KA01557F/14/FR/01.21-00
71554605
2022-02-28

Instructions condensées
Liquiphant FTL51B

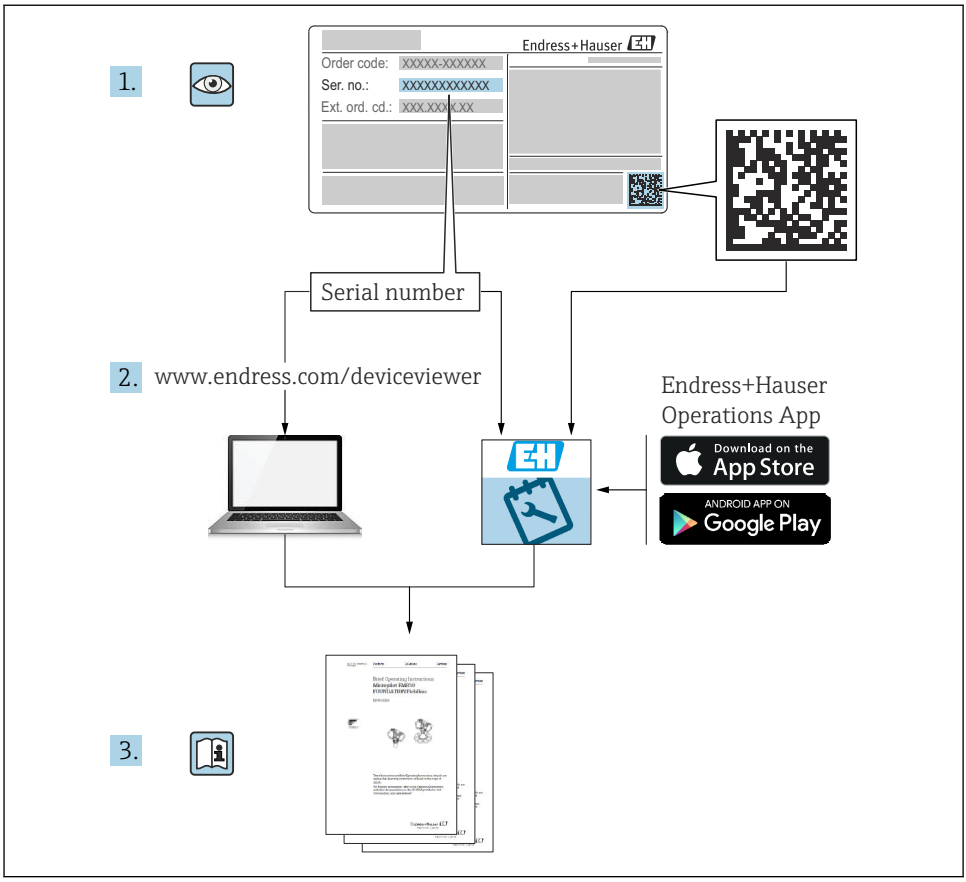
Vibronique
HART
Détecteur de niveau pour liquides

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 Documents connexes



A0023555

2 Informations relatives au document

2.1 Symboles

2.1.1 Symboles d'avertissement

⚠ DANGER

Cette remarque attire l'attention sur une situation dangereuse entraînant la mort ou des blessures corporelles graves, si elle n'est pas évitée.

⚠ AVERTISSEMENT

Cette remarque attire l'attention sur une situation dangereuse pouvant entraîner des blessures corporelles graves voire mortelles, si elle n'est pas évitée.

⚠ ATTENTION

Cette remarque attire l'attention sur une situation dangereuse pouvant entraîner des blessures corporelles de gravité légère ou moyenne, si elle n'est pas évitée.

AVIS

Cette remarque contient des informations relatives à des procédures et éléments complémentaires, qui n'entraînent pas de blessures corporelles.

2.1.2 Symboles électriques

⏚ Prise de terre
Bride reliée à la terre via un système de mise à la terre.

⊜ Terre de protection (PE)
Bornes de terre devant être mises 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.

2.1.3 Symboles d'outils

Tournevis plat

Clé à six pans

Clé à fourche

2.1.4 Symboles spécifiques à la communication

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

2.1.5 Symboles pour certains types d'information

Autorisé
Procédures, process ou actions autorisés.

Interdit
Procédures, process ou actions interdits.

Conseil
Indique des informations complémentaires

Renvoi à la documentation

Renvoi à une autre section

1., 2., 3. Série d'étapes

2.1.6 Symboles utilisés dans les graphiques

A, B, C ... Vue

1, 2, 3 ... Numéros de position

2.1.7 Marques déposées

HART®
Marque déposée par le FieldComm Group, Austin, Texas, USA

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.

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.

3 Consignes de sécurité de base

3.1 Exigences imposées au personnel

Le personnel doit satisfaire aux exigences suivantes pour exécuter les tâches nécessaires, p. ex. la mise en service et la maintenance :
- Personnel qualifié et formé : dispose d'une qualification qui correspond à la fonction et à la tâche concernées
- Être habilité par le propriétaire / l'exploitant de l'installation
- Être familiarisé avec les réglementations nationales
- Doit avoir lu et compris les instructions du manuel et de la documentation complémentaire
- Suivre les instructions et respecter les conditions

3.2 Utilisation conforme

- L'appareil ne doit être utilisé que pour les liquides
- Une utilisation inappropriée peut présenter des risques
- S'assurer que l'appareil de mesure est exempt de défauts pendant son fonctionnement

- N'utiliser l'appareil que pour des produits pour lesquels les matériaux en contact avec le produit présentent un niveau de résistance adéquat
- Ne pas dépasser par excès ou par défaut les valeurs limites pertinentes pour l'appareil
  Pour plus d'informations, voir la documentation technique

3.2.1 Utilisation incorrecte

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

Risques résiduels

En raison du transfert de chaleur du process, la température du boîtier de l'électronique et des sous-ensembles qu'il contient peut s'élever à 80 °C (176 °F) pendant le fonctionnement.

Risque de brûlure en cas de contact avec les surfaces !
- ▶ Si nécessaire, assurer une protection contre le contact pour éviter les brûlures.

Pour les exigences relatives à la sécurité fonctionnelle selon IEC 61508, la documentation SIL correspondante doit être respectée.

3.3 Sécurité du travail

Lors des travaux sur et avec l'appareil :
- ▶ Porter un équipement de protection individuelle conforme aux prescriptions nationales.

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 de garantir le fonctionnement sans défaut de l'appareil.

Transformations de l'appareil

Les modifications non autorisées de l'appareil ne sont pas permises et peuvent entraîner des dangers imprévisibles.
- ▶ Si, malgré cela, des modifications sont nécessaires, consulter Endress+Hauser.

Réparation

Pour garantir la sécurité et la fiabilité opérationnelles continues :
- ▶ N'effectuer les travaux de réparation sur l'appareil que si cela est expressément autorisé.
- ▶ 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. protection antidéflagrante) :
- ▶ Vérifier sur la plaque signalétique si l'appareil commandé peut être utilisé pour l'usage prévu dans la zone explosible.

- Respecter les spécifications de la documentation complémentaire séparée, qui fait partie intégrante de ce 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 en parfait état.

Il répond aux normes générales de sécurité et aux exigences légales. Il est également conforme aux directives UE énumérées dans la déclaration UE de conformité spécifique à l'appareil. Endress+Hauser le confirme en apposant la marque CE sur l'appareil.

3.6 Sécurité fonctionnelle SIL (en option)

Le manuel de sécurité fonctionnelle doit être strictement respecté pour les appareils qui sont utilisés dans des applications de sécurité fonctionnelle.

3.7 Sécurité informatique

Pour plus d'informations, voir le manuel de mise en service.

4 Réception des marchandises et identification du produit

4.1 Réception des marchandises

Vérifier les points suivants pendant la réception des marchandises :

❑ Les références de commande figurant sur le bon de livraison et l'autocollant du produit sont-elles identiques ?

❑ Les marchandises sont-elles intactes ?

❑ Les données de la plaque signalétique correspondent-elles aux informations de commande figurant sur le bon de livraison ?

❑ Si nécessaire (voir la plaque signalétique) : des Conseils de sécurité p. ex. 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 :
- Indications de la plaque signalétique
- Référence de commande étendue (Extended order code) avec énumération des caractéristiques de l'appareil sur le bordereau de livraison
- Entrer le numéro de série des plaques signalétiques dans *W@MDevice Viewer* www.endress.com/deviceviewer. Toutes les informations sur l'appareil de mesure sont affichées ainsi qu'un aperçu de l'étendue de la documentation technique fournie.
- Entrer le numéro de série figurant sur la plaque signalétique dans l'*Endress+Hauser Operations App* ou scanner le code matriciel 2D figurant sur la plaque signalétique à l'aide de l'*Endress+Hauser Operations App*

4.2.1 Plaque signalétique

Les informations requises par la loi et pertinentes pour l'appareil sont indiquées sur la plaque signalétique.

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.

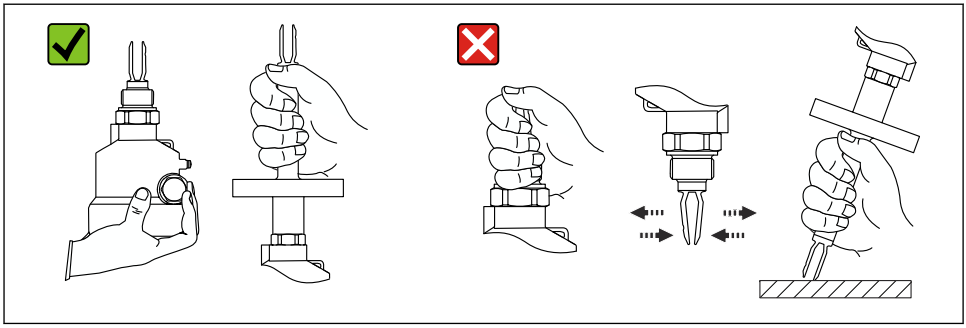
Température de stockage

–40 … +80 °C (–40 … +176 °F)
En option : –50 °C (–58 °F) ou –60 °C (–76 °F)

Avec connecteur M12, coudé : –25 … +80 °C (–13 … +176 °F)

4.3.2 Transport de l'appareil

- Transporter l'appareil au point de mesure dans son emballage d'origine
- Tenir l'appareil par le boîtier, le réducteur thermique, la bride ou le tube prolongateur
- Ne pas déformer, ni raccourcir ou rallonger la fourche vibrante



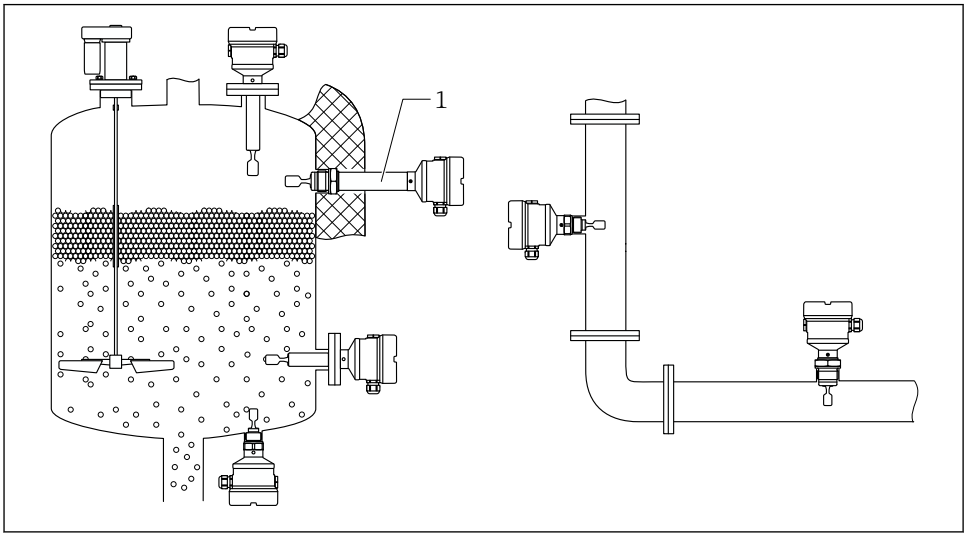
A0034846

1 *Manipulation de l'appareil pendant le transport*

5 Montage

Instructions de montage

- Toute position de montage pour l'appareil avec tube court jusqu'à env. 500 mm (19,7 in)
- Position de montage verticale par le dessus pour l'appareil avec tube long
- Distance minimale entre l'extrémité de la fourche et la paroi de la cuve ou la paroi de la conduite : 10 mm (0,39 in)



A0037879

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

1 *Réducteur thermique/traversée étanche à la pression (en option) pour cuve avec isolation et/ou températures de process élevées*

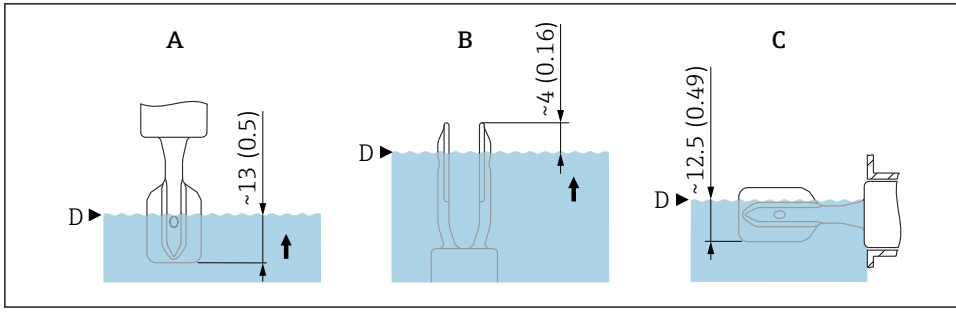
5.1 Conditions de montage

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 l'extrémité de la fourche et la paroi de la cuve ou la paroi de la conduite : 10 mm (0,39 in)



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

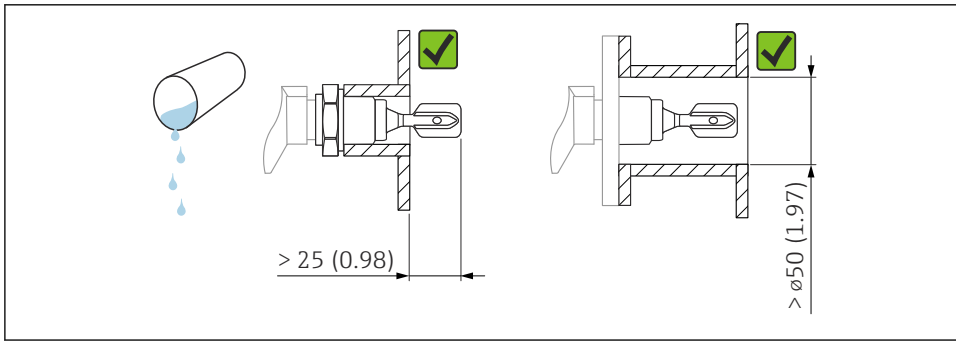
A Montage par le dessus
B Montage par le dessous
C Montage latéral
D Point de commutation

5.1.2 Tenir compte de la viscosité

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

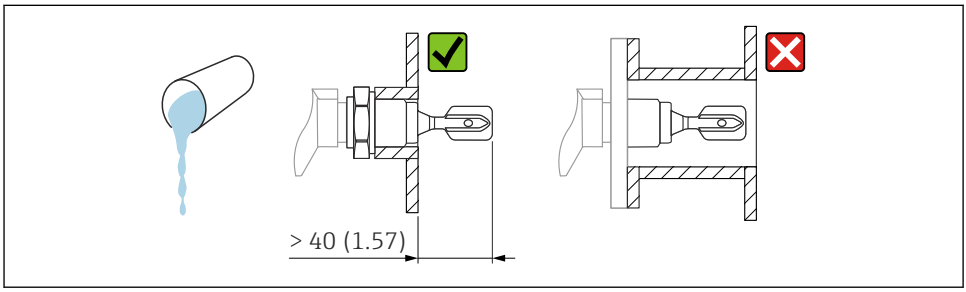
AVIS

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

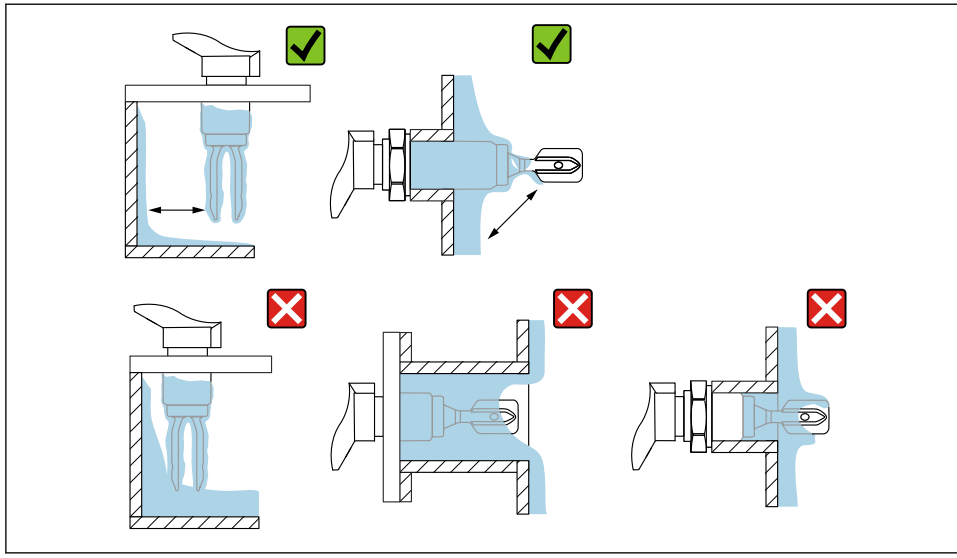
La fourche vibrante doit être située en dehors du piquage de montage !



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

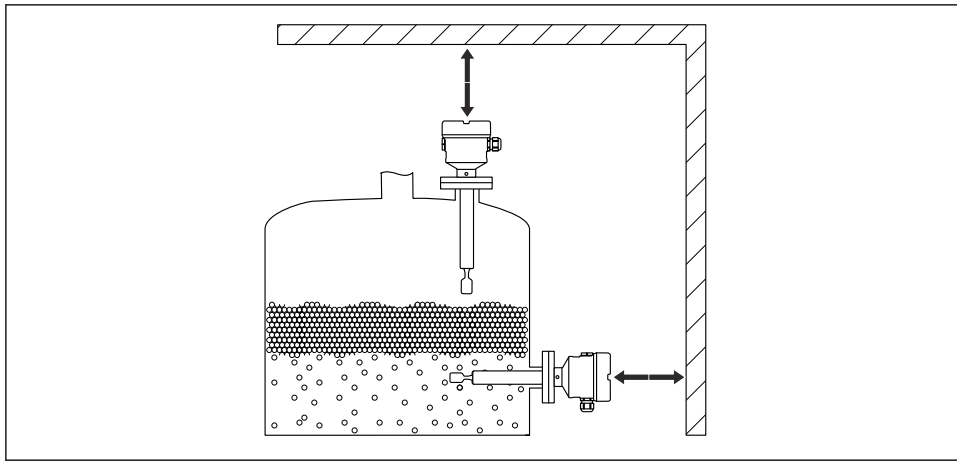


A0033239

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

5.1.4 Tenir compte de l'espace libre

Laisser suffisamment d'espace à l'extérieur de la cuve pour le montage, le raccordement et les réglages concernant l'électronique.

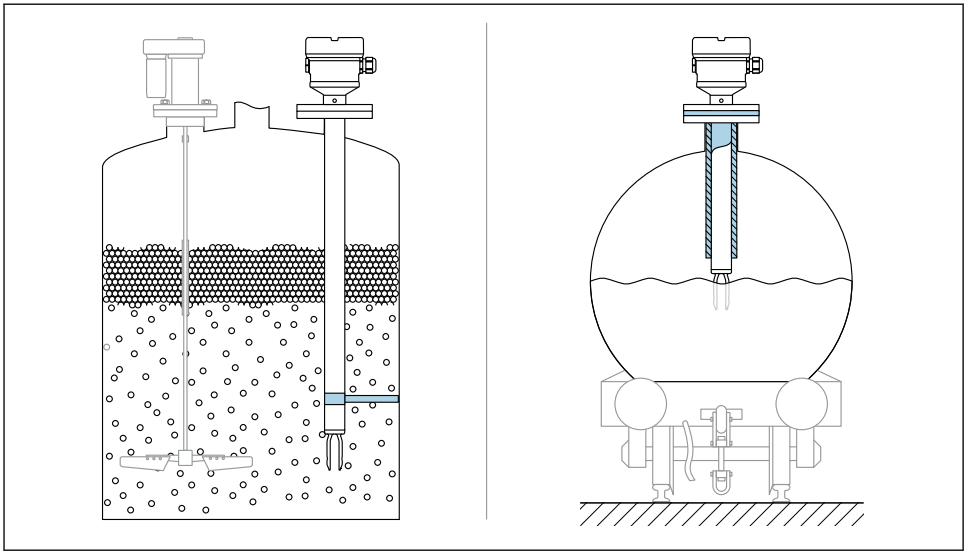


A0033236

7 *Tenir compte de l'espace libre*

5.1.5 Étayer l'appareil

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



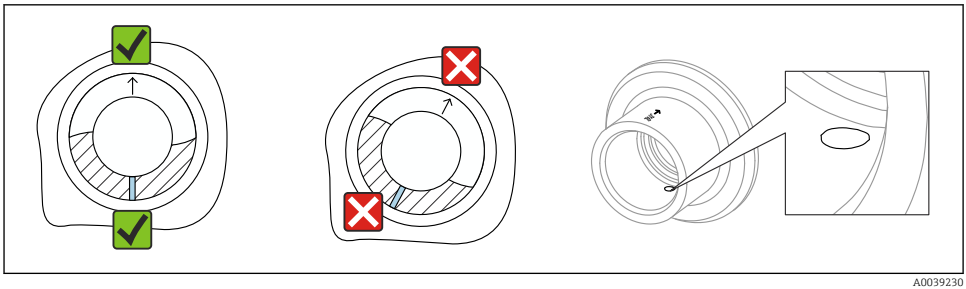
A0031874

8 Exemples d'étayage en cas de charge dynamique

Agrément Marine : dans le cas de tubes prolongateurs ou de capteurs d'une longueur supérieure à 1 600 mm, un support est nécessaire au moins tous les 1 600 mm.

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

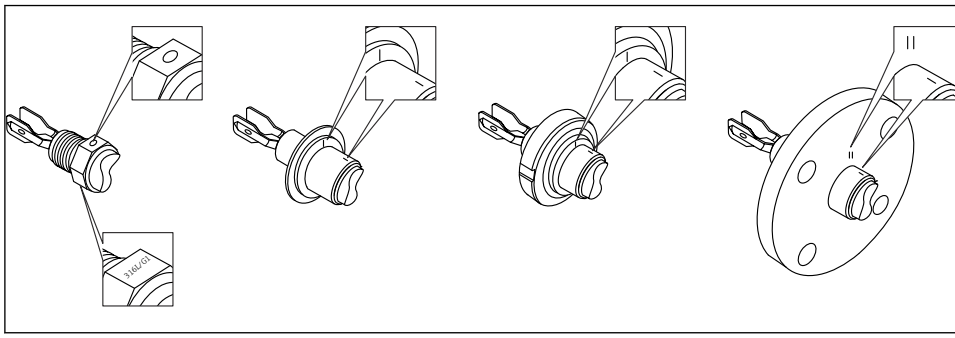
5.2 Montage de l'appareil

5.2.1 Outil nécessaire

- Clé à fourche pour le montage du capteur
- Clé à six pans pour la vis de blocage du boîtier

5.2.2 Alignement de la fourche vibrante à l'aide du marquage

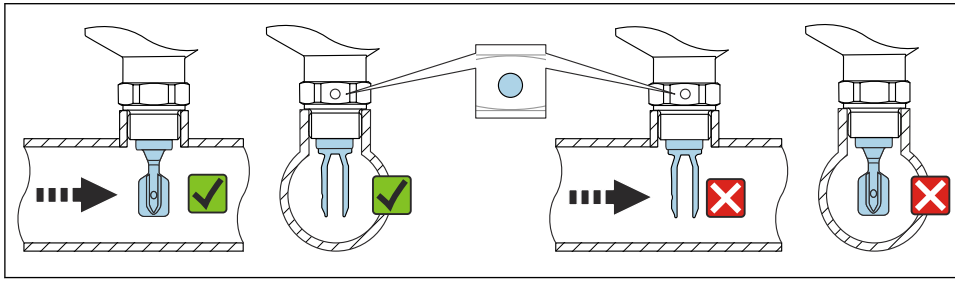
L'alignement correct permet au produit de s'écouler facilement de la fourche vibrante et empêche la formation de dépôts.



10 Repère pour l'alignement de la fourche vibrante

5.2.3 Montage dans des conduites

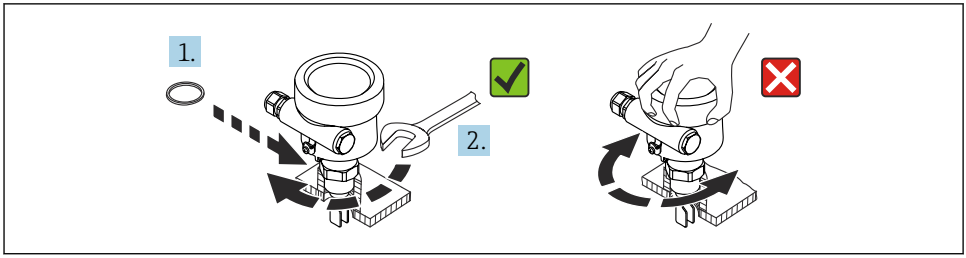
- Vitesse d'écoulement jusqu'à 5 m/s avec une viscosité de 1 mPa·s et une densité de 1 g/cm^3 (SGU).
  Vérifier le bon fonctionnement en cas de conditions différentes du produit de process.
- L'écoulement ne sera pas entravé de manière significative si la fourche vibrante est correctement alignée et si le repère est orienté dans la direction de l'écoulement.
- Le marquage est visible lors du montage.



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

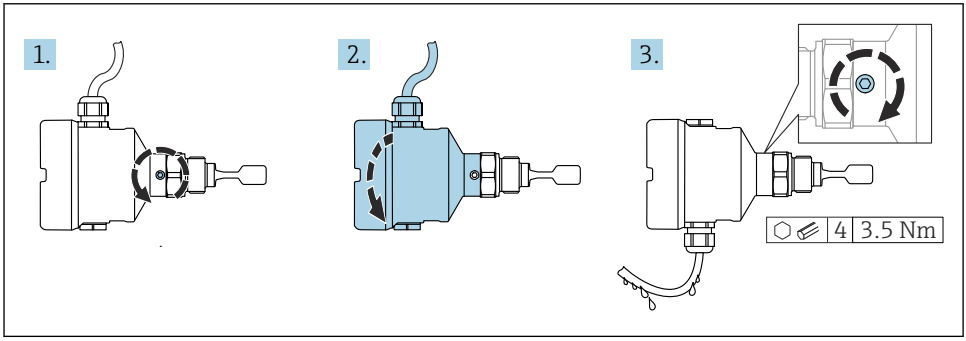
5.2.4 Vissage de l'appareil

- 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*

5.2.5 Alignement de l'entrée de câble



13 *Boîtier avec vis de blocage externe et boucle de drainage*

La vis de blocage n'est pas serrée à la livraison de l'appareil.

1. Desserrer la vis de blocage externe (1,5 tour max.).
2. Tourner le boîtier, positionner l'entrée de câble.
   ↳ Éviter l'humidité dans le boîtier, prévoir une boucle pour permettre l'évacuation de l'humidité.
3. Serrer la vis de blocage externe.

5.2.6 Rotation du boîtier

Le boîtier peut être tourné jusqu'à 380° en desserrant la vis de blocage.

AVIS

Le boîtier ne peut pas être dévissé complètement.

- ► Desserrer la vis de blocage externe de 1,5 tour max. Si la vis est trop ou complètement dévissée (au-delà du point d'ancrage de la vis), de petites pièces (contre-disque) peuvent se détacher et tomber.
- ► Serrer la vis de fixation (douille hexagonale de 4 mm (0,16 in)) avec un couple maximum de 3,5 Nm (2,58 lbf ft)±0,3 Nm (±0,22 lbf ft).

5.2.7 Fermeture du couvercle du boîtier

AVIS

Filetage et couvercle de boîtier endommagés par la saleté et l'encrassement !

- ► Éliminer les impuretés (p. ex. sable) des filets du couvercle et du boîtier.
- ► En cas de résistance lors de la fermeture du couvercle, il convient de vérifier à nouveau si le filetage n'est pas encrassé.

Filetage du boîtier

Le filetage du compartiment de l'électronique et du compartiment de raccordement est recouvert d'un vernis lubrifiant.

☒ Éviter une lubrification supplémentaire.

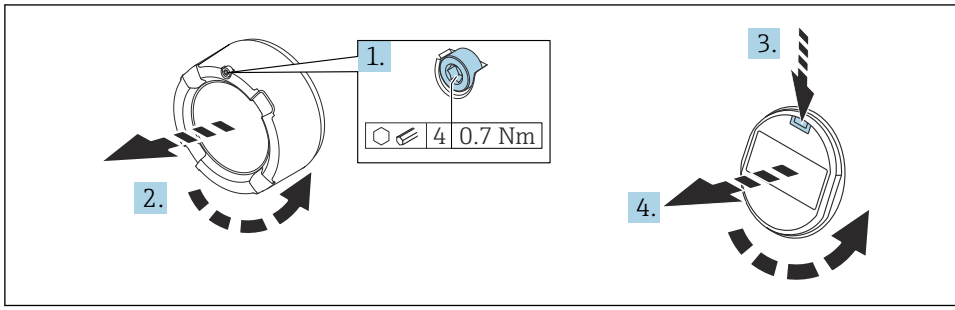
5.2.8 Rotation du module d'affichage

AVERTISSEMENT

Tension d'alimentation présente !

Risque d'électrocution et/ou d'explosion !

- ► Couper la tension d'alimentation avant d'ouvrir l'appareil.



A0038224

1. Le cas échéant : dévisser la vis du verrou du couvercle de compartiment électronique à l'aide de la clé à six pans.
2. Dévisser le couvercle du boîtier et inspecter le joint de couvercle.
3. Presser le mécanisme de déblocage et retirer le module d'affichage.

4. Tourner le module d'affichage dans la position souhaitée : 4×90 ° max. dans chaque direction. Insérer le module d'affichage dans la position souhaitée jusqu'à ce qu'il s'enclenche en place. Revisser fermement le couvercle sur le boîtier. Suivant l'équipement : serrer la vis du verrou de couvercle à l'aide de la clé à 6 pans creux 0,7 Nm (0,52 lbf ft) ±0,2 Nm (±0,15 lbf ft).

Dans le cas d'un boîtier à double compartiment, l'afficheur peut être monté aussi bien dans le compartiment de l'électronique que dans le compartiment de raccordement.

5.3 Manchons coulissants

Pour plus d'informations, voir le manuel de mise en service.

5.4 Contrôle du montage

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

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

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

❑ Le numéro et le marquage du point de mesure sont-ils corrects (contrôle visuel) ?

❑ L'appareil est-il suffisamment protégé contre l'humidité et le rayonnement direct du soleil ?

❑ L'appareil est-il correctement fixé ?

6 Raccordement électrique

6.1 Outil nécessaire

- Tournevis pour le raccordement électrique
- Clé à 6 pans creux pour la vis du verrou de couvercle

6.2 Exigences de raccordement

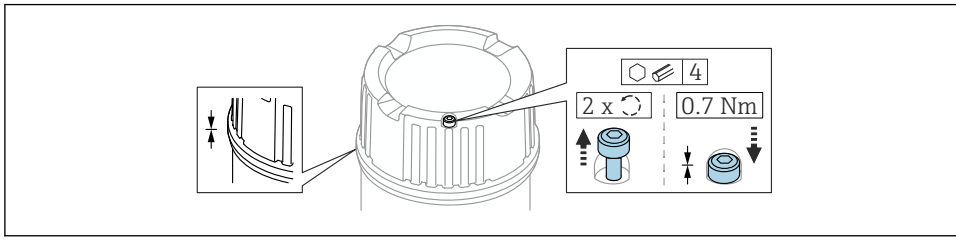
6.2.1 Couvercle avec vis de fixation

Dans le cas d'appareils destinés à une utilisation en zone explosible et disposant d'un mode de protection donné, le couvercle est scellé par une vis de fixation.

AVIS

Si la vis de fixation n'est pas positionnée correctement, le couvercle ne peut pas assurer l'étanchéité.

- ▶ Ouvrir le couvercle : desserrer la vis du verrou du couvercle de 2 tours max. pour que la vis ne tombe pas. Monter le couvercle et vérifier l'étanchéité du couvercle.
- ▶ Fermer le couvercle : visser fermement le couvercle sur le boîtier, en veillant à ce que la vis de fixation soit correctement positionnée. Il ne doit pas y avoir d'espace entre le couvercle et le boîtier.



A0039520

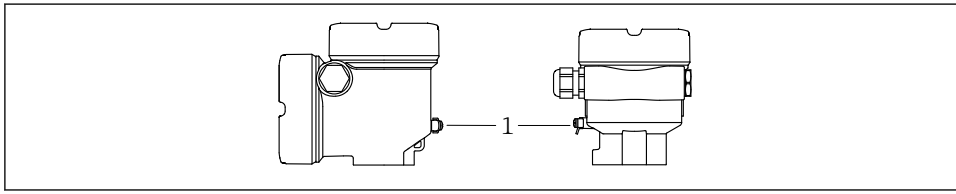
14 *Couvercle avec vis de fixation*

6.2.2 Compensation de potentiel

AVERTISSEMENT

Risque d'explosion !

- ▶ Les conseils de sécurité sont fournis dans la documentation séparée pour les applications en zone explosible.



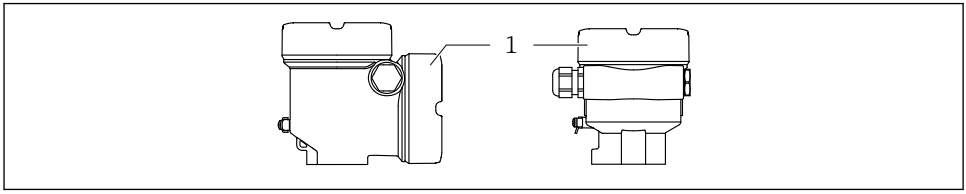
A0046354

1 Borne de terre pour le raccordement du câble d'équipotentialité

La terre de protection sur l'appareil ne doit pas être raccordée. Si nécessaire, le câble d'équipotentialité peut être raccordé à la borne de terre extérieure du transmetteur avant que l'appareil ne soit raccordé.

Pour une compatibilité électromagnétique optimale :
- Maintenir le câble d'équipotentialité aussi court que possible
- Respecter la section minimale de 2,5 mm^2 (14 AWG)

6.3 Raccordement de l'appareil



A0046355

1 Couvercle du compartiment de raccordement

Filetage du boîtier
Le filetage du compartiment de l'électronique et du compartiment de raccordement est recouvert d'un vernis lubrifiant.
☒ Éviter une lubrification supplémentaire.

6.3.1 Tension d'alimentation

- U = 10,5 … 35 V_{DC} (Ex d, Ex e, non-Ex)
- U = 10,5 … 30 V_{DC} (Ex i)
- Courant nominal : 4 … 20 mA HART

- L'unité d'alimentation doit être testée pour s'assurer qu'elle répond aux exigences de sécurité (p. ex. PELV, SELV, Class 2).
- Se conformer à la norme IEC/EN61010-1 : prévoir un disjoncteur approprié pour l'appareil.

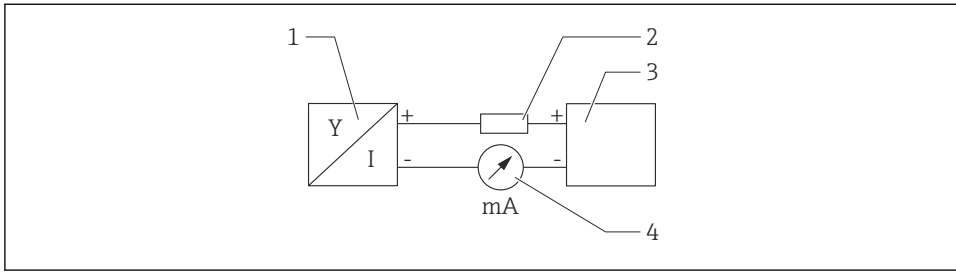
6.3.2 Bornes

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

6.3.3 Spécification de câble

- Le diamètre extérieur du câble dépend de l'entrée de câble utilisée
- Diamètre extérieur de câble
  - Plastique : Ø5 … 10 mm (0,2 … 0,38 in)
  - Laiton nickelé : Ø7 … 10,5 mm (0,28 … 0,41 in)
  - Inox : Ø7 … 12 mm (0,28 … 0,47 in)

6.3.4 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 :
Maximum 6 V pour une résistance de communication de 250 Ω

6.3.5 Câblage

AVERTISSEMENT

La tension d'alimentation peut être connectée !
Risque d'électrocution et/ou d'explosion !

- ▶ Si l'appareil est utilisé en zone explosible, veiller à respecter les normes nationales et les spécifications fournies dans les Conseils de sécurité (XA). Utiliser le presse-étoupe indiqué.
- ▶ La tension d'alimentation doit correspondre aux indications sur la plaque signalétique.
- ▶ Couper la tension d'alimentation avant de raccorder l'appareil.
- ▶ Si nécessaire, le câble d'équipotentialité peut être raccordé à la borne de terre extérieure du transmetteur avant que l'appareil ne soit raccordé.
- ▶ Il faut prévoir un disjoncteur adapté pour l'appareil conformément à IEC/EN 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.
- ▶ N'utiliser l'appareil qu'avec les couvercles fermés.

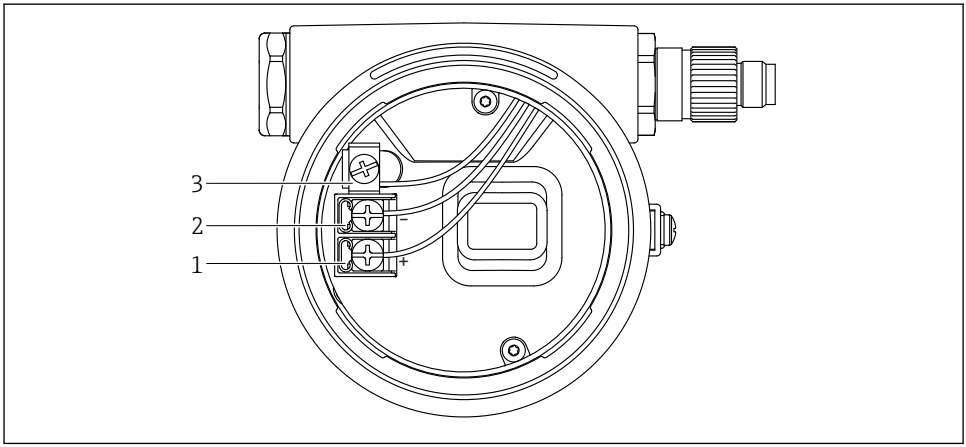
Raccorder l'appareil dans l'ordre suivant :

1. Ouvrir le verrou de couvercle (si fourni).
2. Dévisser le couvercle.
3. Guider les câbles dans les presse-étoupe ou les entrées de câble. Utiliser un outil approprié avec une ouverture AF24/25 (8 Nm (5,9 lbf ft)) pour le presse-étoupe M20.

4. Raccorder le câble.
5. Serrer les presse-étoupe ou les entrées de câble de manière à les rendre étanches. Contre-serrer l'entrée du boîtier.
6. Revisser soigneusement le couvercle sur le compartiment de raccordement.
7. Suivant l'équipement : serrer la vis du verrou de couvercle à l'aide de la clé à 6 pans creux 0,7 Nm (0,52 lbf ft)±0,2 Nm (0,15 lbf ft).

6.3.6 Affectation des bornes

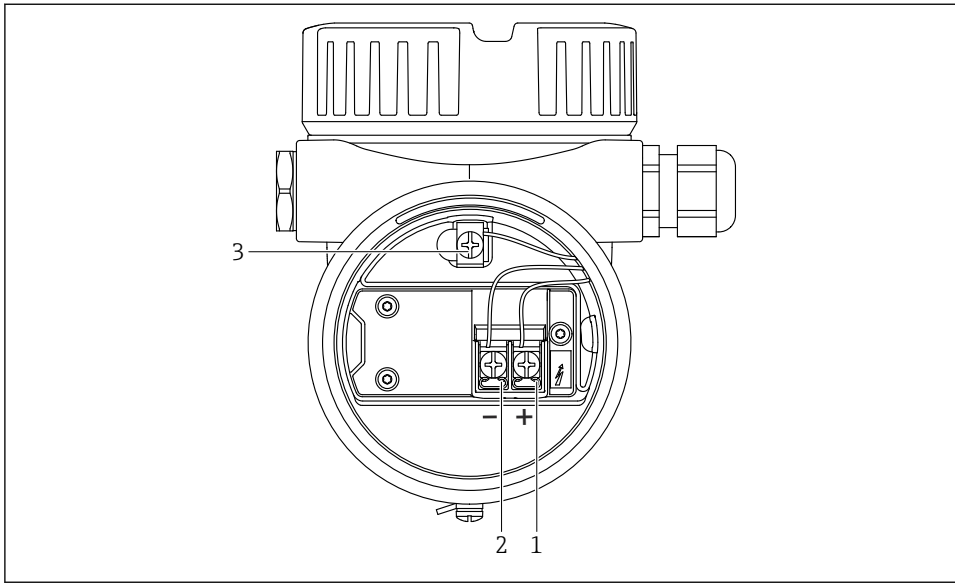
Boîtier à simple compartiment



16 Bornes de raccordement et borne de terre dans le compartiment de raccordement

1 Borne plus
2 Borne moins
3 Borne de terre interne

Boîtier à double compartiment, en L

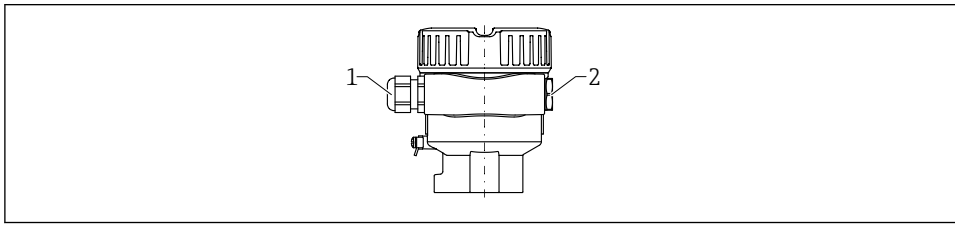


A0045842

17 *Bornes de raccordement et borne de terre dans le compartiment de raccordement*

1 *Borne plus*
2 *Borne moins*
3 *Borne de terre interne*

6.3.7 Entrées de câble



A0045831

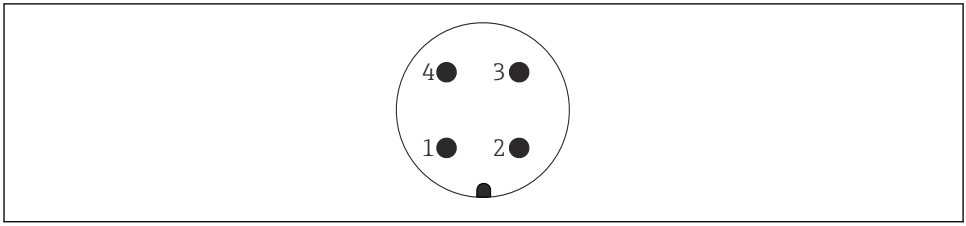
1 *Entrée de câble*
2 *Bouchon aveugle*

Le type d'entrée de câble dépend de la version d'appareil commandée.

6.3.8 Connecteurs d'appareil disponibles

Dans le cas d'appareils équipés d'un connecteur, il n'est pas nécessaire d'ouvrir le boîtier pour le raccordement.

Connecteur M12



18 *Connecteur M12, affectation des broches*

1 *Signal +*
2 *Non utilisée*
3 *Signal -*
4 *Masse*

6.4 Garantir l'indice de protection

6.4.1 Indice de protection

Selon DIN EN 60529, NEMA 250

IP66/IP68 NEMA 4X/6P (1,83 m H_2O pendant 24 h)

Types de boîtier :
- Compartiment unique ; aluminium, revêtu; Ex d/XP
- Compartiment double, en L ; aluminium, 316L ; Ex d/XP

Indice de protection pour connecteur M12
- Avec boîtier fermé et câble de raccordement branché : IP66/67 NEMA type 4X
- Lorsque le boîtier est ouvert ou que le câble de raccordement n'est pas enfiché : IP20, NEMA type 1

AVIS

Connecteur M12 : 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 ne s'applique que si le câble de raccordement utilisé est spécifié selon IP67 NEMA type 4X.

Informations à fournir à la commande : sélectionner l'option requise dans la caractéristique de commande "Raccordement électrique". Les critères d'exclusion sont pris en compte automatiquement.

6.5 Contrôle du raccordement

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

❑ Les câbles satisfont-ils aux exigences ?

❑ Les câbles montés sont-ils dotés d'une décharge de traction adéquate ?

❑ Les presse-étoupe sont-ils correctement montés et serrés ?

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

❑ Pas d'inversion de polarité, l'affectation des bornes est-elle correcte ?

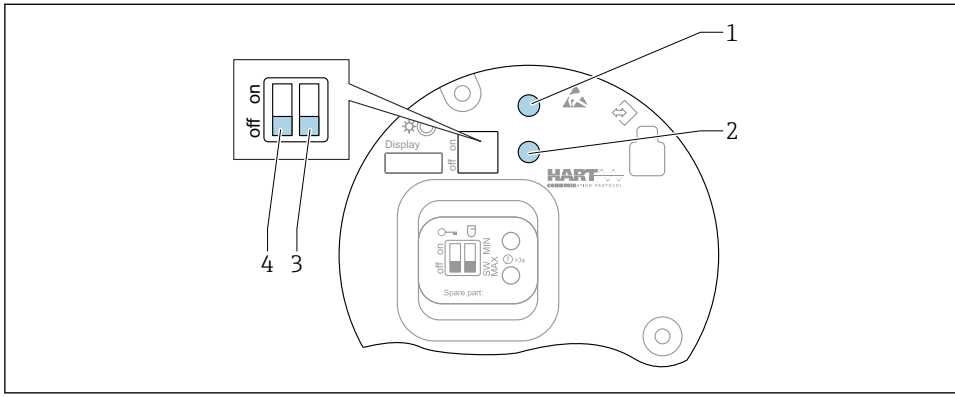
❑ Tous les couvercles du boîtier sont-ils installés et fermement serrés ?

❑ En option : les couvercles sont-ils serrés avec une vis de fixation ?

7 Options de configuration

Pour plus d'informations sur le raccordement, voir le manuel de mise en service relatif à l'appareil. Documentation actuellement disponible sur le site Internet Endress+Hauser : www.endress.com → Télécharger.

7.1 Électronique 4 … 20 mA HART (FEL60H)



A0046129

19 *Touches de configuration et commutateurs DIP sur l'électronique 4 … 20 mA HART*

1 *Touche de configuration pour la réinitialisation du mot de passe (pour connexion Bluetooth et rôle utilisateur Maintenance)*
1+2 *Touches de configuration pour la réinitialisation de l'appareil (état à la livraison)*
2 *Touche de configuration pour assistant "Proof test" (> 3 s)*
3 *Commutateur DIP pour fonction de sécurité, défini par software (SW, par défaut = MAX) ou en permanence MIN (dans la position SW du commutateur, le réglage MIN ou MAX est défini par le software. MAX est la valeur par défaut. Dans la position MIN du commutateur, le réglage est en permanence sur MIN, indépendamment du software).*
4 *Commutateur DIP pour le verrouillage et le déverrouillage de l'appareil*

- Le mode de sécurité à courant de repos minimum/maximum peut être commuté sur le module électronique
- MAX = sécurité maximale : lorsque la fourche vibrante est recouverte, la sortie passe en mode demande, à utiliser p. ex. pour la sécurité antidébordement
- MIN = sécurité minimale : lorsque la fourche vibrante est découverte, la sortie passe en mode demande, à utiliser p. ex. pour empêcher la marche à sec de pompes

Le réglage des commutateurs DIP de l'électronique est prioritaire sur les réglages effectués par d'autres méthodes de configuration (p. ex. FieldCare/DeviceCare).

7.2 Aperçu des options de configuration

- Configuration via touches de configuration et commutateurs DIP sur l'électronique
- Configuration via touches de configuration optiques sur l'afficheur de l'appareil (en option)
- Configuration via technologie sans fil Bluetooth® (avec afficheur d'appareil et Bluetooth en option) avec l'app SmartBlue ou FieldXpert, DeviceCare
- Configuration via l'outil de configuration (Endress+Hauser FieldCare/DeviceCare, terminal portable, AMS, PDM, ...)

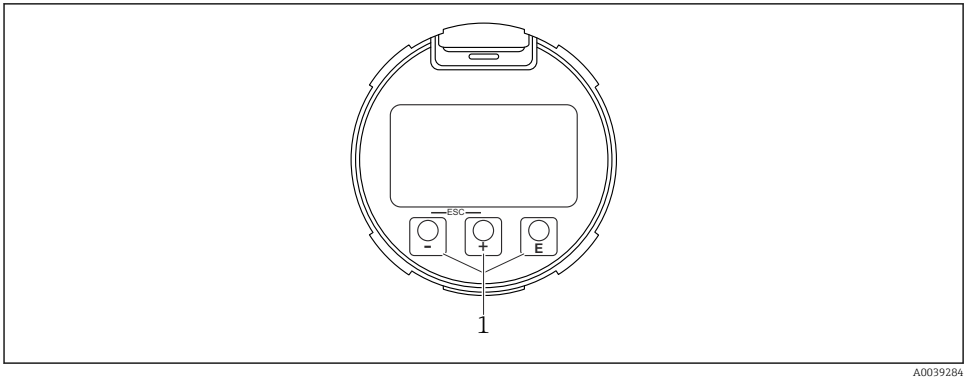
7.3 Accès au menu de configuration via l'afficheur local

7.3.1 Affichage de l'appareil (en option)

Utilisation possible des touches de configuration optiques à travers le couvercle. Nul besoin d'ouvrir l'appareil.

Le rétroéclairage est activé ou désactivé en fonction de la tension d'alimentation et de la consommation de courant.

L'affichage de l'appareil est également disponible en option avec la technologie sans fil Bluetooth®.



20 Affichage graphique avec touches de configuration optiques (1)

7.3.2 Configuration via technologie sans fil Bluetooth® (en option)

Condition
- Appareil avec afficheur, Bluetooth inclus
- Smartphone ou tablette avec l'app Endress+Hauser SmartBlue ou PC avec DeviceCare à partir de la version 1.07.05 ou FieldXpert SMT70

La connexion a une portée allant jusqu'à 25 m (82 ft). La portée peut varier en fonction des conditions environnementales telles que fixations, parois ou plafonds.

Les touches de configuration sur l'afficheur sont verrouillées sitôt que l'appareil est connecté via Bluetooth.

App SmartBlue

1. Scanner le QR code ou entrer "SmartBlue" dans le champ de recherche de l'App Store ou de Google Play.
   ↳

A0039186

2. Démarrer l'app SmartBlue.
3. Sélectionner l'appareil dans la liste des appareils affichés.
4. Login :
   ↳ Entrer le nom d'utilisateur : admin
   Mot de passe : numéro de série de l'appareil.
5. Changer le mot de passe après la première connexion !

Conditions préalables

Configuration du système

L'app SmartBlue est disponible en téléchargement pour les smartphones ou les tablettes.
- Appareils avec iOS : iPhone 5S ou supérieur à partir de iOS11 ; iPad 5ème génération ou supérieur à partir de iOS11 ; iPod Touch 6ème génération ou supérieur à partir de iOS11
- Appareils Android : à partir d'Android 6.0 et *Bluetooth*® 4.0

Mot de passe initial

Le numéro de série de l'appareil sert de mot de passe initial lorsque la connexion est établie pour la première fois.

Noter les points suivants :
Si l'afficheur Bluetooth est retiré d'un appareil et monté dans un autre appareil :
- Toutes les données de connexion sont uniquement enregistrées dans l'afficheur Bluetooth et non dans l'appareil
- Le mot de passe modifié par l'utilisateur est également enregistré dans l'afficheur Bluetooth

7.4 Accès au menu de configuration via l'outil de configuration

Pour plus d'informations, voir le manuel de mise en service.

8 Mise en service

8.1 Préliminaires

AVERTISSEMENT

Les réglages de la sortie courant sont importants pour la sécurité !
Des réglages incorrects peuvent provoquer le débordement du produit ou le fonctionnement à sec d'une pompe.

- ▶ Le réglage pour la sortie courant dépend du réglage effectué dans le paramètre **Assigner valeur primaire**.
- ▶ Après modification du réglage de la sortie courant : vérifier les réglages pour la gamme (Sortie plage inférieure (LRV) et Sortie valeur limite supérieure (URV)), puis les reconfigurer si nécessaire !

8.1.1 État à la livraison

Si aucun réglage personnalisé n'a été commandé :

- paramètre **Assigner valeur primaire** Détection de niveau (mode 8/16 mA)
- Mode de sécurité MAX
- État d'alarme défini sur min. 3,6 mA
- Commutateur DIP pour le verrouillage de la position OFF
- Interface Bluetooth activée
- Gamme de densité > 0,7 g/cm³
- Temps de commutation 0,5 s lorsque la fourche est recouverte et 1,0 s lorsqu'elle est découverte
- Mode burst HART désactivé

8.2 Contrôle de fonctionnement

Avant la mise en service du point de mesure, vérifier que le contrôle du montage et le contrôle du raccordement ont été effectués :

- Checkliste dans la section "Contrôle du montage"
- Checkliste dans la section "Contrôle du raccordement"

8.3 Mise sous tension de l'appareil

Tous les outils de configuration fournissent un assistant de mise en service qui aide l'utilisateur à régler les paramètres de configuration les plus importants (menu **Guide utilisateur** assistant **Mise en service**).

8.4 Informations complémentaires

De plus amples informations et la documentation actuellement disponible peuvent être trouvées sur le site Web Endress+Hauser : www.endress.com → Télécharger.

www.addresses.endress.com

Endress+Hauser

People for Process Automation