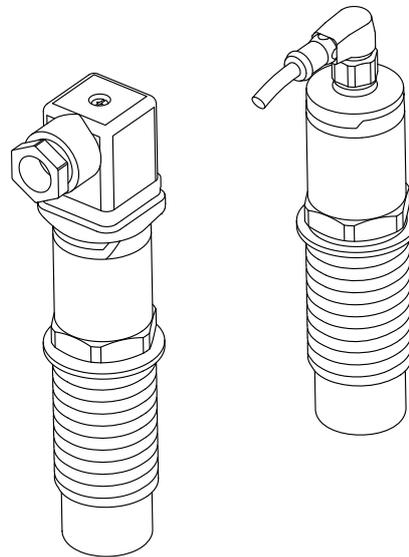


Manuel de mise en service

Nivector FTI26

Capacitif

Détecteur de niveau pour les solides pulvérulents et à faible granulométrie





A0023555

Sommaire

1	Informations relatives au document	4	9	Maintenance	22
1.1	Fonction du document	4	9.1	Nettoyage	22
1.2	Symboles	4	10	Réparation	22
1.3	Symboles électriques	4	10.1	Généralités	22
1.4	Symboles pour les types d'informations	4	10.2	Pièces de rechange	22
1.5	Symboles utilisés dans les graphiques	5	10.3	Retour de matériel	22
1.6	Documentation	5	10.4	Mise au rebut	22
1.7	Documentation standard	5	11	Accessoires	22
1.8	Documentation complémentaire	5	11.1	Adaptateur	23
1.9	Certificats	5	11.2	Protecteur G 1½", R 1½", NPT 1½"	24
2	Consignes de sécurité fondamentales	6	11.3	Contre-écrou	24
2.1	Exigences imposées au personnel	6	11.4	Couvercle de protection	24
2.2	Utilisation conforme	6	11.5	Aimant de test	25
2.3	Sécurité du travail	6	11.6	Connecteur femelle, adaptateur	25
2.4	Sécurité de fonctionnement	7	Index	26	
2.5	Sécurité du produit	7			
2.6	Sécurité informatique	7			
3	Description du produit	8			
3.1	Structure du produit	8			
4	Réception des marchandises et identification du produit	9			
4.1	Réception des marchandises	9			
4.2	Identification du produit	9			
4.3	Stockage et transport	10			
5	Montage	11			
5.1	Conditions de montage	11			
5.2	Montage de l'appareil de mesure	11			
5.3	Contrôle du montage	14			
6	Raccordement électrique	14			
6.1	Conditions de raccordement	14			
6.2	Raccordement de l'appareil	14			
7	Mise en service	17			
7.1	Contrôle du fonctionnement	17			
7.2	Mise en service avec menu de configuration ..	17			
7.3	Témoins lumineux (LED)	17			
7.4	Fonction des LED	18			
7.5	Fonctionnement avec aimant test	18			
8	Diagnostic et suppression des défauts	21			
8.1	Information de diagnostic par LED	21			

1 Informations relatives au document

1.1 Fonction du document

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.

1.2 Symboles

1.2.1 Symboles d'avertissement

DANGER

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

AVERTISSEMENT

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

ATTENTION

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

AVIS

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

1.3 Symboles électriques

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

1.4 Symboles pour les types d'informations

Symbole	Signification
	À privilégier Procédures, processus ou actions à privilégier.
	Autorisé Procédures, processus ou actions autorisés.
	Interdit Procédures, processus ou actions interdits.
	Conseil Indique la présence d'informations complémentaires.
	Renvoi à la page
	Étapes de manipulation

Symbole	Signification
	Résultat d'une étape
	Contrôle visuel

1.5 Symboles utilisés dans les graphiques

Symbole	Signification
1, 2, 3...	Repères
A, B, C ...	Vues

1.6 Documentation

 Vous trouverez un aperçu de l'étendue de la documentation technique correspondant à l'appareil dans :

- *W@M 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 2D (code QR) de la plaque signalétique

1.7 Documentation standard

- TI01384F → Nivector FTI26, IO-Link
- BA01830F → Nivector FTI26 sans IO-Link
- BA01832F → Nivector FTI26, IO-Link
- KA01408F → Nivector FTI26

1.8 Documentation complémentaire

- TI00426F/00 → Manchons à souder, adaptateurs de process et brides (aperçu)
- SD01622P/00 → Manchons à souder (instructions de montage)
- SD00356F/00 → Connecteurs électrovannes (instructions de montage)
- SD02242F/00 → Protecteur (instructions de montage)

1.9 Certificats

Selon l'option sélectionnée dans la caractéristique de commande "Agrément", des Conseils de sécurité sont fournis avec l'appareil, par ex. XA. Cette documentation fait partie intégrante du manuel de mise en service. La plaque signalétique indique les Conseils de sécurité (XA) qui s'appliquent à l'appareil.

Conseils de sécurité

- XA01734F/00 → ATEX ; IECEx
- XA01821F/00 → CSA Ex
- XA01943F/00 → EAC Ex

2 Consignes de sécurité fondamentales

2.1 Exigences imposées au personnel

Le personnel chargé de l'installation, la mise en service, le diagnostic et la maintenance doit remplir les conditions suivantes :

- ▶ 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.

Le personnel d'exploitation doit remplir les conditions suivantes :

- ▶ Etre formé et habilité par le propriétaire / l'exploitant de l'installation conformément aux exigences liées à la tâche.
- ▶ Suivre les instructions du présent manuel.

2.2 Utilisation conforme

L'appareil de mesure décrit dans le présent manuel d'Instructions condensées doit être utilisé exclusivement comme détecteur de niveau pour les solides en vrac pulvérulents et à faible granulométrie. En cas de mauvaise utilisation, il pourrait représenter un danger. Afin de garantir un état irréprochable de l'appareil pendant la durée de service :

- Les appareils de mesure doivent être utilisés exclusivement pour les produits auxquels les matériaux en contact avec le process ont une résistance suffisante.
- Les seuils correspondants ne doivent pas être dépassés, voir TI01384F/00/FR.

2.2.1 Mauvaise utilisation

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

Risques résiduels

En raison du transfert de chaleur du process, la température du boîtier de l'électronique et des composants s'y trouvant peut monter jusqu'à 80 °C (176 °F) en cours de fonctionnement.

ATTENTION

Surfaces chaudes

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.

2.3 Sécurité du travail

Lors des travaux sur et avec l'appareil :

- ▶ Porter un équipement de protection individuelle conforme aux prescriptions nationales.

2.4 Sécurité de fonctionnement

⚠ ATTENTION

Risque de blessure !

- ▶ L'exploitant est responsable du fonctionnement sans défaut de l'appareil.
- ▶ Ne faire fonctionner l'appareil que s'il est en bon état technique, exempt d'erreurs et de défauts.
- ▶ L'appareil doit fonctionner avec un fusible fin de 500 mA (à fusion lente) adapté au courant continu conformément à IEC 60127-2.

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.

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 est conforme 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.

2.6 Sécurité informatique

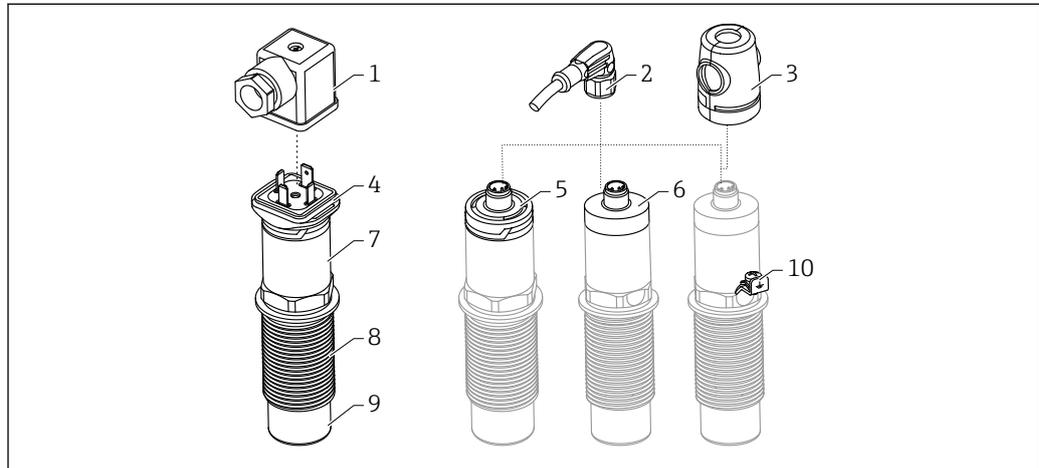
Notre garantie n'est valable que si l'appareil est installé et utilisé comme décrit dans le manuel de mise en service. L'appareil dispose de mécanismes de sécurité pour le protéger contre toute modification involontaire des réglages.

Des mesures de sécurité informatique, qui assurent une protection supplémentaire de l'appareil et de la transmission de données associée, doivent être mises en place par les opérateurs eux-mêmes conformément à leurs normes de sécurité.

3 Description du produit

Détecteur de niveau capacitif pour les solides en vrac pulvérulents et à faible granulométrie ; à utiliser de préférence dans des réservoirs de solides en vrac, par ex. silos

3.1 Structure du produit



A0035860

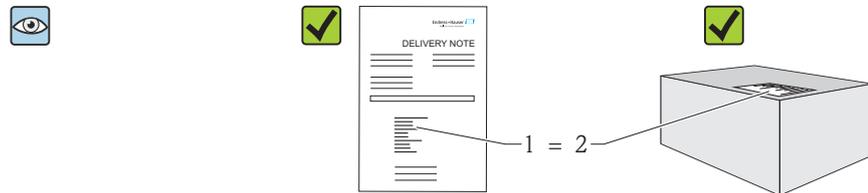
1 Structure du Nivector FTI26, raccord et couvercles de boîtier en option

- 1 Connecteur électrovanne
- 2 Connecteur M12
- 3 Couvercle de protection Ex → 24
- 4 Couvercle de boîtier plastique avec LED pour connecteur EV, IP65
- 5 Couvercle de boîtier plastique avec LED, IP65/67
- 6 Couvercle de boîtier métallique, IP66/68/69
- 7 Boîtier
- 8 Raccord process G 1"
- 9 Capteur
- 10 Borne de terre (zone explosible)

Accessoires supplémentaires et optionnels disponibles sur commande, à partir de
→ 22.

4 Réception des marchandises et identification du produit

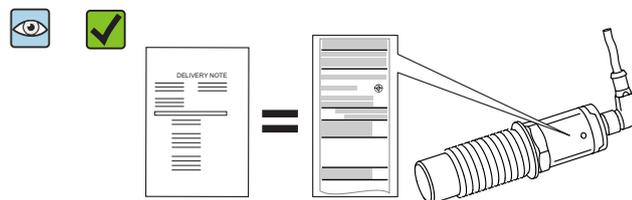
4.1 Réception des marchandises



A0016051

La référence de commande sur le bordereau de livraison (1) est-elle identique à la référence de commande sur l'autocollant du produit (2) ?

La marchandise est-elle intacte ?



A0035872

Les données sur les plaques signalétiques correspondent-elles aux informations de commande indiquées sur le bordereau de livraison ?

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

4.2 Identification du produit

L'appareil de mesure peut être identifié de la façon suivante :

- Indications de 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 des plaques signalétiques dans *W@MDevice Viewer* (www.endress.com/deviceviewer) : Toutes les informations sur l'appareil de mesure sont affichées

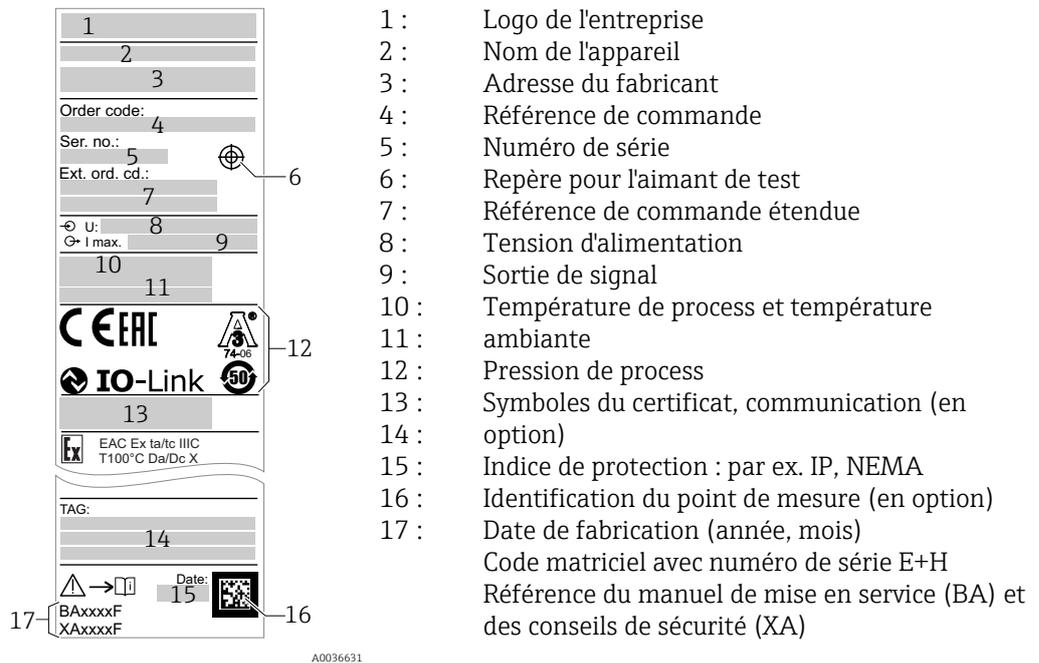
Le numéro de série sur la plaque signalétique peut également être utilisé pour obtenir une vue d'ensemble de la documentation technique fournie avec l'appareil dans *W@M Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer)

4.2.1 Adresse du fabricant

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

Adresse du site de production : Voir plaque signalétique.

4.2.2 Plaque signalétique



i Un aimant de test est fourni en standard avec le capteur. Il peut être décommandé en option. → 25

4.3 Stockage et transport

4.3.1 Conditions de stockage

- Température de stockage admissible : -25 ... +85 °C (-13 ... +185 °F)
- Utiliser l'emballage d'origine.

4.3.2 Transport

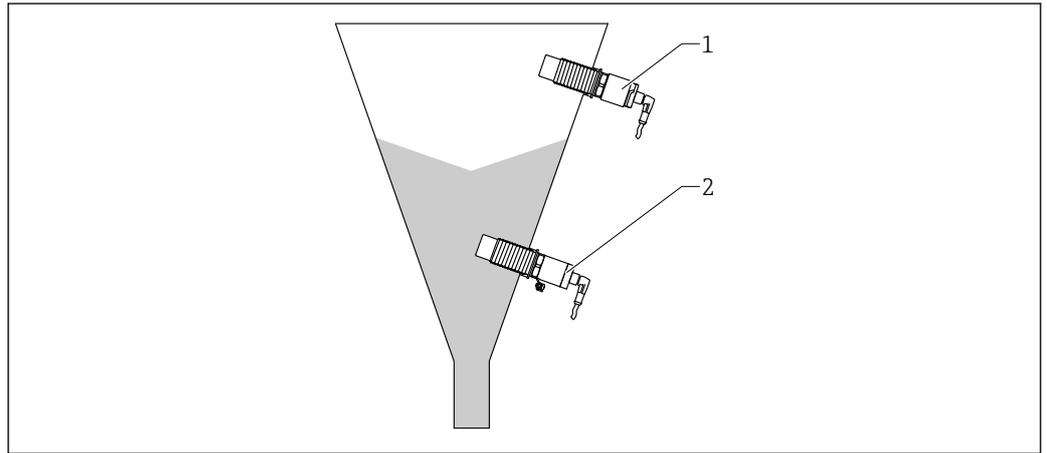
Transporter l'appareil au point de mesure dans son emballage d'origine.

5 Montage

5.1 Conditions de montage

Montage latéral dans un réservoir de solides en vrac, par ex. silo

Un contacteur miniature, une électrovanne ou un automate programmable industriel (API) peuvent être raccordés directement au détecteur de niveau.



A0035880

2 Exemples d'application

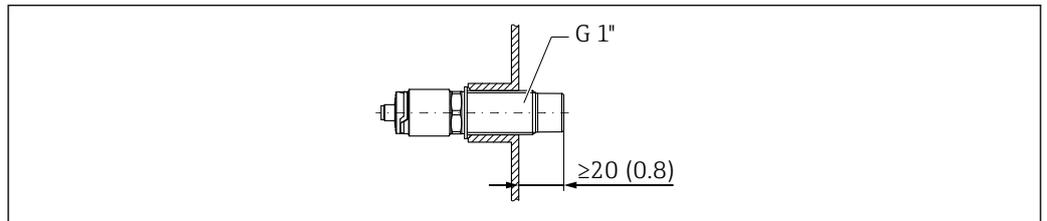
- 1 Sécurité antidébordement ou détection de niveau haut (MAX)
- 2 Protection contre la marche à vide ou détection de niveau bas (MIN)

5.2 Montage de l'appareil de mesure

5.2.1 Outils nécessaires

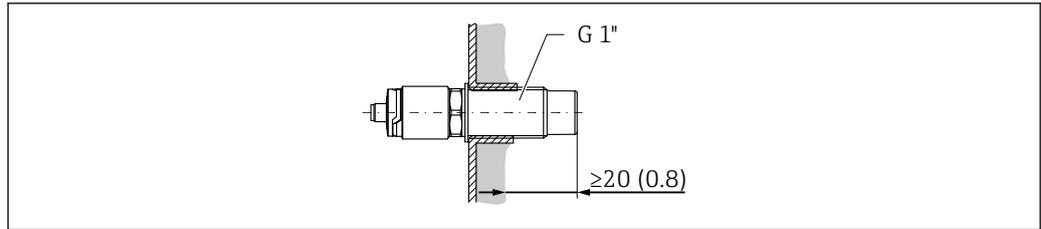
- Clé à fourche AF32
 - Visser uniquement le capteur au niveau de l'écrou hexagonal (six pans).
 - Couple de serrage : 5 ... 12 Nm (3,7 ... 8,9 lbf ft)
- Surface du capteur ≥ 20 mm (0,79 in) se projetant dans le silo (lors de l'installation avec manchon à souder 20 mm (0,79 in))
- Épaisseur de la paroi du silo < 35 mm (1,38 in) ou manchon à souder G 1" < 50 mm (1,97 in)

5.2.2 Exemples de montage



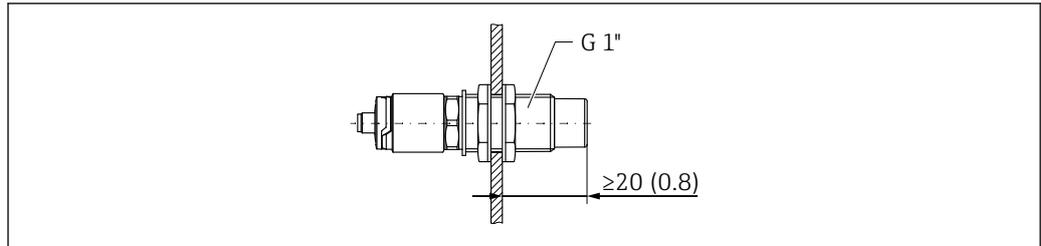
A0035881

3 Montage standard avec manchon fileté G 1" externe



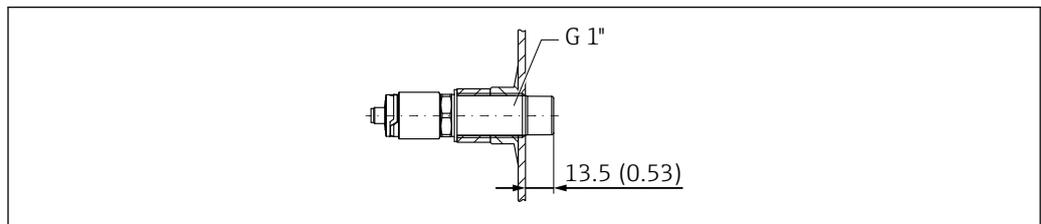
A0036360

4 En cas de formation de dépôts sur la paroi du silo avec manchon fileté G 1" interne



A0036359

5 Perçage dans la paroi du silo avec contre-écrous, peuvent être commandés comme accessoires → 22



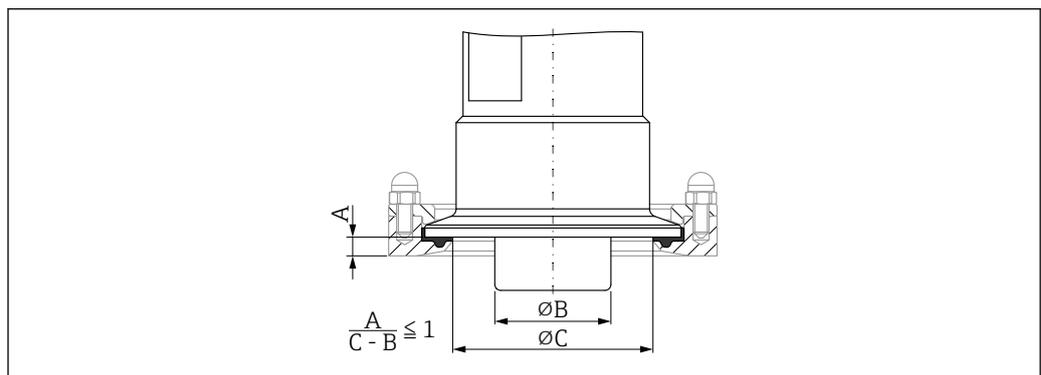
A0036362

6 Installation avec manchon à souder, peut être commandé comme accessoire → 22

AVIS

Le montage dans une pièce en T classique ou dans un piquage de cuve métallique altère les performances de mesure du capteur.

- Installer la version Tri-Clamp, par ex. adaptateur NA Connect pour un raccordement hygiénique. Ceci réduit les espaces morts et facilite le nettoyage.



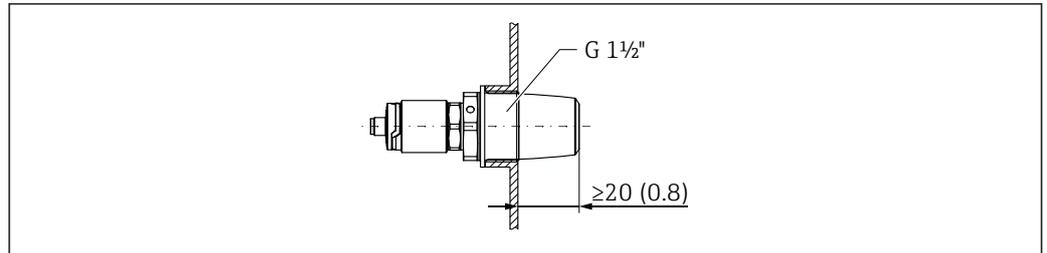
A0036363

7 Installation avec Tri-Clamp, peut être commandé comme accessoire, → 22 et adaptateur NA Connect, fourni par le client

- A Distance entre Tri-Clamp et adaptateur NA Connect
- B Diamètre du Nivector
- C Diamètre de l'adaptateur NA Connect

Installation avec un protecteur

- Protection du détecteur de niveau contre les dommages causés par des produits particulièrement abrasifs ou grossiers
- Protection de sortie du silo pour test fonctionnel lorsque le silo est plein



A0036361

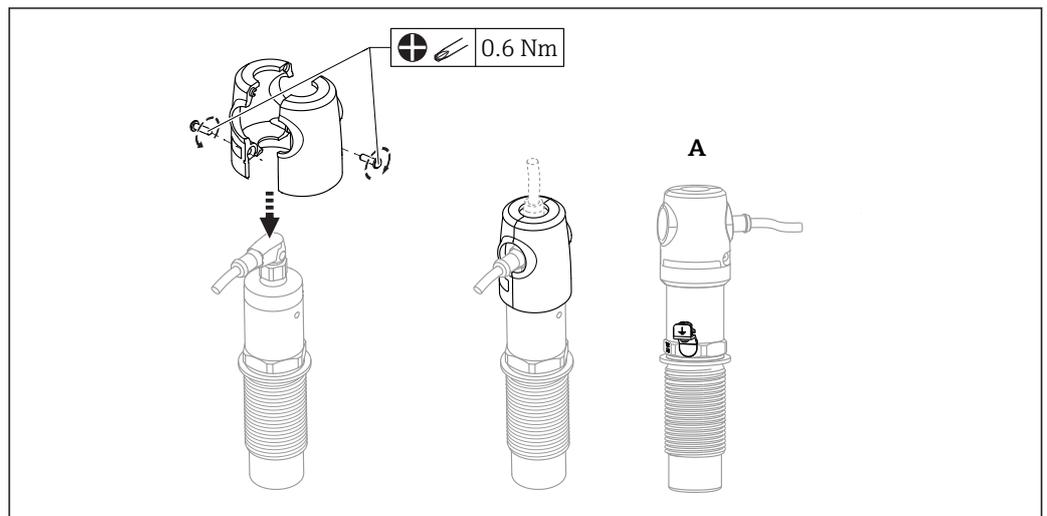
8 Installation avec protecteur, peut être commandé comme accessoire → 22

i Tenir compte des réservoirs métalliques ou non métalliques conformément aux directives CEM, voir Information technique TI01384F.

5.2.3 Couvercle de protection pour zone explosible

AVERTISSEMENT**Dommages de l'appareil dus à des chocs.**

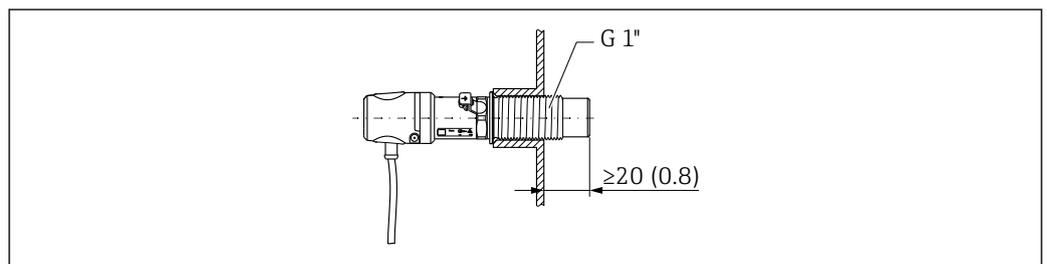
- Le couvercle de protection doit être mis en place avant la mise en service de l'appareil.



A0035999

A Vue avec borne de terre

Peut également être commandé comme accessoire → 22



A0036433

9 Installation avec couvercle de protection, compris dans la livraison pour les zones explosibles ou pouvant être commandé comme accessoire → 22

5.3 Contrôle du montage

<input type="checkbox"/>	L'appareil est-il intact (contrôle visuel) ?
<input type="checkbox"/>	L'appareil est-il suffisamment protégé contre l'humidité et le rayonnement direct du soleil ?
<input type="checkbox"/>	L'appareil est-il correctement fixé ?
<input type="checkbox"/>	Utilisation en zone explosible : le couvercle de protection est-il en place ?

6 Raccordement électrique

6.1 Conditions de raccordement

L'appareil de mesure a deux modes de fonctionnement :

- Détection maximum (MAX) : p. ex. sécurité antidébordement
Circuit électrique fermé tant que le capteur n'est pas recouvert par le produit.
- Détection de niveau minimum (MIN) : p. ex. protection contre la marche à vide
Circuit électrique fermé tant que le capteur est recouvert par le produit.

En sélectionnant le mode de fonctionnement MAX ou MIN, l'utilisateur s'assure que l'appareil commute de manière sûre même en cas de panne, p. ex. en cas de rupture du câble d'alimentation. Le commutateur électronique s'ouvre lorsque le seuil est atteint, en cas de défaut ou en cas de panne de courant (principe du courant de repos).

6.2 Raccordement de l'appareil

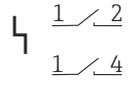
- Tension d'alimentation 12 ... 30 V DC
- Conformément à IEC/EN61010, il convient de prévoir un disjoncteur adapté pour l'appareil de mesure.
- Source de tension : tension sécurisée ou circuit Class 2 (Amérique du Nord).
- L'appareil doit fonctionner avec un fusible fin de 500 mA (à fusion lente) adapté au courant continu conformément à IEC 60127-2.
- En fonction du câblage des sorties tout ou rien, l'appareil fonctionne en mode MAX (sécurité de niveau maximum) ou MIN (sécurité de niveau minimum).

6.2.1 Contrôle du fonctionnement

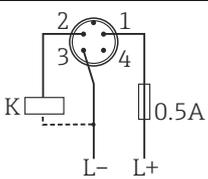
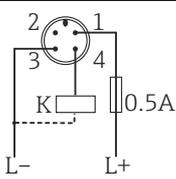
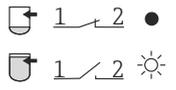
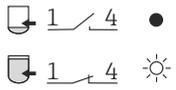
En plus de la surveillance du niveau, il est également possible, avec le câblage deux voies, de réaliser le contrôle de fonctionnement du capteur.

Si les deux sorties sont connectées, les sorties MIN et MAX prennent des états opposés (XOR) en fonctionnement sans défaut. En cas de panne ou de rupture de câble, les deux sorties retombent.

Raccordement pour la surveillance du fonctionnement à l'aide de l'opération XOR		LED jaune (ye)	LED rouge (rd)
	Capteur recouvert		
	Capteur découvert		

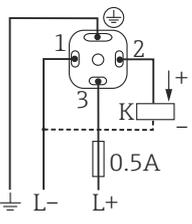
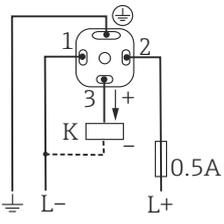
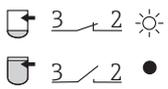
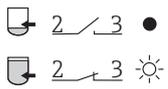
Raccordement pour la surveillance du fonctionnement à l'aide de l'opération XOR		LED jaune (ye)	LED rouge (rd)
	Défaut		
			
Symboles	Description		
	LED allumée		
	LED éteinte		
	Défaut ou avertissement		
K1/K2	Charge externe		

6.2.2 connecteur M12

Raccordement électrique	Mode de fonctionnement	
Connecteur M12 	MAX	MIN
		
		
Symboles	Description	
	LED jaune (ye) allumée	
	LED jaune (ye) éteinte	
K	Charge externe	

6.2.3 Connecteur électrovanne

En fonction du câblage du connecteur (ou de la connexion des fils pour le câble), l'appareil fonctionne en mode MAX ou en mode MIN.

Raccordement électrique	Mode de fonctionnement	
Connecteur électrovanne  A0022900	MAX	MIN
		
		
Symboles	Description	
	LED jaune (ye) éteinte	
	LED jaune (ye) allumée	
K	Charge externe	

6.2.4 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 dotés d'une décharge de traction adéquate ?
<input type="checkbox"/>	Les presse-étoupe sont-ils correctement montés et serrés ?
<input type="checkbox"/>	La tension d'alimentation correspond-elle aux indications sur la plaque signalétique ?
<input type="checkbox"/>	Lorsque la tension d'alimentation est présente : la LED verte est-elle allumée ?

7 Mise en service

7.1 Contrôle du fonctionnement

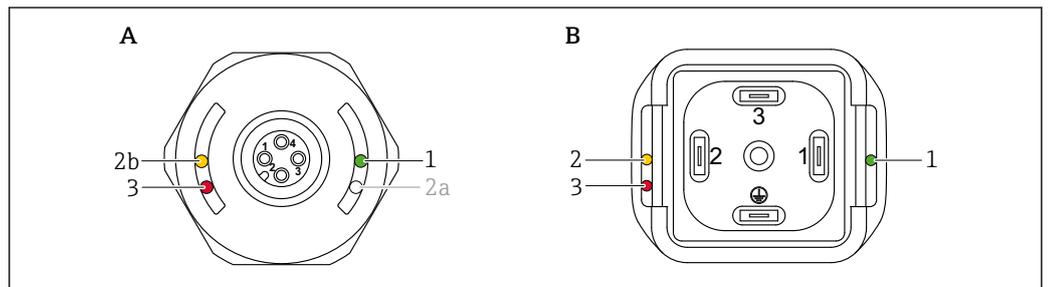
S'assurer que les contrôles du montage et du raccordement ont été effectués avant de mettre le point de mesure en service :

- Checklist "Contrôle du montage" → 14
- Checklist "Contrôle du raccordement" → 16

7.2 Mise en service avec menu de configuration

- L'appareil est préconfiguré en usine de telle sorte qu'il peut être utilisé pour la plupart des applications sans avoir besoin d'un ajustage. Le point de commutation électrique de l'appareil est réglé en usine sur un produit ayant une granulométrie $\varnothing < 10$ mm et un coefficient diélectrique relatif $\epsilon_r \geq 1,6$. Selon l'option commandée, l'appareil est configuré pour le type d'installation avec un protecteur ou sans protecteur avec contre-écrous (l'installation est prévue dans un réservoir métallique dans chacun des cas). Un ajustage spécifique au client (ajustage vide et plein) est recommandé pour d'autres types d'installation (p. ex. installation dans des réservoirs plastiques, manchons à souder).
- Pour les applications sensibles à la commutation, les performances de mesure peuvent être améliorées par un ajustage spécifique au client. Un ajustage est recommandé pour :
 - les produits sensibles ($CD < 1,6$)
 - différents types d'installation
 - des process avec de fortes variations de température, la dépendance à la température du produit doit être prise en compte. Un nouvel étalonnage "vide" et "plein" permet de compenser ces variations.

7.3 Témoins lumineux (LED)



10 Position des LED sur la partie supérieure du boîtier

A Couvercle de boîtier avec connecteur M12, plastique

B Couvercle de boîtier avec connecteur EV

Position	LED	Description de la fonction
1	LED verte (gn)	Allumé : L'appareil est prêt à fonctionner
2	LED jaune (ye)	Connecteur M12 : LED 2a Active uniquement en combinaison avec la communication IO-Link.

Position	LED	Description de la fonction
		<p>LED 2b affichage de l'état du capteur Le capteur est recouvert de produit.</p> <p>Connecteur EV : Indique l'état de commutation Mode MAX (sécurité antidébordement) : Le capteur n'est pas recouvert par le produit Mode MIN (protection contre la marche à vide) : Le capteur est recouvert par le produit</p>
3	LED rouge (rd)	<p>Avertissement/Maintenance requise clignote : erreur pouvant être corrigée, par ex. étalonnage invalide</p> <p>Défaut/défaut appareil allumée : erreur ne pouvant pas être corrigée, par ex. défaut électronique</p>

i Il n'y a pas de LED témoins externes sur le couvercle de boîtier métallique (IP69). Un câble de raccordement avec connecteur M12 et affichage par LED peut être commandé comme accessoire si nécessaire. Ce câble ne dispose pas de LED rouge. Voir "Accessoires".

7.4 Fonction des LED

i N'importe quelle configuration des sorties tout ou rien est possible.

	Mode de fonctionnement	MAX		MIN		Avertissement	Défaut
		découvert	couvert	découvert	couvert		
1		● ☀ ●	☀ ☀ ●	● ☀ ●	☀ ☀ ●	● ☀ ☀	● ☀ ☀
2		☀ ● ☀	● ☀ ☀	☀ ● ☀	● ☀ ☀	—	● ● ☀
3		☀ ☀ ●	● ☀ ●	● ☀ ●	☀ ☀ ●	● ☀ ☀	● ☀ ☀

LED	Couleurs des LED	Symboles/description
1 Connecteur M12 sur couvercle de boîtier plastique	gn vert	● pas allumée
2 Connecteur M12 avec LED	ye jaune	☀ allumée
3 Connecteur électrovanne	rd rouge	☀ clignotante
		⚡ défaut/avertissement
		— pas de signal

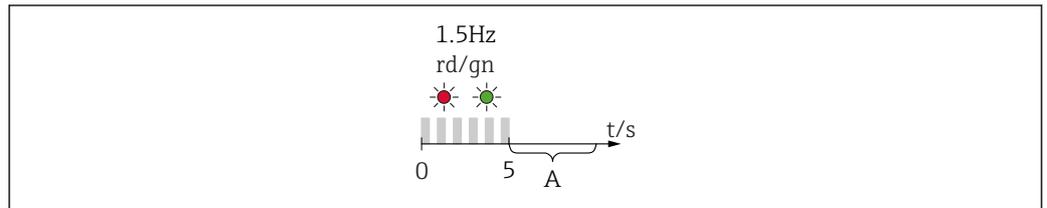
7.5 Fonctionnement avec aimant test

7.5.1 Ajustage plein

Condition préalable : Le capteur est recouvert de produit

1. Tenir l'aimant contre le repère indiqué sur le boîtier.
2. Appliquer une tension de fonctionnement à l'appareil.
3. Les LED verte et rouge clignotent à une fréquence de 1,5 Hz.
4. Les LED s'arrêtent de clignoter après 5s.
5. Retirer l'aimant.
 - ↳ L'ajustage plein est réalisé et les seuils de commutation sont réglés en conséquence.

i L'aimant doit être retiré dans un délai compris entre 5 et 10 secondes. Si l'aimant est retiré en dehors de ce délai, l'ajustage plein n'est pas réalisé.



A0036912

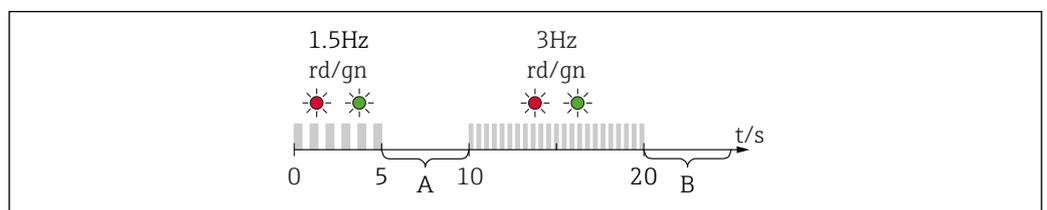
A Retirer l'aimant maintenant pour l'ajustage plein.

7.5.2 Ajustage vide

Condition préalable : Le capteur est découvert

1. Tenir l'aimant contre le repère indiqué sur le boîtier
2. Appliquer une tension de fonctionnement à l'appareil
3. Les LED verte et rouge clignotent à une fréquence de 1,5 Hz
4. Les LED s'arrêtent de clignoter après 5s
5. À 10s, les LED verte et rouge clignotent à une fréquence de 3 Hz
6. Les LED s'arrêtent de clignoter après 20s
7. Retirer l'aimant.
 - ↳ L'ajustage vide est réalisé et les seuils de commutation sont réglés en conséquence.

i L'aimant doit être retiré dans un délai compris entre 20 et 25 secondes. Si l'aimant est retiré en dehors de ce délai, l'ajustage vide n'est pas réalisé.



A0036913

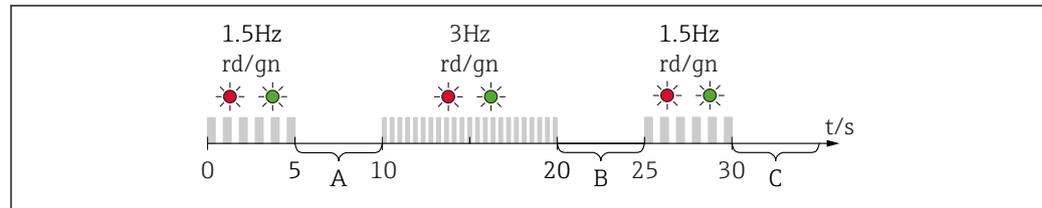
A Retirer l'aimant maintenant pour l'ajustage plein.

B Retirer l'aimant maintenant pour l'ajustage vide.

7.5.3 Réinitialisation des réglages par défaut

Si l'aimant est maintenu contre le repère pendant ≥ 30 secondes, les seuils de commutation sont réinitialisés aux réglages usine. Faire attention au temps ou aux fréquences de clignotement !

i Si un seuil de commutation spécifique au produit est actif, celui-ci est signalé par une LED verte clignotant pendant les 5 premières secondes pendant lesquelles la tension de fonctionnement est appliquée.



A0036914

- A Retirer l'aimant maintenant pour l'ajustage plein.
- B Retirer l'aimant maintenant pour l'ajustage vide.
- C Retirer l'aimant maintenant pour réinitialiser les réglages usine.

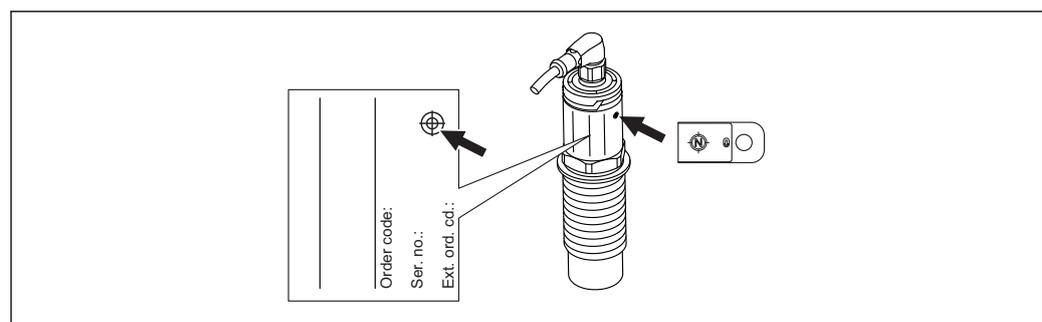
7.5.4 Test de fonctionnement

Réaliser le test de fonctionnement pendant que l'appareil est en service.

- Tenir l'aimant contre le repère indiqué sur le boîtier pendant au moins 2 secondes.
 - ↳ L'état de commutation est alors inversé. La LED jaune change d'état. Lorsque l'aimant est éloigné du repère, le capteur retourne à l'état de commutation approprié.

Si l'aimant est maintenu contre le repère pendant ≥ 30 secondes, la LED rouge clignotera : le capteur reprendra automatiquement son état normal de fonctionnement.

i Un aimant est fourni en standard avec le capteur. Il peut être décommandé en option.



A0035882

11 Repère sur la plaque signalétique où positionner l'aimant pour le test de la chaîne de commutation

8 Diagnostic et suppression des défauts

8.1 Information de diagnostic par LED

LED sur le couvercle du boîtier

Dysfonctionnement	Cause possible	Action corrective
LED verte pas allumée	Pas d'alimentation électrique	Vérifier le connecteur, le câble et l'alimentation électrique.
LED rouge clignotante	Surcharge ou court-circuit dans le circuit de courant de charge	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Supprimer le court-circuit. ▪ Réduire le courant de charge maximum à moins de 200 mA.
	Température ambiante en dehors des spécifications	Utiliser l'appareil dans la gamme de mesure spécifiée.
	Erreur d'étalonnage	Réinitialiser l'étalonnage et réétalonner à nouveau.
	Aimant de test maintenu contre le repère pendant trop longtemps	Répéter le test de fonctionnement.
	Appareil mal raccordé	Retirer le connecteur et vérifier la connexion.
	Simulation active	Désactiver la simulation.
LED rouge allumée	Erreur interne au capteur	Remplacer l'appareil.

LED sur le connecteur M12, peuvent être commandées comme accessoires

Dysfonctionnement	Cause possible	Action corrective
LED verte pas allumée	Pas d'alimentation électrique	Vérifier le connecteur, le câble et l'alimentation électrique.
LED jaune les deux allumées / pas allumée	Erreur interne au capteur Court-circuit dans le circuit de courant de charge	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vérifier le câble. ▪ Remplacer l'appareil.

9 Maintenance

En principe, aucune maintenance particulière n'est nécessaire.

9.1 Nettoyage

Le capteur doit être nettoyé en cas de besoin. Le nettoyage peut également être réalisé lorsque l'appareil est monté. Il faut veiller à ce que le capteur ne soit pas endommagé.

10 Réparation

10.1 Généralités

Aucune réparation n'est prévue pour cet appareil de mesure.

10.2 Pièces de rechange

Aucune pièce de rechange n'est prévue pour cet appareil de mesure.

10.3 Retour de matériel

Les exigences pour un retour sûr de l'appareil peuvent varier en fonction du type d'appareil et de la législation nationale.

1. Consulter le site web pour plus d'informations :
<http://www.endress.com/support/return-material>
2. Retourner l'appareil s'il a besoin d'être réparé ou étalonné en usine, ou si le mauvais appareil a été commandé ou livré.

10.4 Mise au rebut



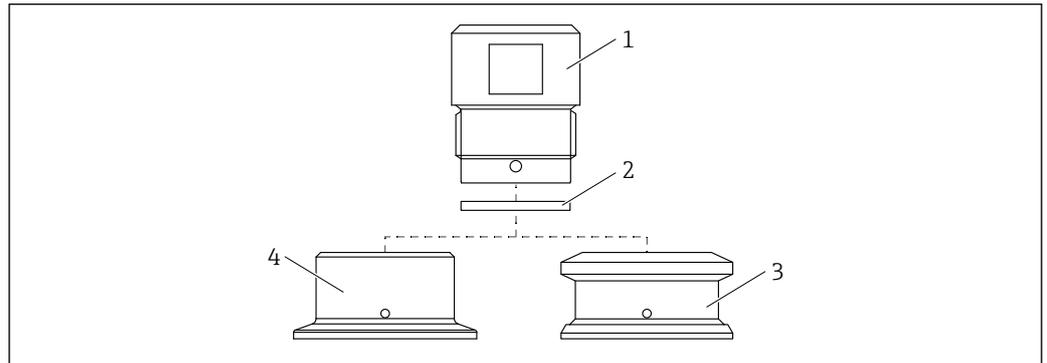
Si la directive 2012/19/UE sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) l'exige, le produit porte le symbole représenté afin de réduire la mise au rebut des DEEE comme déchets municipaux non triés. Ne pas éliminer les produits portant ce marquage comme des déchets municipaux non triés. Retournez-les à Endress+Hauser en vue de leur mise au rebut dans les conditions applicables.

11 Accessoires

- Les accessoires peuvent être commandés soit avec l'appareil (en option) soit séparément.
- Les adaptateurs sont également disponibles avec certificat de réception selon EN10204-3.1. Pour plus d'informations sur les adaptateurs de process et les manchons à souder, voir la documentation complémentaire .

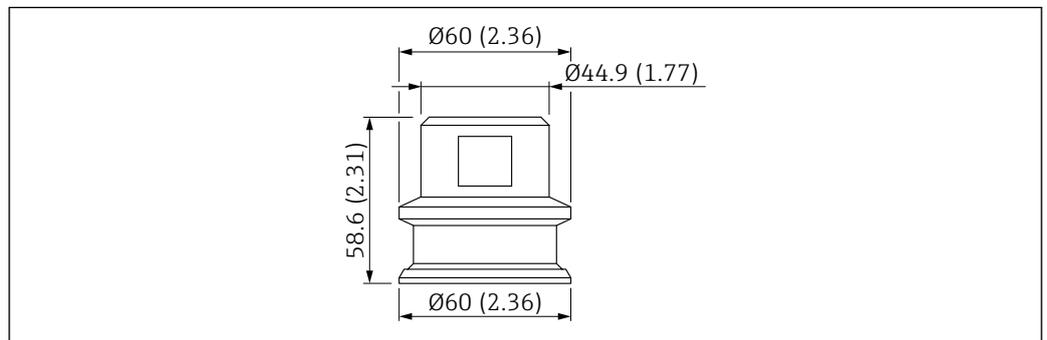
11.1 Adaptateur

- Pour les zones hygiéniques et explosibles
- Matériau : 316L (1.4404), joint : VMQ
- Poids
 - Manchon à souder avec douille filetée : 466 g (16,44 oz)
 - Tri-Clamp 2" avec douille filetée : 503 g (17,74 oz)
- Référence
 - Manchon à souder G 1", douille filetée, joint moulé : 71444432
 - Adaptateur de process G 1" Tri-Clamp 2", douille filetée, joint moulé : 71444431



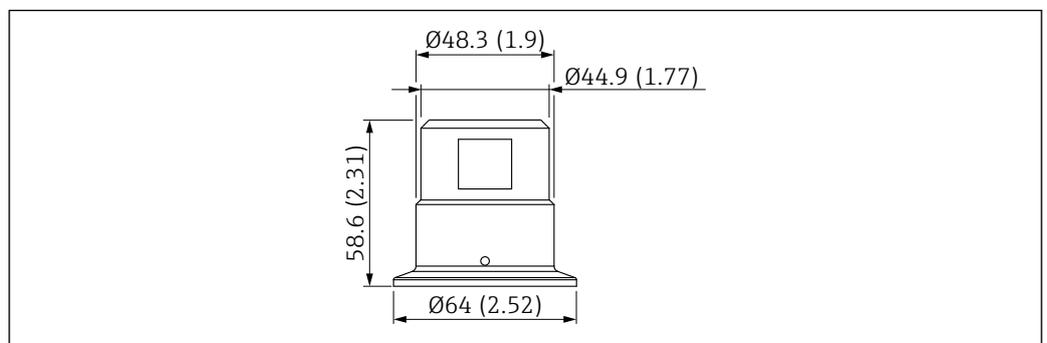
A0040366

- 1 Douille filetée
 2 Joint moulé
 3 Manchon à souder G 1", caractéristique de commande 620, option PK
 4 Adaptateur de process G 1" Tri-Clamp 2", caractéristique de commande 620, option RK



A0040367

12 Manchon à souder G 1" avec douille filetée. Unité de mesure mm (in)



A0036229

13 Adaptateur de process G 1" Tri-Clamp 2" avec douille filetée. Unité de mesure mm (in)

11.2 Protecteur G 1½", R 1½", NPT 1½"

G 1½"

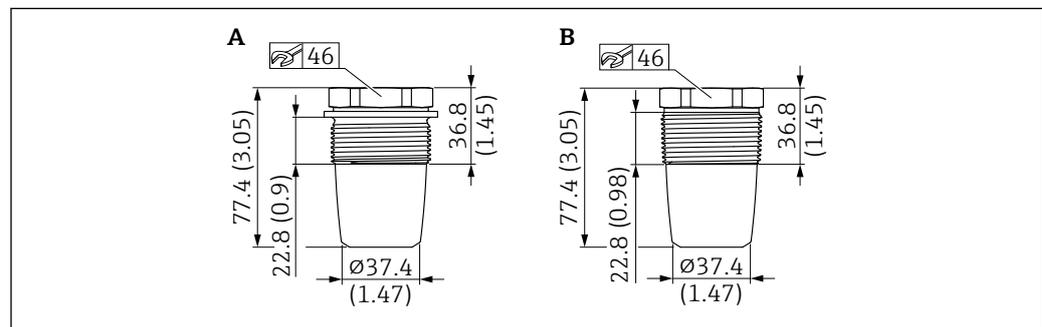
- Matériau : PBT-GF
- Poids : 74 g (2,610 oz.)
- Référence : 71395785

R 1½"

- Matériau : PBT-GF
- Poids : 71 g (2,504 oz.)
- Référence : 71395862

NPT 1½"

- Matériau : PBT-GF
- Poids : 71 g (2,504 oz.)
- Référence : 71416936



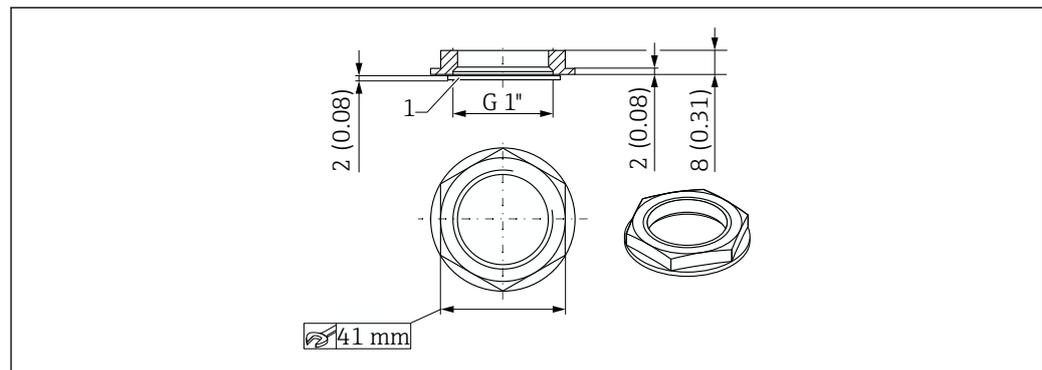
A0035938

A G 1½", caractéristique de commande 620, option PA

B R 1½", caractéristique de commande 620, option PB ; NPT 1½", caractéristique de commande 620, option PC

11.3 Contre-écrou

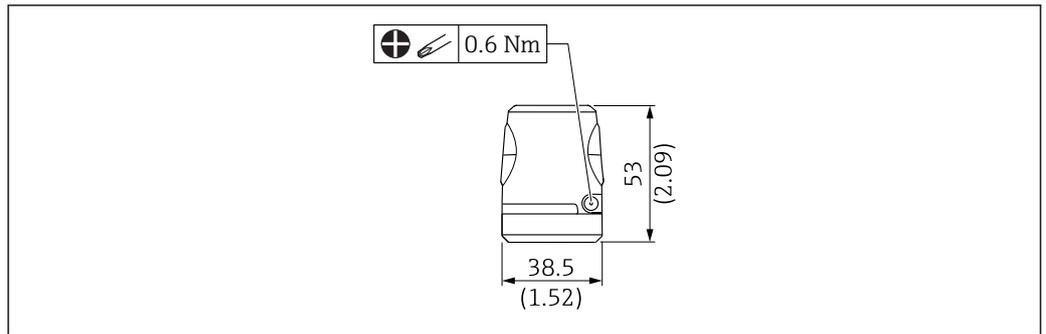
- Matériau : PA
- Référence : 71395801



A0036041

11.4 Couvercle de protection

- Matériau : PC
- Référence : 71395803



A0036434

11.5 Aimant de test

Référence : 71267011

11.6 Connecteur femelle, adaptateur

Désignation	Référence	Option ¹⁾
<p>Câble, connecteur femelle Unité de mesure mm (in)</p> <p>gn ye 1 ye 2</p> <p>27.5 (1.08) ≥40 (1.57)</p> <p>Exemple : M12 avec LED</p>	<p>M12 IP69 avec LED</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Coude 90°, préconfectionné à une extrémité ▪ Câble PVC 5 m (16 ft) (orange) ▪ Corps : PVC (transparent) ▪ Écrou fou 316L <p>52018763</p>	RX
	<p>M12 IP69 sans LED</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Coude 90°, préconfectionné à une extrémité ▪ Câble PVC 5 m (16 ft) (orange) ▪ Corps : PVC (orange) ▪ Écrou fou 316L (1.4435) <p>52024216</p>	RW
	<p>M12 IP67 sans LED</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Coude 90° ▪ Câble PVC 5 m (16 ft) (gris) ▪ Écrou fou Cu Sn/Ni ▪ Corps : PUR (bleu) <p>52010285</p>	RZ
<p>ø20 (0.8) ~52.5 (2.07)</p>	<p>M12 IP67 sans LED</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Connecteur M12 pour montage sur câble ▪ Écrou fou Cu Sn/Ni ▪ Corps : PBT <p>52006263</p>	R1
<p>Couleurs des fils du connecteur M12 : 1 = BN (brun), 2 = WT (blanc), 3 = BU (bleu), 4 = BK (noir)</p>		

1) Voir caractéristique de commande 620 dans le Configurateur de produit

Index

C

Contrôle	9
Contrôle du raccordement	16

D

Déclaration de conformité	7
Document	
Fonction	4

E

Exigences imposées au personnel	6
---	---

F

Fonction du document	4
--------------------------------	---

I

Identification de l'appareil de mesure	9
--	---

M

Marquage CE	7
Mise au rebut	22

P

Plaque signalétique	10
-------------------------------	----

R

Réception des marchandises	9
Retour de matériel	22

S

Sécurité de fonctionnement	7
Sécurité du produit	7
Sécurité du travail	6

W

W@M Device Viewer	9
-----------------------------	---



71455078

www.addresses.endress.com
