indications sur la plaque signalétique.
- Il faut prévoir un disjoncteur adapté pour l'appareil conformément à la norme IEC 61010.
- Veiller à assurer une isolation adéquate des câbles, en tenant compte de la tension d'alimentation et de la catégorie de surtension.
- Veiller à utiliser des câbles de raccordement présentant une stabilité thermique appropriée, en tenant compte de la température ambiante.
- Des circuits de protection contre les inversions de polarité, les effets haute fréquence et les pics de tension sont installés.

AVERTISSEMENT

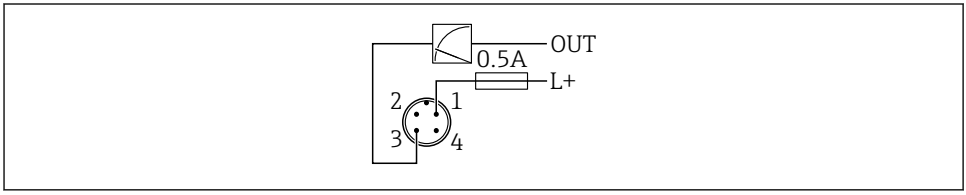
Un raccordement incorrect compromet la sécurité électrique !

- Zone non Ex : pour répondre aux spécifications de sécurité de l'appareil selon la norme IEC 61010, le montage doit garantir que le courant maximal est limité à 500 mA.
- Zone explosible : le courant maximal est limité à Ii = 100 mA par l'unité d'alimentation de transmetteur lorsque l'appareil de mesure est utilisé dans un circuit à sécurité intrinsèque (Ex ia).
- En cas d'utilisation de l'appareil dans des zones explosibles, respecter les normes nationales pertinentes et les informations figurant dans les Conseils de sécurité (XA).
- Toutes les informations relatives à la protection antidéflagrante sont fournies dans une documentation séparée sur la protection antidéflagrante (Ex). Cette documentation Ex peut être demandée. La documentation Ex est fournie en standard avec tous les appareils agréés pour l'utilisation en zone explosible.

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.
3. Appliquer la tension d'alimentation.

2 fils



A0052662

1 Tension d'alimentation L+, fil brun (BN)
3 OUT (L-), fil bleu (BU)

6.2 Garantir l'indice de protection

Pour câble de raccordement M12 monté : IP66/68/69, NEMA type 4X/6P

AVIS

Perte de l'indice de protection IP en raison d'un montage incorrect !

- ▶ L'indice de protection s'applique uniquement si le câble de raccordement utilisé est enfiché et vissé.
- ▶ L'indice de protection s'applique uniquement si le câble de raccordement utilisé est spécifié selon l'indice de protection prévu.

6.3 Contrôle du raccordement

❑ L'appareil et les câbles sont-ils intacts (contrôle visuel) ?

❑ Le câble utilisé est-il conforme aux exigences ?

❑ Le câble monté est-il libre de toute traction ?

❑ Le raccord à visser est-il correctement monté ?

❑ La tension d'alimentation correspond-elle aux indications sur la plaque signalétique ?

❑ Pas d'inversion de polarité, affectation des bornes correcte ?

❑ Si l'alimentation est appliquée : l'appareil est-il prêt à fonctionner et la LED d'état de fonctionnement est-elle allumée ?

7 Options de configuration

Voir le manuel de mise en service.

8 Mise en service

8.1 Préliminaires

⚠ AVERTISSEMENT

Les réglages de la sortie courant peuvent entraîner des problèmes de sécurité (p. ex. débordement du produit) !

- ▶ Vérifier les réglages de la sortie courant.
- ▶ Le réglage de la sortie courant dépend du réglage effectué dans le paramètre **Assigner valeur primaire**.

8.2 Contrôle du montage et du fonctionnement

Avant la mise en service du point de mesure, vérifier si les contrôles de montage et de raccordement ont été effectués :

- Section "Contrôle du montage"
- Section "Contrôle du raccordement"

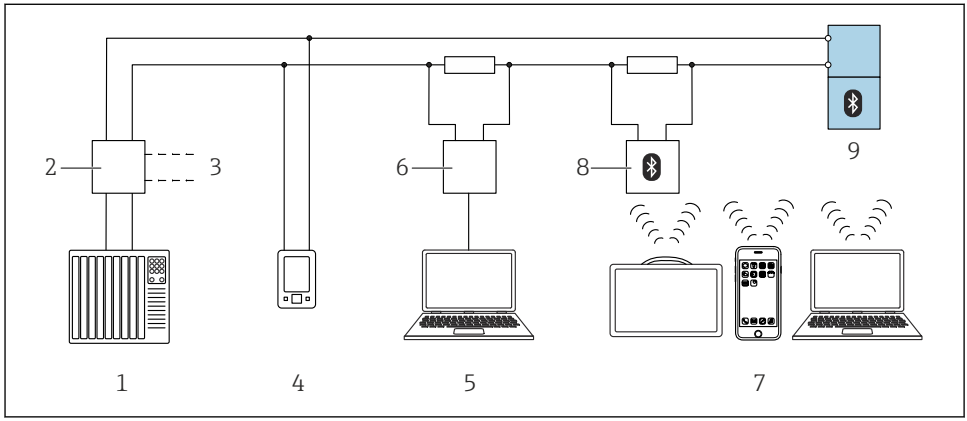
8.3 Aperçu des options de mise en service

- Mise en service avec l'application SmartBlue
- Mise en service via FieldCare/DeviceCare/Field Xpert
- Mise en service via des outils de configuration additionnels (AMS, PDM, etc.)

8.4 Mise en service via FieldCare/DeviceCare

1. Télécharger le DTM : http://www.endress.com/download -> Device Driver -> Device Type Manager (DTM)
2. Mettre à jour le catalogue.
3. Cliquer sur le menu **Guide utilisateur** et démarrer l'assistant **Mise en service**.

8.4.1 Connexion via FieldCare, DeviceCare et FieldXpert



16 *Options pour la configuration à distance via protocole HART*

1 *API (Automate programmable industriel)*
2 *Unité d'alimentation de transmetteur, p. ex. RN42*
3 *Connexion pour interface de communication Commubox FXA195 et AMS Trex™*
4 *Interface de communication AMS Trex™*
5 *Ordinateur avec outil de configuration (p. ex. DeviceCare/FieldCare , AMS Device View, SIMATIC PDM)*
6 *Commubox FXA195 (USB)*
7 *Field Xpert SMT70/SMT77, smartphone ou ordinateur avec outil de configuration (p. ex. DeviceCare)*
8 *Modem Bluetooth avec câble de raccordement (p. ex. VIATOR)*
9 *Transmetteur*

8.4.2 Fonctionnement

Voir le manuel de mise en service.

8.5 Mise en service via des outils de configuration additionnels (AMS, PDM, etc.)

Télécharger les drivers spécifiques à l'appareil : https://www.endress.com/en/downloads

Pour plus d'informations, voir l'aide relative à l'outil de configuration concerné.

8.6 Configuration de l'adresse de l'appareil via software

Voir paramètre "Adresse HART"
Entrer l'adresse pour les données d'échange via le protocole HART.
- Guide utilisateur → Mise en service → Adresse HART
- Application → Sortie HART → Configuration → Adresse HART
- Adresse HART par défaut : 0

8.7 Simulation

8.7.1 Sous-menu "Simulation"

Les variables de process et les événements de diagnostic peuvent être simulés à l'aide du sous-menu **Simulation**.

Navigation : Diagnostic → Simulation

Pendant la simulation de la sortie tout ou rien ou de la sortie courant, l'appareil délivre un message d'avertissement concernant la durée de la simulation.

8.8 Surveillance avancée des capteurs

La fonction Surveillance avancée des capteurs est activée par défaut.

Cette fonction de diagnostic détecte si l'oscillation du capteur est perturbée par des influences externes, par exemple :
- Fortes vibrations de l'extérieur. (p. ex. provenant de pompes)
- Turbulence autour de la fourche vibrante en cas de montage incorrect du capteur
- Très grande vitesse d'écoulement dans les conduites

L'appareil émet un avertissement si ces conditions peuvent affecter l'oscillation du capteur. L'avertissement est affiché via les interfaces de communication disponibles. La sortie tout ou rien et la sortie courant restent inchangées.

Si cet avertissement est déjà en place lors de l'exécution d'un test de fonctionnement (test de fonctionnement périodique), l'avertissement est converti en erreur. Dans ce cas, l'appareil entre dans l'état sûr. Le défaut n'est pas réinitialisé jusqu'à ce que l'appareil soit redémarré.

La fonction peut être activée ou désactivée via l'application SmartBlue, par exemple :

Navigation : Diagnostic → Réglages diagnostique → Propriétés → 946 Surveillance avancée des capteurs

8.9 Protection des réglages contre l'accès non autorisé

8.9.1 Verrouillage/déverrouillage du software

Verrouillage via mot de passe dans FieldCare/DeviceCare/app SmartBlue

L'accès à la configuration des paramètres de l'appareil peut être verrouillé en attribuant un mot de passe. Lorsque l'appareil quitte l'usine, le rôle utilisateur est défini sur option **Maintenance**. Les paramètres de l'appareil peuvent être entièrement configurés avec le rôle utilisateur option **Maintenance**. Ensuite, il est possible d'empêcher l'accès à la configuration en définissant un mot de passe. Le rôle passe de l'option **Maintenance**) à l'option **Opérateur** à la suite de ce verrouillage. La configuration est accessible par saisie du mot de passe.

Le mot de passe est défini sous :

Menu **Système** sous-menu **Gestion utilisateur**

Le rôle utilisateur est changé de l'option **Maintenance** à l'option **Opérateur** sous :

Système → Gestion utilisateur

Désactivation du verrouillage via FieldCare/DeviceCare/app SmartBlue

Après l'entrée du mot de passe, il est possible d'activer la configuration des paramètres de l'appareil en tant qu'option **Opérateur** avec le mot de passe. Le rôle utilisateur passe ensuite à l'option **Maintenance**.

Si nécessaire, le mot de passe peut être supprimé dans Gestion utilisateur : Système → Gestion utilisateur

www.addresses.endress.com

Endress+Hauser

People for Process Automation