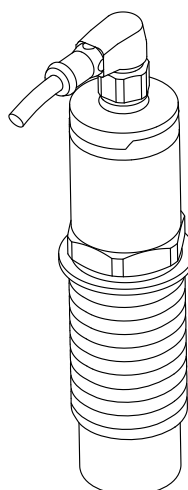


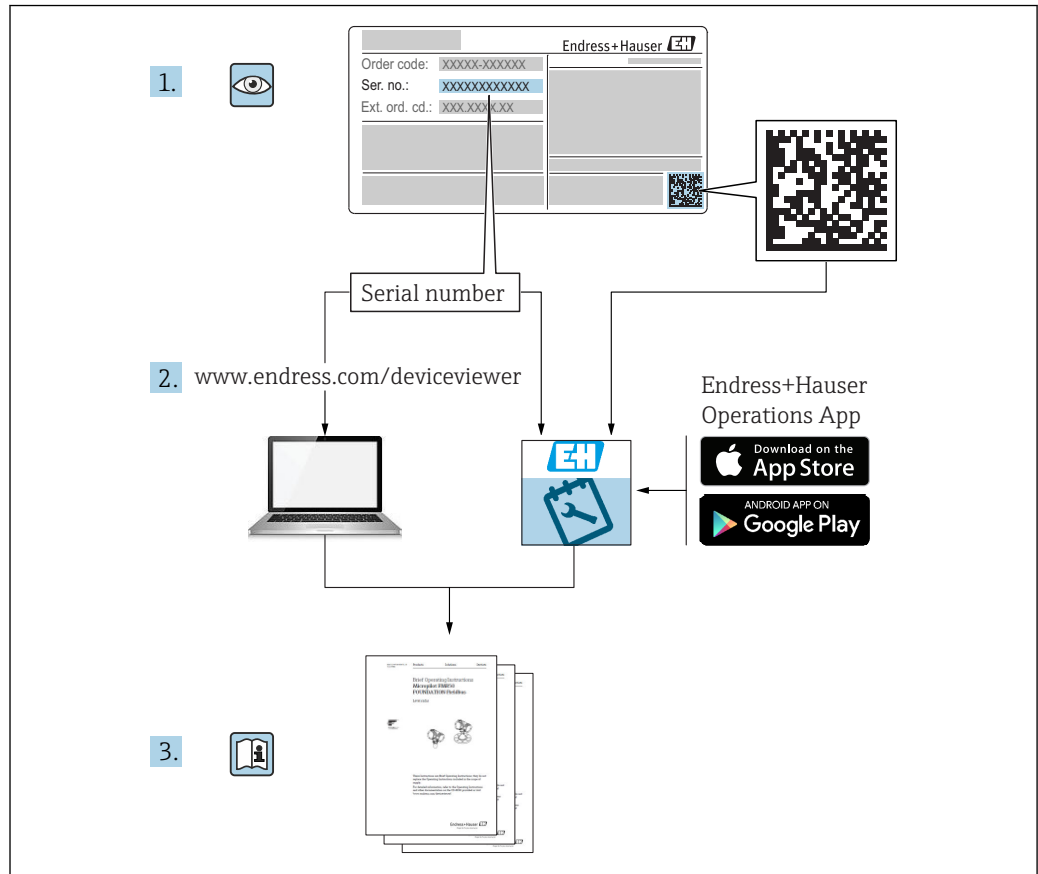
Manuel de mise en service

Nivector FTI26

Capacitif

Détecteur de niveau pour les solides en vrac pulvérulents
et à faible granulométrie





A0023555

Sommaire

1	Informations relatives au document	4	9.2	Mise en service avec menu de configuration ..	22
1.1	Fonction du document	4	9.3	Fonction d'hystérésis, détection de niveau	22
1.2	Symboles utilisés	4	9.4	Fonction de fenêtre, détection du produit/ distinction	25
1.3	Symboles électriques	4	9.5	Exemple d'application	26
1.4	Symboles pour les types d'informations	4	9.6	Témoins lumineux (LED)	27
1.5	Symboles utilisés dans les graphiques	5	9.7	Fonction des LED	27
1.6	Documentation	5	9.8	Fonctionnement avec aimant test	28
1.7	Marques déposées	5			
2	Consignes de sécurité fondamentales	6	10	Diagnostic et suppression des défauts	31
2.1	Exigences imposées au personnel	6	10.1	Suppression des défauts	31
2.2	Utilisation conforme	6	10.2	Information de diagnostic par LED	31
2.3	Sécurité du travail	6	10.3	Événements de diagnostic	33
2.4	Sécurité de fonctionnement	7	10.4	Comportement de l'appareil en cas de défaut ..	34
2.5	Sécurité du produit	7	10.5	Retour aux valeurs par défaut (reset)	34
2.6	Sécurité informatique	7			
3	Description du produit	8	11	Maintenance	35
3.1	Structure du produit	8	11.1	Nettoyage	35
4	Réception des marchandises et identification du produit	9	12	Réparation	35
4.1	Réception des marchandises	9	12.1	Généralités	35
4.2	Identification du produit	9	12.2	Pièces de rechange	35
4.3	Stockage et transport	10	12.3	Retour de matériel	35
5	Montage	11	12.4	Mise au rebut	35
5.1	Conditions de montage	11	13	Aperçu du menu de configuration ..	36
5.2	Montage de l'appareil	11	14	Description des paramètres de l'appareil	38
5.3	Contrôle du montage	13	14.1	Identification	38
6	Raccordement électrique	13	14.2	Diagnostic	39
6.1	Conditions de raccordement	13	14.3	Paramètre	41
6.2	Raccordement de l'appareil	14	14.4	Observation	49
6.3	Contrôle du raccordement	16	15	Accessoires	49
7	Options de configuration	17	15.1	Adaptateur	49
7.1	Structure et principe du menu de configuration	17	15.2	Protecteur G1½", R1½"	49
8	Intégration système	18	15.3	Contre-écrou	50
8.1	Données de process	18	15.4	Capot de protection	50
8.2	Lecture et écriture des données d'appareil (ISDU – Indexed Service Data Unit)	18	15.5	Aimant de test	51
9	Mise en service	22	15.6	Connecteur femelle, adaptateur	51
9.1	Contrôle du fonctionnement	22	Index	52	





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 utilisés







1.2.1 Symboles d'avertissement



Symbole	Signification
	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.
	Raccordement 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
	A 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
	Série d'étapes

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 (QR code) sur la plaque signalétique

Documentation	But et contenu du document
Information technique TI01384F	Ce document contient toutes les caractéristiques techniques relatives à l'appareil et donne un aperçu des accessoires qui peuvent être commandés.
Documentation complémentaire TI00426F SD01622P	Manchons à souder, adaptateurs de process et brides (aperçu) Manchons à souder G 1", G ¾" (instructions de montage)
Conseils de sécurité, certificats XA01734F Caractéristique de commande 10, option BO, CO, GO, IO	ATEX II 1/3D Ex ta/tc IIIC T100°C Da/Dc CSA AEx/Ex ta/tc IIIC T100°C Da/Dc EAC Ex ta/tc IIIC T100°C Da/Dc X IECEx Ex ta/tc IIIC T100°C Da/Dc

1.7 Marques déposées

 **IO-Link**

est une marque déposée par le groupe IO-Link.

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

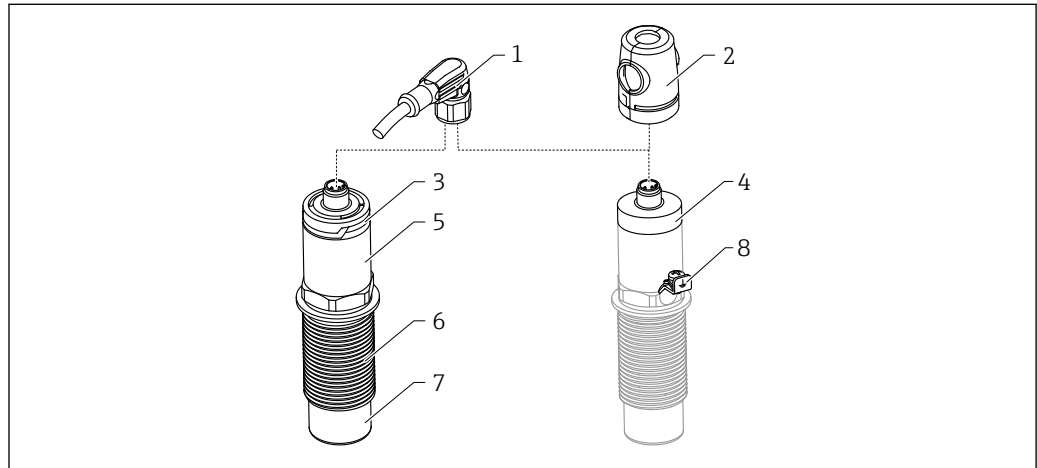
Notre garantie n'est valable que si l'appareil est installé et utilisé comme décrit dans le manuel de mise en service. L'appareil dispose de mécanismes de sécurité pour le protéger contre toute modification involontaire des réglages.

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



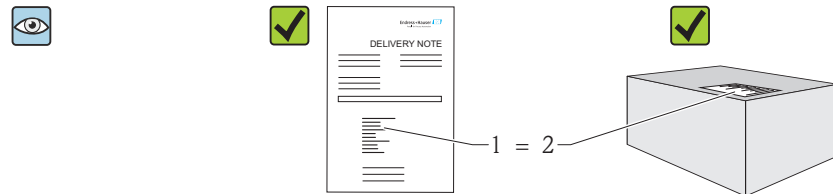
1 Structure du Nivector FTI26 IO-Link, raccord et couvercles de boîtier en option

- 1 Connecteur M12
- 2 Couvercle de protection (pour zone explosible) → 49
- 3 Couvercle de boîtier plastique avec LED, IP65/67
- 4 Couvercle de boîtier métallique, IP66/68/69
- 5 Boîtier
- 6 Raccord process G 1"
- 7 Capteur
- 8 Borne de terre (zone explosible)

Accessoires supplémentaires et optionnels disponibles sur commande → 49.

4 Réception des marchandises et identification du produit

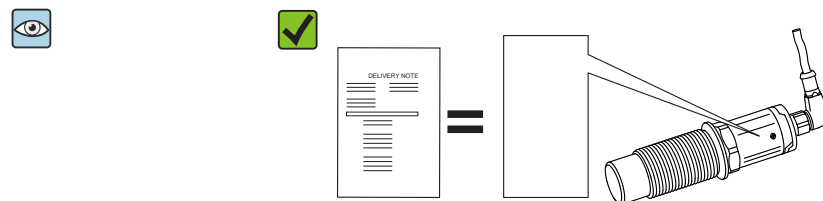
4.1 Réception des marchandises



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, adressez-vous à votre 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 sont affichées

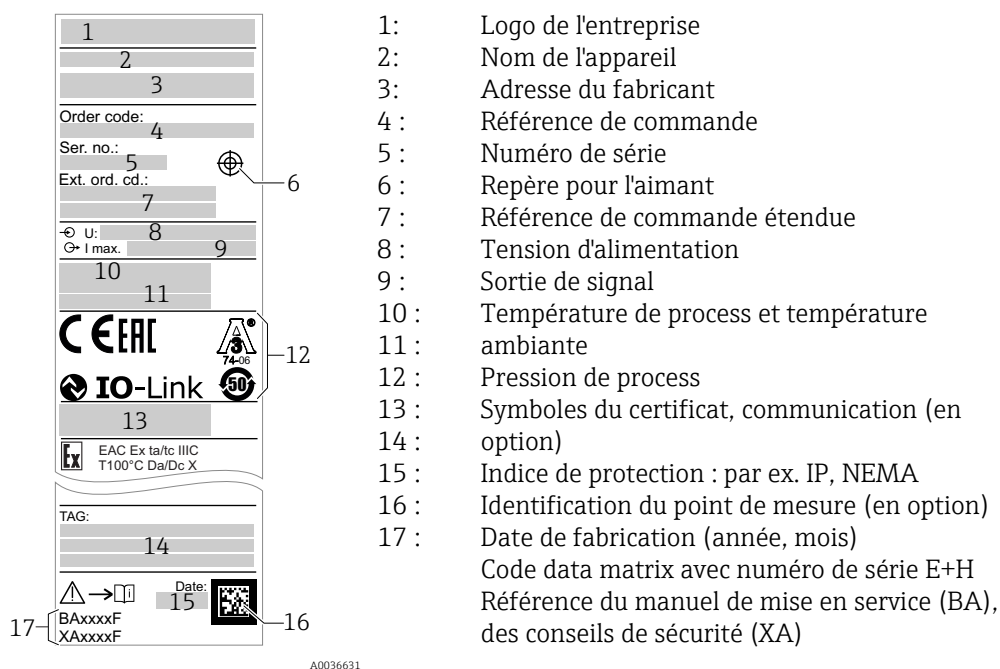
Le numéro de série sur la plaque signalétique peut également être utilisé pour obtenir une vue d'ensemble de la documentation technique fournie avec l'appareil dans *W@M Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer)

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 est fourni en standard avec le capteur. Il est possible de l'annuler lors de la commande.

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

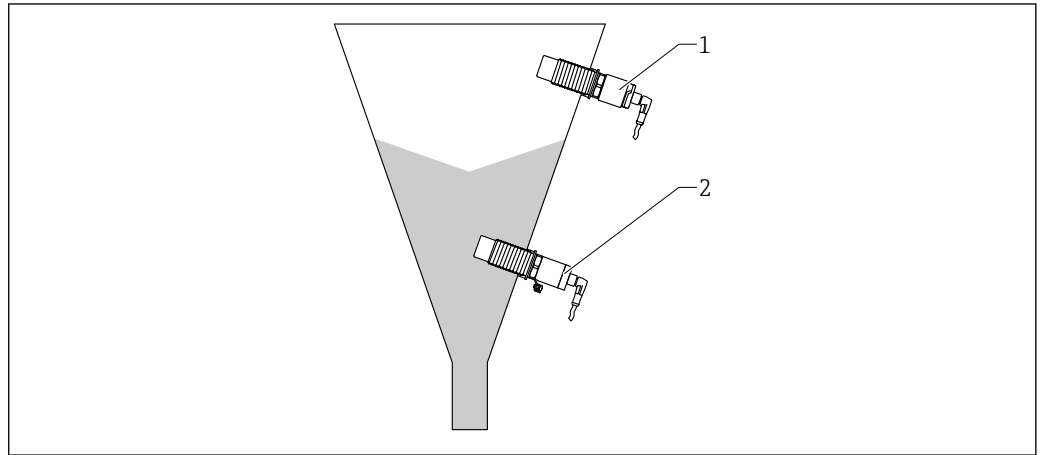
Transporter l'appareil au point de mesure dans son emballage d'origine.

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

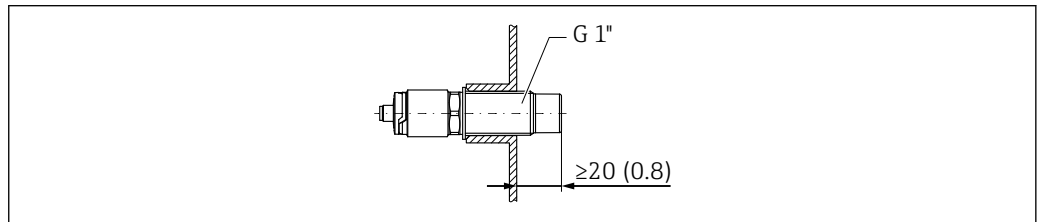
- 1 Sécurité antidébordement ou détection de niveau haut (MAX)
- 2 Protection contre la marche à vide ou détection de niveau bas (MIN)

5.2 Montage de l'appareil

5.2.1 Outils nécessaires

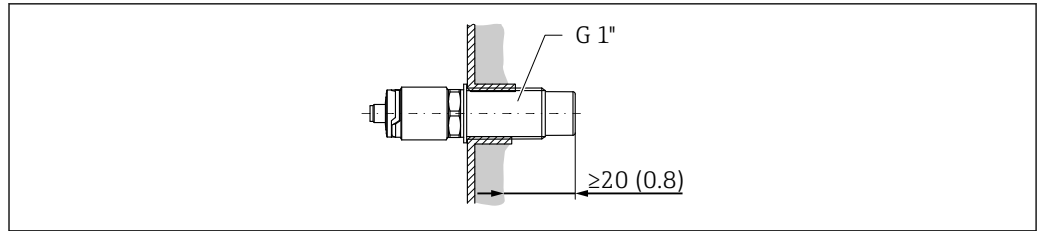
- Clé à fourche AF32
 - Visser uniquement le capteur au niveau de l'écrou hexagonal (6 pans).
 - Couple de serrage : 5 ... 12 Nm (3,7 ... 8,9 lbf ft)
- Surface du capteur ≥ 20 mm (0,79 in) se projetant dans le silo (lors de l'installation avec manchon à souder 20 mm (0,79 in))
- Epaisseur de la paroi du silo < 35 mm (1,38 in) ou manchon à souder G 1" < 50 mm (1,97 in)

5.2.2 Exemples d'installation



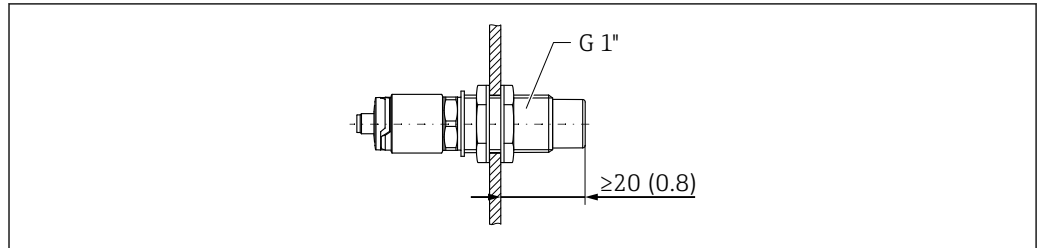
A0035881

3 Montage standard avec manchon fileté G 1" externe



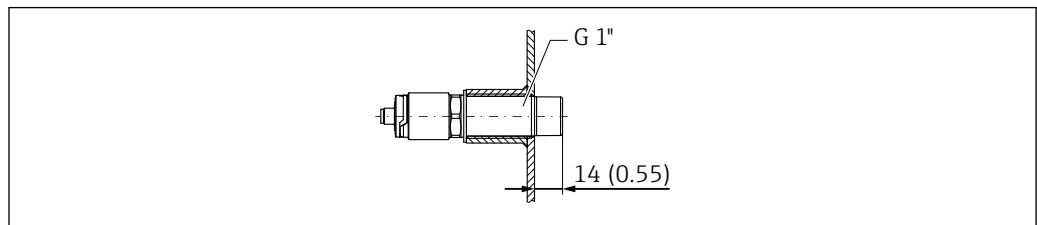
A0036360

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



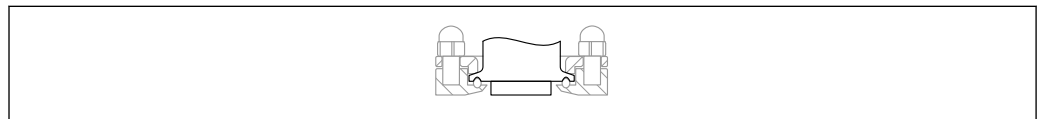
A0036359

5 Perçage dans la paroi du silo avec contre-écrous, peuvent être commandés comme accessoires → 49



A0036362

6 Installation avec manchon à souder, peut être commandé comme accessoire → 49

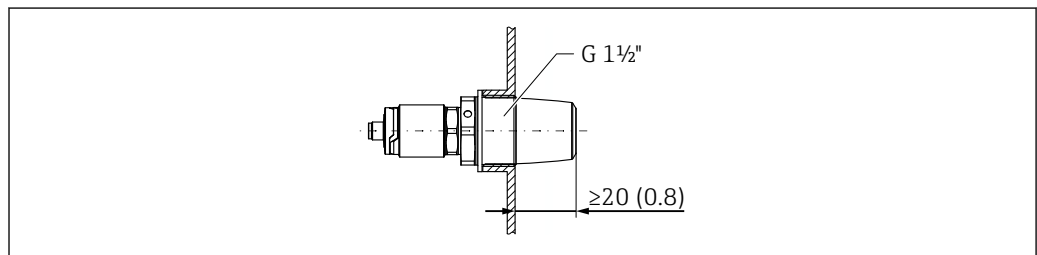


A0036363

7 Installation avec TriClamp, peut être commandé comme accessoire → 49, exemple avec NA-Connect fourni par le client

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 → 49

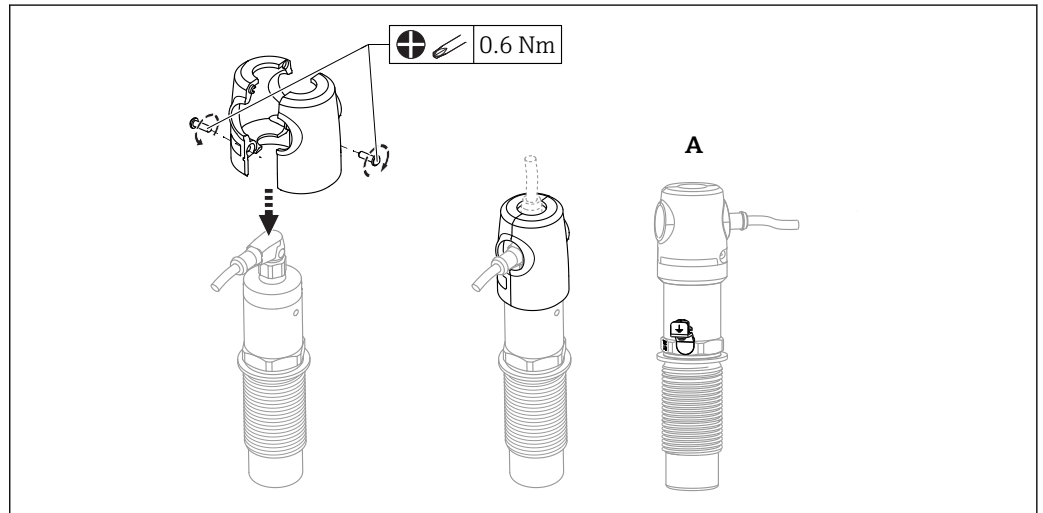
i Tenir compte des réservoirs métalliques ou non métalliques conformément aux directives CEM, voir Information technique TI01384F.

5.2.3 Couvercle de protection pour zone explosible

⚠ AVERTISSEMENT

Dommages à l'appareil causés par des chocs.

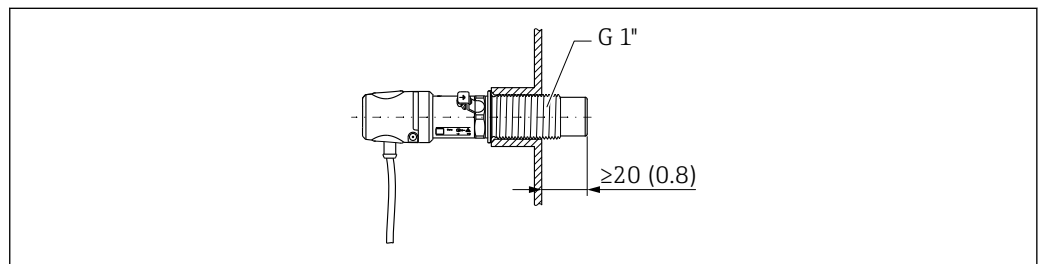
- ▶ Le couvercle de protection doit être mis en place avant la mise en service de l'appareil.



A0035999

A Vue avec borne de terre

Peut également être commandé comme accessoire → 49



A0036433

- 9 Installation avec couvercle de protection, compris dans la livraison pour les zones explosibles ou peut être commandé comme accessoire → 49

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) : par ex. sécurité antidébordement
Circuit électrique fermé tant que le capteur n'est pas recouvert par le produit ou la valeur mesurée se trouve dans la fenêtre de process.
- Détection de niveau minimum (MIN) : par ex. protection contre la marche à vide
Circuit électrique fermé tant que le capteur n'est pas recouvert par le produit ou la valeur mesurée se trouve en dehors de la fenêtre de process.

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, par 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).

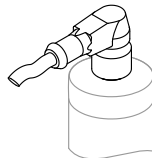
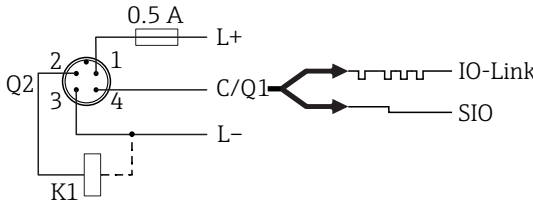
- IO-Link : Communication sur C/Q1 ; mode de commutation sur Q2.
- Mode SIO : s'il n'y a pas de communication, l'appareil passe en mode SIO = mode IO standard.


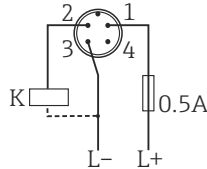
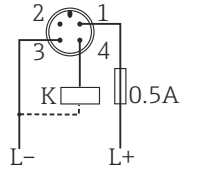
Les fonctions réglées en usine pour les modes MAX et MIN peuvent être changées via IO-Link.

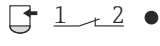
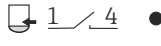
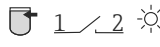
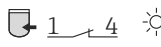
6.2 Raccordement de l'appareil


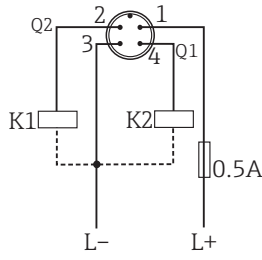
- Tension d'alimentation 12 ... 30 V DC
- Conformément à IEC/EN61010, il convient de prévoir un disjoncteur adapté pour l'appareil de mesure.
- Source de tension : tension sécurisée ou circuit Class 2 (Amérique du Nord).
- L'appareil doit fonctionner avec un fusible fin de 500 mA (à fusion lente) adapté 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 Fonctionnement avec IO-Link

Raccordement électrique	IO-Link avec une sortie tout ou rien
Connecteur M12 	 <p style="text-align: right;">A0034411</p> <p>1 Tension d'alimentation + 2 DC-PNP (Q2) 3 Tension d'alimentation - 4 C/Q1 (communication IO-Link ou mode SIO)</p>

Raccordement électrique	Mode de fonctionnement (mode SIO avec réglage par défaut)	
Connecteur M12	MAX	MIN
		

Raccordement électrique	Mode de fonctionnement (mode SIO avec réglage par défaut)	
		
		
Symboles	Description	
☀	LED jaune (ye) allumée	
•	LED jaune (ye) éteinte	
K	Charge externe	

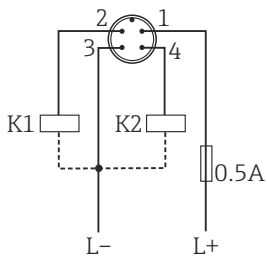
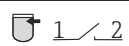
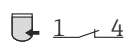
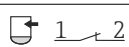
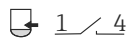
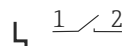
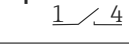
Raccordement électrique	Les deux sorties tout ou rien sont actives simultanément ^{1) 2)}
<p>Connecteur M12</p> 	 <p>1 Tension d'alimentation + 2 DC-PNP (Q2) 3 Tension d'alimentation - 4 C/Q1 (communication IO-Link ou mode SIO)</p> <p style="text-align: right;">A003599B</p>

- 1) Après ajustement client
- 2) Consommation de courant avec deux sorties connectées : < 25 mA

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 à condition qu'aucune autre option de surveillance n'ait été configurée via IO-Link.

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 le surveillance du fonctionnement à l'aide de l'opération XOR		LED jaune (ye)	LED rouge (rd)
	Capteur couvert		
	Capteur découvert		
	Défaut		
Symboles	Description		
☀	LED allumée		
•	LED éteinte		
⚡	Défaut ou avertissement		
K1/K2	Charge externe		

6.3 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 ? Avec communication IO-Link : la LED verte clignote-t-elle ?

7 Options de configuration

7.1 Structure et principe du menu de configuration

7.1.1 IO-Link

Informations sur IO-Link

IO-Link est une connexion point-à-point pour la communication entre l'appareil et un maître IO-Link. L'appareil dispose d'une interface de communication IO-Link de type 2 avec une deuxième fonction IO sur la broche 4. Cela nécessite un élément compatible IO-Link (maître IO-Link) pour fonctionner. L'interface de communication IO-Link permet un accès direct aux données de process et de diagnostic. Il offre également la possibilité de configurer l'appareil en cours de fonctionnement.

Couche physique, l'appareil prend en charge les caractéristiques suivantes :

- IO-Link specification : version 1.1
- IO-Link Smart Sensor Profile 2nd Edition
- Mode SIO : oui
- Vitesse : COM2 ; 38,4 kBaud
- Durée du cycle min. : 6 msec.
- Largeur des données de process : 16 bit
- Sauvegarde des données IO-Link : oui
- Configuration des blocs : non

Téléchargement IO-Link

<http://www.fr.endress.com/download>

- Sélectionner "Logiciel" comme type de média.
- Sélectionner "Drivers d'appareil" comme type de logiciel.
Sélectionner IO-Link (IODD).
- Dans le champ "Recherche texte", entrer le nom de l'appareil.

<https://ioddfinder.io-link.com/>


Rechercher par

- Fabricant
- Numéro d'article
- Type de produit

7.1.2 Structure du menu de configuration

La structure de menu a été mise en oeuvre selon VDMA 24574-1 et complétée par des options spécifiques à Endress+Hauser.



Pour un aperçu du menu de configuration, voir →  36

8 Intégration système

8.1 Données de process

L'appareil de mesure est doté de deux sorties tout ou rien. Les deux sorties sont transmises sous forme de données de process via IO-Link.


- En mode SIO, la sortie tout ou rien 1 est commutée à la broche 4 du connecteur M12. En mode communication IO-Link, cette broche est réservée exclusivement à la communication.
- En outre, la sortie tout ou rien 2 est toujours commutée à la broche 2 du connecteur M12.
- Les données de process du détecteur de niveau sont transmises cycliquement par paquets de 16 bits.

Bit	0 (LSB)	1	...	12	13 (MSB)	14	15
Appareil de mesure	Recouvrement [0 ... 400 %], résolution 1 %					OU1	OU2

Le bit 14 reflète l'état de la sortie tout ou rien 1 et le bit 15 l'état de la sortie tout ou rien 2. Ici, l'état logique "1" à la sortie tout ou rien spécifique correspond à "fermé" ou $24 V_{DC}$.

Les 14 bits restants contiennent la valeur de recouvrement [0 ... 400 %].

Bit	Valeur de process	Gamme de valeurs
14	OU1	0 = ouvert 1 = fermé
15	OU2	0 = ouvert 1 = fermé
0 ... 13	Pourcentage de recouvrement	Nombre entier

 En outre, la valeur de recouvrement peut être lue via ISDU (hex) 0x0028 – service acyclique.

8.2 Lecture et écriture des données d'appareil (ISDU – Indexed Service Data Unit)

Les données d'appareil sont toujours échangées acycliquement et à la demande du maître IO-Link. A l'aide des données d'appareil, les valeurs de paramètres suivantes ou les états de l'appareil peuvent être lus :

8.2.1 Données d'appareil spécifiques à Endress+Hauser

Désignation	ISDU (dec)	ISDU (hex)	Taille (octet)	Type de données	Accès	Valeur par défaut	Gamme de valeurs	Offset/gain	Stockage des données	Limites de gamme
Identification										
Extended order code	259	0x0103	60	String	r					
Paramètres - Application										
Active switch settings	64	0x0040	1	UInt8	r/w	Standard	0 ~ Standard 1 ~ User	0/0	Non	0 à 1

Désignation	ISDU (dec)	ISDU (hex)	Taille (octet)	Type de données	Accès	Valeur par défaut	Gamme de valeurs	Offset/gain	Stoc- kage des don- nées	Limites de gamme
Active media set- tings	79	0x004F	1	Uint8	r/w	1 Medium	0 ~ 1 Medium 1 ~ 2 Media	0/0	Non	0 à 1
Paramètres si "Active switch settings = User" et "Active media settings = 1 Medium"										
Reset user switch settings	65	0x0041	1	Uint8	r/w	False	0 ~ False 1 ~ Switch set- tings free 2 ~ Switch set- tings covered Out1 and Out2	0/0	Non	0 à 2
Empty adjustment	90	0x005A	1	Uint8	w		1			
Free value	268	0x010C	2	Int16	r/w	¹⁾		0/0	Oui	0 à 400
Full adjustment, Output 1 and Out- put 2	78	0x004E	1	Uint8	w		1			
Covered value Out- put 1 and 2	274	0x0112	2	Int16	r/w	¹⁾		0/0	Oui	0 à 400
Switch point value Output 1 and 2 (SP1/FH1 and SP2/ FH2)	73	0x0049	2	Int16	r/w	¹⁾		0/0	Oui	0 à 400
Switchback point value Output 1 and 2 (rP1/FL1 and rP2/FL2)	74	0x004A	2	Int16	r/w	¹⁾		0/0	Oui	0 à 400
Switching delay time Output 1 and 2(dS1 and dS2)	66	0x0042	2	Uint16	r/w	0,5s		0/0.1	Oui	0,3 à 60
Switchback delay time Output 1 and 2(dR1 and dR2)	67	0x0043	2	Uint16	r/w	1,0s		0/0.1	Oui	0,3 à 60
Output mode Out- put 1	85	0x0055	1	Uint8	r/w	HNO	0 ~ HNO ²⁾ 1 ~ HNC ²⁾ 2 ~ WNO ²⁾ 3 ~ WNC ²⁾		Oui	0 à 3
Output mode Out- put 2	86	0x0056	1	Uint8	r/w	HNC	0 ~ HNO ²⁾ 1 ~ HNC ²⁾ 2 ~ WNO ²⁾ 3 ~ WNC ²⁾		Oui	0 à 3
Paramètres si "Active switch settings = User" et "Active media settings = 2 Medium"										
Reset user switch settings	77	0x004D	1	Uint8	r/w	False	0 ~ False 1 ~ Switch set- tings free 3 ~ Switch set- tings covered Out1 4 ~ Switch set- tings covered Out2	0/0	Non	0-4
Empty adjustment	90	0x005A	1	Uint8	w		1			
Free value	268	0x010C	2	Int16	r/w	¹⁾		0/0	Oui	0 à 400
Full adjustment, Output 1	87	0x0057	1	Uint8	w		1			
Covered value Out- put 1	269	0x010D	2	Int16	r/w	¹⁾		0/0	Oui	0 à 400

Désignation	ISDU (dec)	ISDU (hex)	Taille (octet)	Type de données	Accès	Valeur par défaut	Gamme de valeurs	Offset/gain	Stoc- kage des don- nées	Limites de gamme
Switch point value Output 1 (SP1/FH1)	71	0x0047	2	Int16	r/w	¹⁾		0/0	Oui	0 à 400
Switchback point value Output 1 (rP1/FL1)	72	0x0048	2	Int16	r/w	¹⁾		0/0	Oui	0 à 400
Switching delay time Output 1 (dS1)	81	0x0051	2	Uint16	r/w	0,5s		0/0.1	Oui	0,3 à 60
Switchback delay time Output 1 (dR1)	82	0x0052	2	Uint16	r/w	1,0s		0/0.1	Oui	0,3 à 60
Output mode Out- put 1	85	0x0055	1	Uint8	r/w	HNO	0 ~ HNO ²⁾ 1 ~ HNC ²⁾ 2 ~ WNO ²⁾ 3 ~ WNC ²⁾	0...	Oui	0 à 3
Full adjustment, Output 2	88	0x0058	1	Uint8	w		1			
Covered value Out- put 2	273	0x0111	2	Int16	r/w	¹⁾		0/0	Oui	0 à 400
Switch point value Output 2 (SP2/FH2)	75	0x004B	2	Uint16	r/w	¹⁾		0/0	Oui	0 à 400
Switchback point value Output 2 (rP2/FL2)	76	0x004C	2	Int16	r/w	¹⁾		0/0	Oui	0 à 400
Switching delay time Output 2 (dS2)	83	0x0053	2	Int16	r/w	0,5s		0/0.1	Oui	0,3 à 60
Switchback delay time Output 2 (dR2)	84	0x0054	2	Uint16	r/w	1,0s		0/0.1	Oui	0,3 à 60
Output mode Out- put 2	86	0x0056	1	Uint8	r/w	HNC	0 ~ HNO ²⁾ 1 ~ HNC ²⁾ 2 ~ WNO ²⁾ 3 ~ WNC ²⁾		Oui	0 à 3
Paramètres - System										
Operating hours	96	0x0060	4	Uint32	r			0 / 0.016667	Non	0 à 2^32
uC-Temperature	91	0x005B	1	Int8	r			°C : 0 / 1 °F : 32 / 1.8 K : 273,15 / 1	Non	-128 à 127
Unit changeover (UNI) – uC-Tempe- rature	80	0x0050	1	Uint8	r/w	°C	0 ~ °C 1 ~ °F 2 ~ K	0/0	Oui	0 à 2
Minimum uC-Tem- perature	92	0x005C	2	Int16	r	127		°C : 0 / 1 °F : 32 / 1.8 K : 273,15 / 1	Non	-128 à 127
Maximum uC-Tem- perature	93	0x005D	2	Int16	r	-128		°C : 0 / 1 °F : 32 / 1.8 K : 273,15 / 1	Non	-128 à 127
Reset uC-Tempera- ture	94	0x005E	1	Uint8	w		1			
Diagnosis										
Simulation switch Output 1 (OU1)	89	0x0059	1	Uint8	r/w	Off	0 ~ Off 1 ~ high 2 ~ low	0/0	Non	0 à 2

Désignation	ISDU (dec)	ISDU (hex)	Taille (octet)	Type de données	Accès	Valeur par défaut	Gamme de valeurs	Offset/gain	Stoc- kage des don- nées	Limites de gamme
Simulation switch Output 2 (OU2)	68	0x0044	1	UInt8	r/w	Off	0 ~ Off 1 ~ high 2 ~ low	0/0	Non	0 à 2
Device search	69	0x0045	1	UInt8	r/w	Off	0 ~ Off 1 ~ ON	0/0	Non	0 à 1
Sensor check	70	0x0046	1	UInt8	w		1	0/0	Non	

- 1) L'état de livraison dépend des options commandées.
- 2) Explication des abréviations, voir description du paramètre.

8.2.2 Données d'appareil spécifiques IO-Link

Désignation	ISDU (dec)	ISDU (hex)	Taille (octet)	Type de données	Accès	Valeur par défaut	Stockage des don- nées
Numéro de série	21	0x0015	max. 16	String	ro		
Version du firmware	23	0x0017	max. 64	String	ro		
ProductID	19	0x0013	max. 64	String	ro	FTI26	
ProductName	18	0x0012	max. 64	String	ro	Nivector	
ProductText	20	0x0014	max. 64	String	ro	Capacitance point level switch	
VendorName	16	0x0010	max. 64	String	ro	Endress+Hauser	
VendorText	17	0x0011	max. 64	String	ro	People for Process Automation	
Hardware Revision	22	0x0016	max. 64	String	ro		
Application Specific Tag	24	0x0018	32	String	r/w		
Actual Diagnostics (STA)	260	0x0104	4	String	ro		Non
Last Diagnostic (LST)	261	0x0105	4	String	ro		Non

8.2.3 Commandes système

Désignation	ISDU (dec)	ISDU (hex)	Gamme de valeurs	Accès
Reset to factory settings (RES)	130	0x0082	1	w
Device Access Locks.Data Storage Lock	12	0x000C	2 ~ Data storage ■ 0 ~ Unlocked ■ 1 ~ Locked	r/w

9 Mise en service

Si une configuration existante est modifiée, la mesure continue ! Les nouvelles entrées ou les entrées modifiées ne seront acceptées qu'une fois le réglage effectué.



AVERTISSEMENT

Risque de blessure et dommage matériel dû à une activation incontrôlée des process !

- ▶ S'assurer que les processus en aval ne démarrent pas involontairement.


9.1 Contrôle du fonctionnement

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

- Checklist "Contrôle du montage" →  13
- Checklist "Contrôle du raccordement" →  16

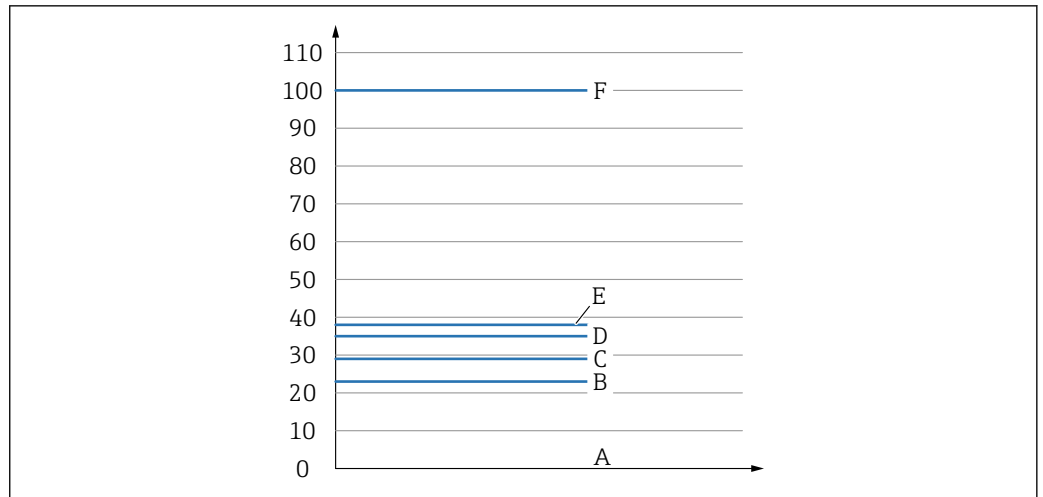
9.2 Mise en service avec menu de configuration

Communication IO-Link

- 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 (par ex. installation dans des réservoirs plastiques, manchons à souder).
Réglage par défaut : La sortie 1 et la sortie 2 sont configurées pour l'opération XOR. L'option sélectionnée dans le paramètre **Active switch settings** est réglée en standard et le paramètre **Active media settings** est réglé pour 1 produit.
- 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 ($< 1,6$ CD)
 - 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 ajustage vide et plein peut compenser ces variations.
-  Chaque changement doit être confirmé avec Enter pour s'assurer que la valeur est acceptée.
- Les commutations intempestives sont supprimées en ajustant les réglages (paramètres Switch point value/Switchback point value).

9.3 Fonction d'hystérésis, détection de niveau

Le graphique suivant montre le réglage usine avec ses seuils de commutation.



A0036906

- A Air ~ CD 1 (0 %)
- B Réglage vide, Sorties 1/2 vide
- C Point d'hystérésis bas (Recouvert), Sorties 1/2 (rP1/rP2) CD 1,6
- D Point de commutation (Recouvert), Sorties 1/2 (SP1/SP2) CD 1,6
- E Réglage plein, Sorties 1/2 plein ~ CD 1,6
- F ~ DC 5 (100 %)

i Les valeurs pour B, C, D et E sont déterminées par le réglage usine. Ces valeurs dépendent de la configuration du produit.

9.3.1 Ajustage du produit

Ajustage vide

Si la position de montage dans le process change, un ajustage vide est recommandé.

1. Naviguer jusqu'au menu Parameters -> Application
 - ↳ Réglage : **Active switch settings = User**
2. En cas d'installation latérale, l'appareil est totalement découvert.
3. Accepter la valeur mesurée indiquée pour la valeur libre.
 - ↳ Réglage : **Empty adjustment**
Les limites de commutation générées automatiquement peuvent être ajustées en conséquence.

Ajustage plein

L'ajustage plein est utilisé pour régler le seuil de commutation pour un produit spécifique.

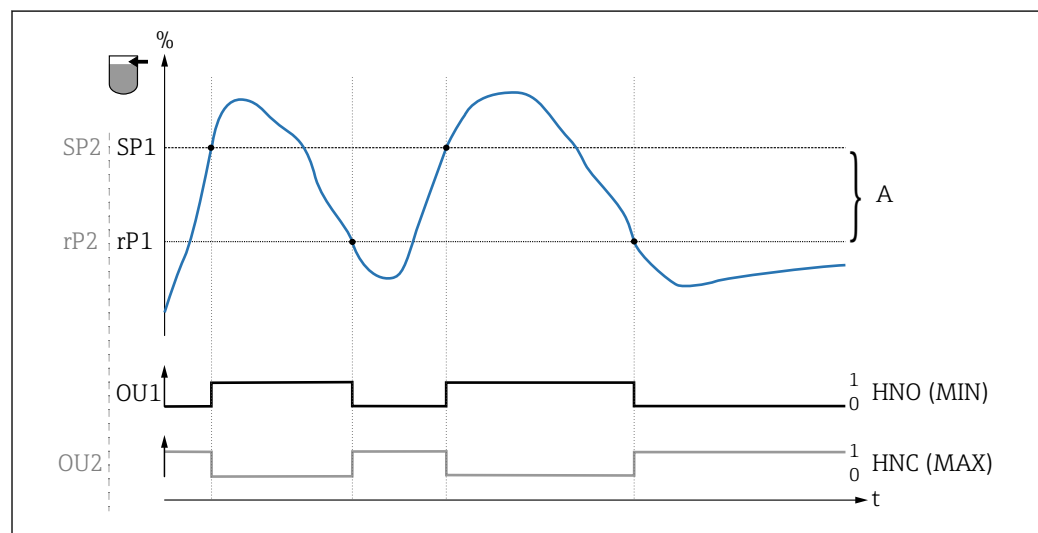
1. Naviguer jusqu'au menu Parameters -> Application
 - ↳ Réglage : **Active switch settings = User**
2. En cas d'installation latérale, l'appareil est totalement recouvert de produit.
3. Configurer le comportement de la sortie tout ou rien.
 - ↳ Réglage : **Output 1/2 (OU1/2) = Hysteresis normally open (MIN) (HNO) ou Hysteresis normally closed (MAX) (HNC)**
4. Accepter la valeur mesurée indiquée pour la sortie tout ou rien en question.
 - ↳ Réglage : **Full adjustment, Output 1 et Output 2**
Les limites de commutation générées automatiquement peuvent être ajustées en conséquence.

9.3.2 Ajustage sec

Cet ajustage convient si les valeurs du produit sont connues.

1. Naviguer jusqu'au menu Parameters -> Application
 - ↳ Réglage : **Active switch settings = User**
2. Configurer le comportement de la sortie tout ou rien.
 - ↳ Réglage : **Output 1/2 (OU1/2) = Hysteresis normally open (MIN) (HNO) ou Hysteresis normally closed (MAX) (HNC)**
3. Entrer les valeurs mesurées du point de commutation et du point de switchback. La valeur réglée pour le point de commutation "SP1"/"SP2" doit être supérieure au point de switchback "rP1" /"rP2" → 43.
 - ↳ Réglage : **Switch point value, Output 1/2 (SP1/2 ou FH1/2) et Switchback point value, Output 1/2 (rP1/2 ou FL1/2)**

i Une hystérésis minimum de 7% est recommandée.



10 Ajustage (par défaut)

- 0 Signal 0, sortie ouverte
- 1 Signal 1, sortie fermée
- A Hystérésis (différence entre la valeur du point de commutation "SP1/SP2" et la valeur du point de commutation retour rP1/rP2)
- % Recouvrement du capteur
- HNO Contact à fermeture (MIN)
- HNC Contact à ouverture (MAX)
- SP1 Point de commutation 1 / SP2 : Point de commutation 2
- rP1 Point de switchback 1 / rP2 : Point de switchback 2

i Affectation recommandée des sorties tout ou rien :

- Mode MAX pour la sécurité antidébordement (HNC)
- Mode MIN pour la protection contre la marche à vide (HNO)

9.4 Fonction de fenêtre, détection du produit/distinction

Contrairement à l'hystérésis, les produits ne sont détectés que s'ils se trouvent dans la fenêtre définie. Selon le produit, une sortie tout ou rien peut être utilisée ici.

 La distinction du produit ne peut pas être garantie pour les produits ayant des coefficients diélectriques similaires.

9.4.1 Ajustage du produit

Ajustage vide

Si la position de montage dans le process change, un ajustage vide est recommandé.

1. Naviguer jusqu'au menu Parameters -> Application
 - ↳ Réglage : **Active switch settings = User**
2. En cas d'installation latérale, l'appareil est totalement découvert.
3. Accepter la valeur mesurée indiquée pour la valeur libre.
 - ↳ Réglage : **Empty adjustment**
Les limites de commutation générées automatiquement peuvent être ajustées en conséquence.


Ajustage plein

L'ajustage plein est utilisé pour régler le seuil de commutation pour un produit spécifique.

1. Naviguer jusqu'au menu Parameters -> Application
 - ↳ Réglage : **Active switch settings = User**
2. En cas d'installation latérale, l'appareil est totalement recouvert de produit.
3. Configurer le comportement de la sortie tout ou rien.
 - ↳ Réglage : **Output 1/2 (OU1/2) = Window normally open (MIN) (WNO) ou Window normally closed (MAX) (WNC)**
4. Accepter la valeur mesurée indiquée pour la sortie tout ou rien en question.
 - ↳ Réglage : **Full adjustment, Output 1 et Output 2**
Les limites de commutation générées automatiquement peuvent être ajustées en conséquence.

9.4.2 Ajustage sec

Cet ajustage convient si les valeurs mesurées du produit sont connues.

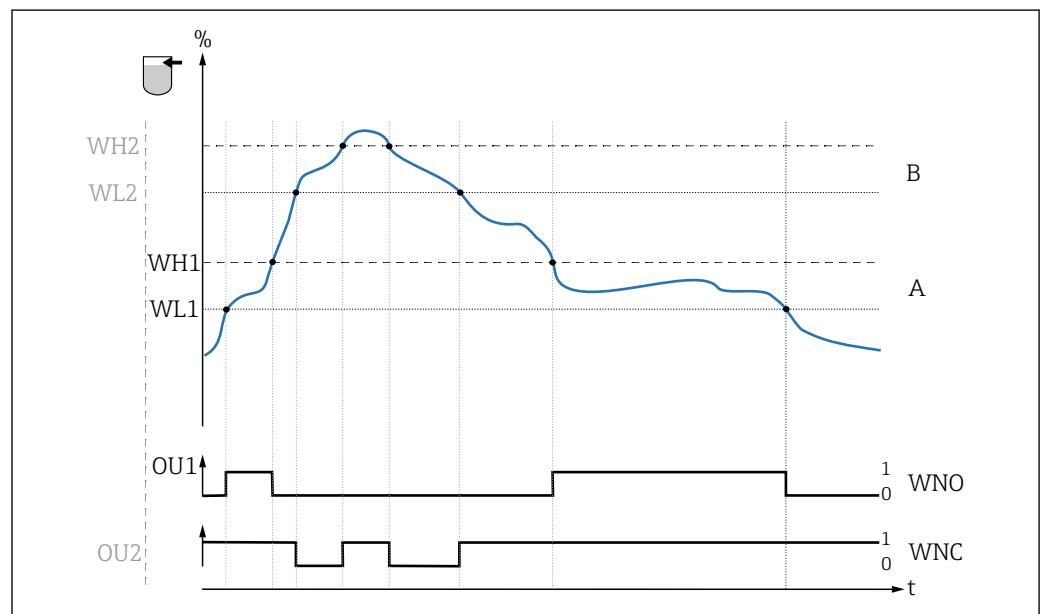
 Pour une détection fiable du fluide, la fenêtre de process doit être suffisamment grande.

1. Naviguer jusqu'au menu Application
 - ↳ Réglage : **Active switch settings = User**
2. Configurer le comportement de la sortie tout ou rien.
 - ↳ Réglage : **Output 1/2 (OU1/2) = Window normally open (MIN) (WNO) ou Window normally closed (MAX) (WNC)**
3. Définir la fenêtre autour de la valeur étalonnée pour le point de commutation/point de switchback de la sortie (pourcentage de recouvrement). La valeur réglée pour le point de commutation "FH1"/"FH2" doit être supérieure au point de switchback "FL1"/"FL2".
 - ↳ Réglage : **Switch point value, Output 1/2 (SP1/2 ou FH1/2) et Switchback point value, Output 1/2 (rP1/2 ou FL1/2)**

9.5 Exemple d'application

Distinction entre la farine et le sucre à l'aide de l'exemple de l'ajustage plein dans le process.

1. Naviguer jusqu'au menu Application
 - ↳ Réglage : **Active switch settings = User**
2. Accepter la valeur mesurée indiquée pour la valeur libre
 - ↳ Réglage : **Empty adjustment** Les limites de commutation générées automatiquement peuvent être ajustées en conséquence.
3. Affecter la fonction de commutation aux sorties tout ou rien :
 - ↳ Sortie tout ou rien active si le produit est détecté → réglage : **Output mode Out1 = Window normally open (MIN) (WNO)**
Sortie tout ou rien active si le produit est détecté → réglage : **Output mode Out2 = Window normally closed (MAX) (WNC)**
4. Produit 1 : Le capteur est recouvert de sucre.
 - ↳ Réglage : **Full adjustment, Output 1**
5. Produit 2 : Le capteur est recouvert de farine.
 - ↳ Réglage : **Full adjustment, Output 2**

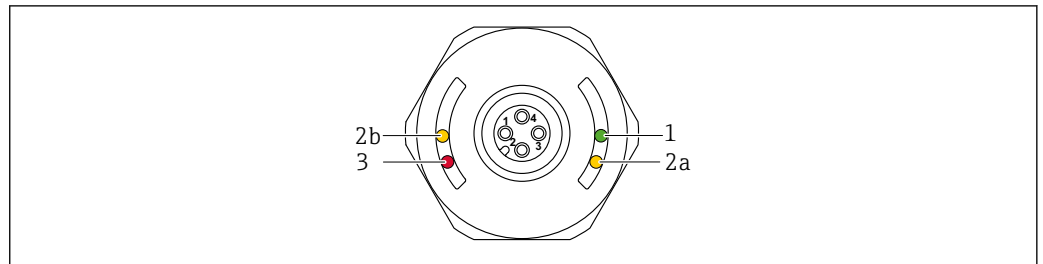


A0034568

11 Détection du produit/Fenêtre de process

0	Signal 0. Sortie ouverte
1	Signal 1. Sortie fermée
%	Recouvrement du capteur
A	Produit 1, fenêtre de process 1
B	Produit 2, fenêtre de process 2
WNO	Contact de fermeture
WNC	Contact d'ouverture 1
WH1 / WH2	Valeur supérieure fenêtre de process
WL1 / WL2	Valeur inférieure fenêtre de process

9.6 Témoins lumineux (LED)



A0035982

12 Couvercle de boîtier avec connecteur M12, plastique

Position	LED	Description de la fonction
1	LED verte (gn)	<p>Allumé : L'appareil est prêt à fonctionner</p> <p>Communication IO-Link</p> <ul style="list-style-type: none"> allumée : mode SIO clignote : Communication active, fréquence de clignotement clignote avec une luminosité accrue : Recherche appareil (identification de l'appareil), fréquence de clignotement
2	LED jaune (ye)	<p>Connecteur M12 :</p> <p>LED 2a état de commutation/sortie tout ou rien 2¹⁾</p> <p>Avec communication IO-Link selon l'étalonnage client : Le capteur est recouvert par le produit 1.</p>
		<p>LED 2b état de commutation/sortie tout ou rien 1</p> <p>Le capteur est recouvert de produit.</p> <p>Avec communication IO-Link selon l'étalonnage client : Le capteur est recouvert par le produit 2.</p>
3	LED rouge (rd)	<p>Avertissement/Maintenance requise</p> <p>clignote : erreur pouvant être corrigée, par ex. étalonnage invalide</p> <p>Défaut/défaut appareil</p> <p>allumée : erreur ne pouvant pas être corrigée, par ex. défaut électronique</p> <p>Diagnostic et suppression des défauts → 31</p>

1) Activée uniquement si les deux sorties tout ou rien sont actives et si différents seuils ont été configurés pour les deux sorties tout ou rien.

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".

9.7 Fonction des LED

i N'importe quelle configuration des sorties tout ou rien est possible. Le tableau suivant montre le comportement des LED en mode SIO :

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

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
	rd rouge	☀ clignotante
		⚡ défaut/avertissement
		— pas de signal

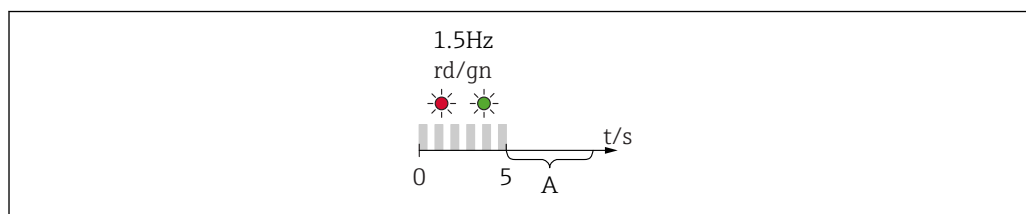
9.8 Fonctionnement avec aimant test

9.8.1 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.

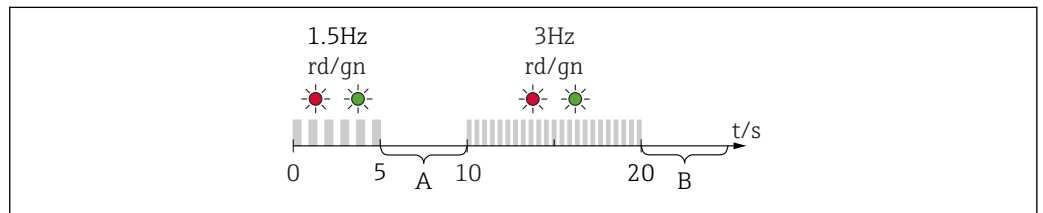
9.8.2 Ajustage vide

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. Après 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.

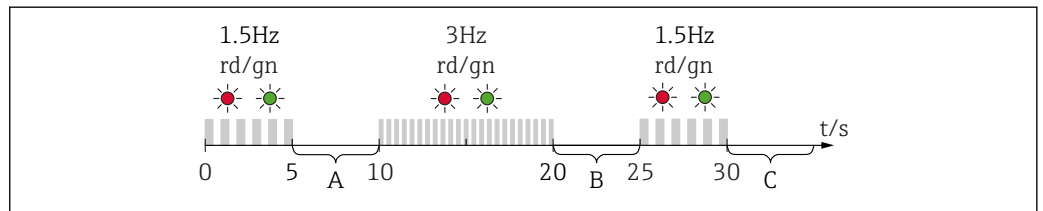


- A Retirer l'aimant maintenant pour l'ajustage plein.
 B Retirer l'aimant maintenant pour l'ajustage vide.

9.8.3 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. Observer le temps ou les 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.



- 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.

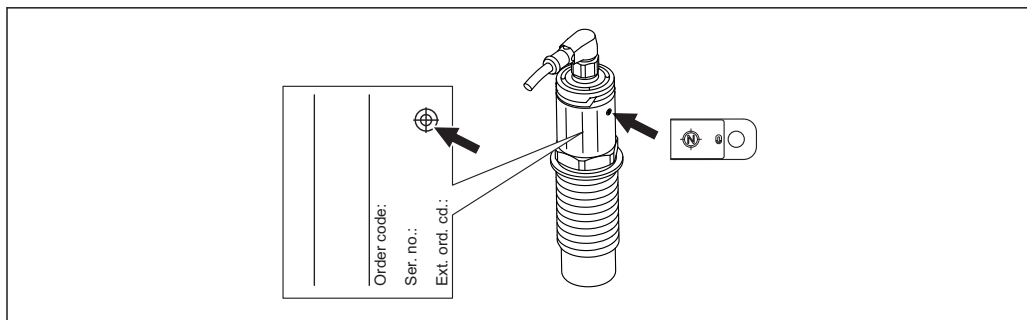
9.8.4 Test de fonctionnement

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 est possible de l'annuler lors de la commande.



A0035882


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

10 Diagnostic et suppression des défauts

10.1 Suppression des défauts

En cas de défaut de l'électronique/du capteur, l'appareil passe en mode défaut et affiche l'événement diagnostic F270. L'état des données de process n'est plus valide. La/les sortie(s) tout ou rien est/sont ouverte(s).

Erreurs générales

Erreur	Cause possible	Solution
L'appareil ne répond pas	La tension d'alimentation ne correspond pas aux indications sur la plaque signalétique.	Appliquer la tension correcte.
	La polarité de la tension d'alimentation n'est pas correcte.	Inverser la polarité de la tension d'alimentation.
	Les câbles de raccordement ne sont pas en contact avec les bornes.	Vérifier le contact électrique entre les câbles et corriger.
Pas de communication	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Câble de communication pas raccordé. ▪ Câble de communication mal fixé à l'appareil. ▪ Câble de communication mal fixé au maître IO-Link. 	Vérifier le câblage et les câbles.
	Surcharge ou court-circuit dans le circuit de courant de charge Q2.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eliminer la surcharge ou le court-circuit. ▪ Redémarrer l'appareil.
Pas de transmission des données de process	Il y a une erreur dans l'appareil.	Corriger les erreurs affichées comme événement diagnostic →  34.

10.2 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 si 1 sortie tout ou rien est active. ▪ Courant de charge maximum = 105 mA par sortie si les deux sorties tout ou rien sont actives. ▪ Si la communication était active, redémarrer l'appareil.
	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.

10.3 Événements de diagnostic

10.3.1 Message de diagnostic

Les défauts détectés par le système d'autosurveillance de l'appareil sont affichés sous forme de message de diagnostic via IO-Link.

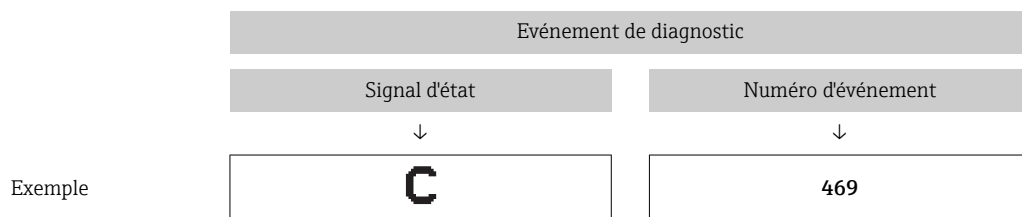
Signaux d'état

Le tableau → 34 liste les messages qui peuvent apparaître. Le paramètre Actual Diagnostic (STA) indique le message ayant la priorité la plus haute. L'appareil délivre quatre informations d'état selon NE107 :


F	"Défaut" Un défaut de l'appareil s'est produit. La valeur mesurée n'est plus valable.
M	"Maintenance nécessaire" La maintenance de l'appareil est nécessaire. La valeur mesurée reste valable.
C	"Test de fonction" L'appareil se trouve en mode service (par ex. pendant une simulation).
S	"Hors spécifications" L'appareil fonctionne : <ul style="list-style-type: none"> ▪ En dehors de ses spécifications techniques (par ex. pendant le démarrage ou le nettoyage) ▪ En dehors du paramétrage effectué par l'utilisateur (par ex. niveau en dehors de l'étendue paramétrée)

Événement de diagnostic et texte d'événement

Le défaut peut être identifié à l'aide de l'événement de diagnostic.



S'il y a plusieurs événements de diagnostic simultanément, seul le message de diagnostic avec la plus haute priorité est affiché.

 Le dernier message de diagnostic est affiché - voir Last Diagnostic (LST) dans le sous-menu **Diagnosis** → 39.

10.3.2 Aperçu des événements de diagnostic

Signal d'état/ Événement de diagnostic	Comporte- ment diag- nostic	Event- Code	Texte d'événement	Cause	Mesure corrective
F270	Défaut	0x5000	Defect in electronics/ sensor	Electronique/capteur défectueux	Remplacer l'appareil
S804	Avertisse- ment	0x1801	Load current > 200 mA per output	Courant de charge > 200 mA	Augmenter la résistance de charge à la sortie tout ou rien
			Overload at switch out- put 1 or output 2	Surcharge à la sortie tout ou rien 1 ou 2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vérifier le circuit de sortie ▪ Remplacer l'appareil
M290	Avertisse- ment	0x1816	Device wiring faulty	Le câblage de l'appareil est défautueux	Retirer le connecteur et vérifier le câblage
C485	Avertisse- ment	0x8C01	Simulation active	Lorsque la simulation d'une sortie tout ou rien ou d'une sortie courant est active, l'appareil affiche un aver- tissement.	Désactiver la simulation.
C182	Message	0x1807	Invalid calibration	Les point de commutation et point de retour sont trop proches l'un de l'autre ou intervertis.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vérifier le recouvrement de la sonde ▪ Nouvel ajustage recommandé et vérifier le comportement de com- mutation ▪ Effectuer à nouveau la configura- tion.
C103	Message	0x1813	Sensor check failed	Le contrôle du capteur a échoué	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Répéter le nettoyage ▪ Remplacer l'appareil
-	Message	0x1814	Sensor check passed	Contrôle du capteur	-
-	Information	0x1815	Timeout Reedcontact	Dépassement du temps imparti contact Reed	Retirer l'aimant
S825	Avertisse- ment	0x1812	Température ambiante en dehors des spécifica- tions	Température ambiante en dehors des spécifications	Utiliser l'appareil dans la gamme de température spécifiée

10.4 Comportement de l'appareil en cas de défaut

L'appareil affiche les avertissements et les défauts via I/O-Link. Tous les avertissements et défauts de l'appareil sont donnés uniquement à titre indicatif et n'ont aucune fonction de sécurité. Les erreurs diagnostiquées par l'appareil sont affichées via IO-Link conformément à NE107. En fonction du message de diagnostic, l'appareil se comporte selon un avertissement ou une condition de défaut. Il est nécessaire de faire la différence entre les types d'erreur suivants :

- Avertissement :
 - L'appareil continue à mesurer si ce type d'erreur se produit. Le signal de sortie n'est pas affecté (exception : la simulation est active).
 - La sortie tout ou rien reste dans l'état défini par les points de commutation.
- Défaut :
 - L'appareil **ne continue pas** à mesurer si ce type d'erreur se produit. Le signal de sortie passe en état de défaut (sorties tout ou rien sans courant).
 - L'état de défaut est affiché via IO-Link.
 - La sortie tout ou rien passe à l'état "ouvert".

10.5 Retour aux valeurs par défaut (reset)

Voir description du paramètre Reset to factory settings (RES) → 48.

11 Maintenance

En principe, aucune maintenance particulière n'est nécessaire.

11.1 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.

12 Réparation

12.1 Généralités

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

12.2 Pièces de rechange

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

12.3 Retour de matériel

En cas de réparation, étalonnage en usine, erreur de livraison ou de commande, il convient de retourner l'appareil de mesure. En tant qu'entreprise certifiée ISO et conformément aux directives légales, Endress+Hauser est tenu de suivre une procédure définie pour tous les appareils retournés ayant été en contact avec le produit.

Pour garantir un retour sûr, rapide et dans les règles de l'art, veuillez consulter les procédures et conditions générales pour le retour d'appareils sur le site web Endress+Hauser sous <http://www.endress.com/support/return-material>


12.4 Mise au rebut

Lors de la mise au rebut, il faut séparer les différents composants de l'appareil selon leurs matériaux.

13 Aperçu du menu de configuration

Navigation

IO-Link	Niveau 1	Niveau 2	Détails	
Identification	Extended Ordercode		→ ⓘ 38	
	Application Specific Tag		→ ⓘ 38	
Diagnosis	Actual Diagnostics		→ ⓘ 39	
	Last Diagnostic		→ ⓘ 39	
	Simulation switch Output 1 (OU1)		→ ⓘ 39	
	Simulation switch Output 2 (OU2)		→ ⓘ 39	
	Device search		→ ⓘ 40	
	Contrôle du capteur		→ ⓘ 40	
Parameter	Application	Active switch settings	→ ⓘ 41	
		Active media settings	→ ⓘ 41	
		Reset user switch settings	→ ⓘ 41	
		Empty adjustment	→ ⓘ 42	
		Free value	→ ⓘ 42	
		Full adjustment, Output 1	→ ⓘ 42	
		Covered value Output 1	→ ⓘ 43	
		Switch point value Output 1 (SP1/WH1)	→ ⓘ 43	
		Switchback point value Output 1 (rP1/WL1)	→ ⓘ 43	
		Switching delay time, Output 1 (dS1)	→ ⓘ 45	
		Switchback delay time, Output 1 (dR1)	→ ⓘ 45	
		Output mode Output 1	→ ⓘ 46	
		Full adjustment, Output 2		
		Covered value Output 2	→ ⓘ 43	
		Switch point value Output 2 (SP2/WH2)	→ ⓘ 43	
		Switchback point value Output 2 (rP2/WL2)	→ ⓘ 43	
		Switching delay time, Output 2 (dS2)	→ ⓘ 45	
		Switchback delay time, Output 2 (dR2)	→ ⓘ 45	
	Output mode 2	→ ⓘ 46		
	System	Operating hours		→ ⓘ 47
		µC temperature		→ ⓘ 47
		Unit changeover - µC-Temperature		→ ⓘ 47
		Minimum µC-Temperature		→ ⓘ 48
		Maximum µC-Temperature		→ ⓘ 48
		Reset µC-Temperature		→ ⓘ 48
		Reset to factory settings		→ ⓘ 48
Device Access Locks.Data Storage Lock			→ ⓘ 49	
Observation	Coverage		→ ⓘ 49	
	Switch State Output 1		→ ⓘ 49	
	Switch State Output 2		→ ⓘ 49	

 Le menu de configuration ci-dessus correspond aux réglages "**Active switch settings = User**" et "**Active media settings = 2 Media**". Les réglages pour Output 1 et Output 2 sont regroupés pour le réglage "**Active media settings = 1 Medium**".

14 Description des paramètres de l'appareil

14.1 Identification

Extended ordercode

Navigation	Identification → Extended ordercode
Description	Utilisé pour remplacer l'appareil. Indique la référence de commande étendue (max. 60 caractères alphanumériques max.).
Réglage par défaut	Selon les indications à la commande

Application Specific Tag

Navigation	Identification → Application Specific Tag
Description	Utilisé pour l'identification unique de l'appareil sur le terrain. Entrer le repère de l'appareil (max. 32 caractères alphanumériques max.).
Réglage par défaut	Selon les indications à la commande

14.2 Diagnostic

Actual Diagnostics (STA)

Navigation Diagnosis → Actual Diagnostics (STA)

Description Indique l'état actuel de l'appareil.

Last Diagnostic (LST)

Navigation Diagnosis → Last Diagnostic (LST)

Description Indique le dernier état de l'appareil (erreur ou avertissement), qui a été rectifié pendant le fonctionnement.

Simulation switch Output 1 (OU1)

Navigation Diagnosis → Simulation switch Output 1 (OU1)

Description La simulation affecte uniquement les données de process. Elle n'affecte pas la sortie tout ou rien physique. Si une simulation est active, un avertissement à ce sujet s'affiche afin que l'utilisateur se rende compte que l'appareil est en mode simulation. Un avertissement est communiqué via IO-Link (C485 - simulation active). La simulation doit être terminée activement via le menu. Si l'appareil est déconnecté de l'alimentation pendant la simulation, puis qu'il est à nouveau alimenté par la suite, le mode simulation ne reprend pas, mais l'appareil continue en mode de mesure.

Sélection

- Off
- OU1 = high
- OU1 = low

Simulation switch Output 2 (OU2)


Navigation Diagnosis → Simulation switch Output 2 (OU2)

Description La simulation affecte les données de process et la sortie tout ou rien physique. Si une simulation est active, un avertissement à ce sujet est affiché via IO-Link afin que l'utilisateur se rende compte que l'appareil est en mode simulation (C485 - simulation active). La simulation doit être terminée activement via le menu. Si l'appareil est déconnecté de l'alimentation pendant la simulation, puis qu'il est à nouveau alimenté par la suite, le mode simulation ne reprend pas, mais l'appareil continue en mode de mesure.


Sélection

- Off
- OU2 = high
- OU2 = low

Device search

Navigation	Diagnostics → Device search
Description	Ce paramètre est utilisé pour identifier de manière unique l'appareil lors de l'installation. La LED verte est allumée (= prêt à fonctionner) sur l'appareil et commence à clignoter avec une luminosité accrue, fréquence de clignotement  .
Remarque	Dans le cas du boîtier avec partie supérieure en métal (IP69), le capteur n'est pas équipé de LED témoins.
Sélection	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Off ▪ On
Réglage par défaut	Off

Sensor check

Navigation	Diagnostics → Sensor check
Description	<p>Ce paramètre est utilisé pour vérifier si le point de mesure fonctionne correctement. Le capteur ne doit pas être recouvert et doit être exempt de colmatage. L'appareil compare les valeurs mesurées actuelles aux valeurs mesurées de l'ajustage en usine.</p> <p> L'appareil doit être retiré avec le contrôle du capteur car la valeur libre est influencée par le type d'installation.</p>
Sélection	<p>Check : Après le test, l'un des messages suivants s'affiche :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Message (0x1814) si le test du capteur a réussi ▪ Message C103 (0x1813) si le test du capteur a échoué

14.3 Paramètre

14.3.1 Application

Active switch settings

Navigation	Application → Active switch settings
Description	Choix entre les points de commutation standard ou spécifiques au client
Seuil d'enclenchement	Dernier réglage sélectionné avant la mise hors tension de l'appareil.
Sélection	<ul style="list-style-type: none"> ■ Standard ■ User
Réglage par défaut	Standard

Active media settings

Navigation	Application → Active media settings
Description	Utiliser cette fonction pour sélectionner la configuration des sorties tout ou rien pour 1 ou 2 produits. Si le réglage Active switch settings = Standard est actif, les deux sorties tout ou rien sont configurées pour 1 produit, c'est-à-dire que les seuils de commutation pour les sorties tout ou rien 1 et 2 sont identiques. Si le réglage Active switch settings = User est actif, le client peut choisir entre 1 ou 2 produits. Si Active media settings = 2 media , les deux sorties tout ou rien peuvent être configurées pour deux produits différents.
Seuil d'enclenchement	Dernier réglage sélectionné avant la mise hors tension de l'appareil.
Sélection	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1 medium ■ 2 media
Réglage par défaut	1 medium

Reset user switch settings

Navigation	Application → Reset user switch settings
Remarque	Ce paramètre n'est visible que si l'option User a été sélectionnée dans le paramètre Active switch settings.
Description	Une fois l'option sélectionnée, l'état et la valeur associée sont réinitialisés au réglage usine.

Sélection	<ul style="list-style-type: none"> ▪ False ▪ Switch settings free ▪ Switch settings covered Out1 and Out2 (si Active media settings = 1 medium) ▪ Switch settings covered Out1 (si Active media settings = 2 media) ▪ Switch settings covered Out2 (si Active media settings = 2 media)
------------------	--

Réglage par défaut False

Empty adjustment

Navigation Application → Empty adjustment



Ce paramètre n'est visible que si l'option User a été sélectionnée dans le paramètre "**Active switch settings**".

Description Ajustage vide avec capteur découvert. Avec le signal de mesure appliqué, la valeur libre est réglée en fonction du process actuel et un seuil de commutation adapté est généré pour la sortie tout ou rien 1 et 2.

Full adjustment, Output 1 Full adjustment, Output 2

Navigation Application → Full adjustment, Output 1
Application → Full adjustment, Output 2

Description Ajustage plein avec capteur recouvert.
Avec le signal de mesure présent, la valeur recouvert est réglée en fonction du process actuel et un seuil de commutation adapté est généré, pour la sortie tout ou rien 1 et pour la sortie tout ou rien 2.
Exemple → 22

Free value

Navigation Application → Free value

Description Valeur libre correspondant au process actuel. La valeur libre simule la position de montage.

Seuil d'enclenchement Dernier réglage sélectionné avant la mise hors tension de l'appareil.

Sélection Pas de sélection. L'utilisateur est libre d'éditer les valeurs.

Entrée 0 ... 400

Réglage par défaut Les réglages usine correspondent aux réglages de commutation pour un produit avec CD 1,6 (fourni avec protecteur) ou CD 2,0.

Covered value Output 1 and 2

Navigation	Application → Covered value Output 1 and 2
Description	Valeur recouvert correspondant au process actuel. Si le réglage "Active media settings = 2 media" est actif, différentes valeurs recouvert peuvent être entrées pour Output 1 et Output 2.
Seuil d'enclenchement	Dernier réglage sélectionné avant la mise hors tension de l'appareil.
Sélection	Pas de sélection. L'utilisateur est libre d'éditer les valeurs.
Entrée	0 ... 400
Réglage par défaut	Les réglages usine correspondent aux réglages de commutation pour un produit avec CD 1,6 (fourni avec protecteur) ou CD 2,0. En fonction de l'installation.

**Switch point value (Coverage), Output 1/2 (SP1/SP2)
Switchback point value (Coverage), Output 1/2 (rP1/rP2)**

Navigation	Application → Switch point value, Output 1/2 (SP1/SP2) Application → Switchback point value, Output 1/2 (rP1/rP2)
Remarque	La sensibilité de commutation du capteur est réglé à l'aide des paramètres SP1/rP1 ou SP2/rP2. Etant donné que les réglages des paramètres dépendent les uns des autres, les paramètres sont décrits tous ensemble. <ul style="list-style-type: none"> ■ SP1 = point de commutation 1 ■ SP2 = point de commutation 2 ■ rP1 = point de commutation retour 1 ■ rP2 = point de commutation retour 2

Description

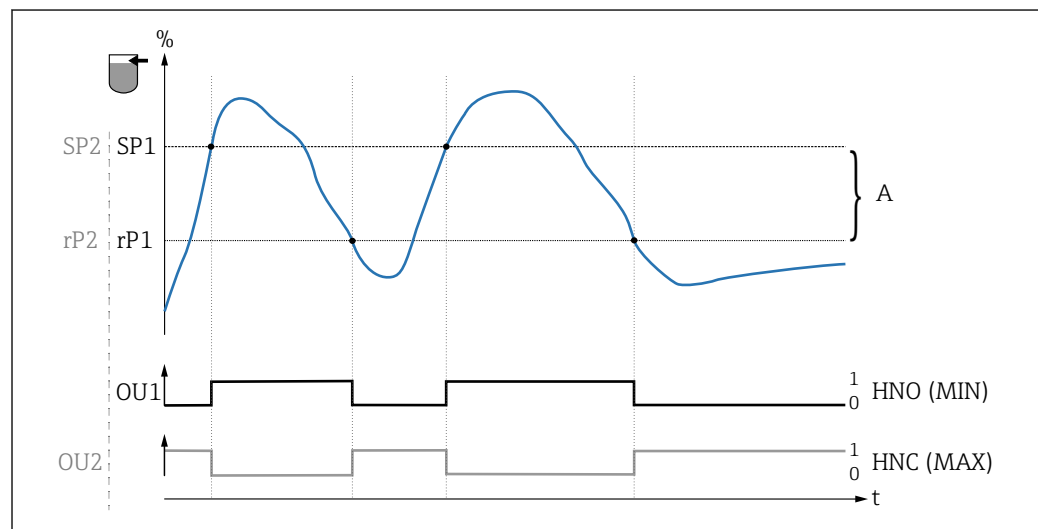
La sensibilité de commutation du capteur peut être configurée à l'aide du point de commutation et du point de switchback. La sensibilité de commutation peut être adaptée au produit (en fonction de la valeur CD (constante diélectrique) ou de la conductivité du produit).

- Le capteur commute s'il est légèrement recouvert = très sensible.
- Le capteur commute en cas de fort colmatage = insensible.

La valeur réglée pour le point de commutation SP1/SP2 doit être supérieure au point de switchback rP1/rP2 !

Un message de diagnostic est affiché si le point de commutation "SP1/SP2" entré est \leq au point de switchback rP1/rP2.

Lorsque le point de switchback rP1/rP2 réglé est atteint, un changement du signal électrique se produit à la sortie tout ou rien (OU1/OU2). La différence entre la valeur du point de commutation SP1/SP2 et celle du point de switchback rP1/rP2 est appelée hystérésis.



A0034529

14 Ajustage (par défaut)

0 Signal 0, sortie ouverte

1 Signal 1, sortie fermée

A Hystérésis (différence entre la valeur du point de commutation "SP1/SP2" et la valeur du point de commutation retour rP1/rP2)

% Recouvrement du capteur

HNO Contact à fermeture (MIN)


HNC Contact à ouverture (MAX)

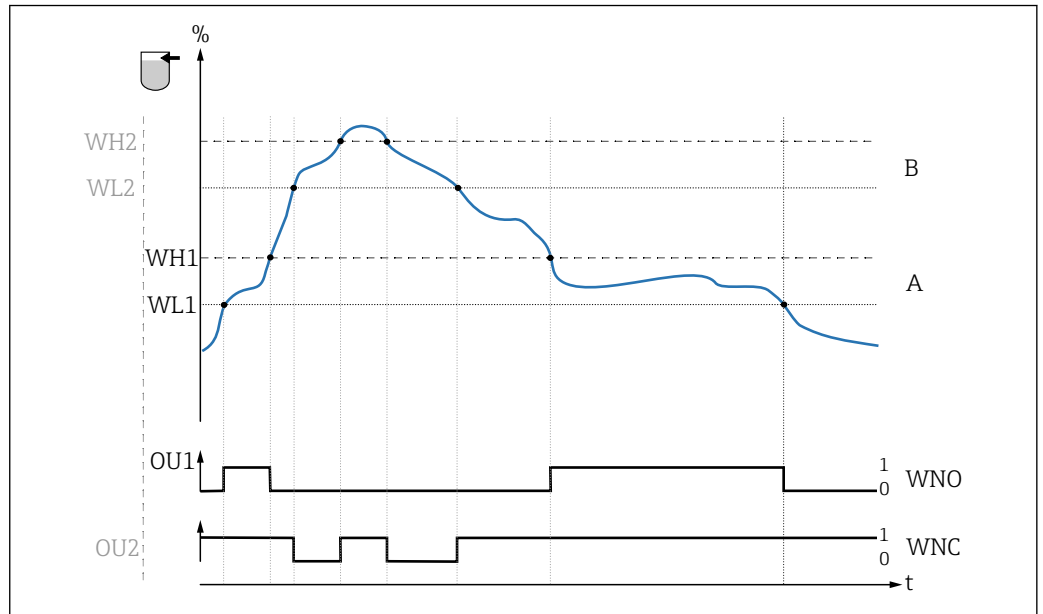
SP1 Point de commutation 1 / SP2 : Point de commutation 2

rP1 Point de switchback 1 / rP2 : Point de switchback 2

Exemples de valeurs de consigne dans les paramètres

Produit	Recouvrement du capteur (en %)	Sensibilité (SP/rP) en %
Riz au jasmin (CD 5)	100	80/41
Sable (CD 3,1)	75	60/31
Plâtre de construction (CD 2)	45	36/19
Verre expansé (CD 1,3)	16	12/5

 Ces valeurs s'appliquent à une installation à l'aide de contre-écrous dans une cuve métallique.



15 Détection du produit/Fenêtre de process

- 0 Signal 0. Sortie ouverte
- 1 Signal 1. Sortie fermée
- % Recouvrement du capteur
- A Produit 1, fenêtre de process 1
- B Produit 2, fenêtre de process 2
- WNO Contact de fermeture
- WNC Contact d'ouverture 1
- WH1 / WH2 Valeur supérieure fenêtre de process
- WL1 / WL2 Valeur inférieure fenêtre de process

Remarque	Les différents points pour la temporisation de commutation peuvent être ajustés pour éviter les commutations aux limites de commutation.
Seuil d'enclenchement	Dernière valeur sélectionnée avant la mise hors tension.
Sélection	Pas de sélection. L'utilisateur est libre d'éditer les valeurs.
Entrée	0 ... 400
Réglage par défaut	Les réglages usine correspondent aux réglages de commutation pour un produit avec CD 1,6 (fourni avec protecteur) ou CD 2,0.

Switching delay time, Output 1/2 (dS1/dS2)
 Switchback delay time, Output 1/2 (dR1/dR2)

Navigation Application → Switch output → Switching delay time, Output 1/2 (dS1/dS2)
 Application → Switch output → Switchback delay time, Output 1/2 (dR1/dR2)

Remarque

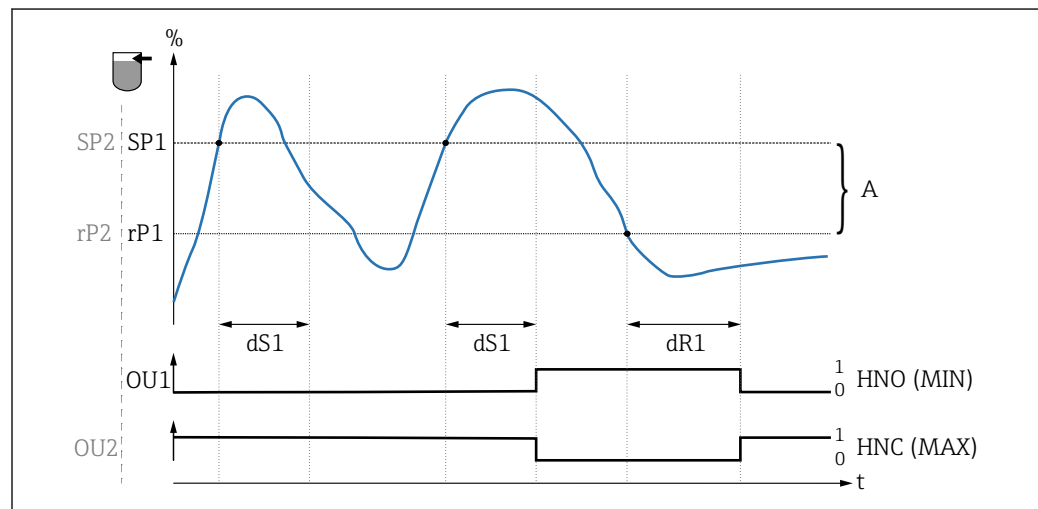
Les fonctions de temporisation de commutation/switchback sont mises en oeuvre à l'aide des paramètres "dS1"/"dS2" et "dR1"/"dR2". Etant donné que les réglages des paramètres dépendent les uns des autres, les paramètres sont décrits tous ensemble.

- dS1 = temporisation de commutation, sortie 1
- dS2 = temporisation de commutation, sortie 2
- dR1 = temporisation de switchback, sortie 1
- dR2 = temporisation de switchback, sortie 2

Description

Pour éviter une commutation rapide lorsque les valeurs sont proches du point de commutation "SP1"/"SP2" ou du point de switchback "rP1"/"rP2", il est possible de régler une temporisation de 0,3 ... 60 secondes, avec une décimale, pour chaque point.

Si la valeur mesurée quitte la gamme de commutation pendant la temporisation, cette dernière repart de zéro.



0 Signal 0, sortie ouverte à l'état de repos

1 Signal 1, sortie fermée à l'état de repos

A Hystérésis (différence entre la valeur du point de commutation "SP1" et la valeur du point de switchback "rP1")

HNO Contact à fermeture (MIN)

HNC Contact à ouverture (MAX)

% Recouvrement du capteur

SP1 Point de commutation 1 / SP2 : Point de commutation 2

rP1 Point de switchback 1 / rP2 : Point de switchback 2

dS1 Temps fixé pendant lequel le point de commutation spécifique doit être atteint en continu sans interruption jusqu'à ce qu'un changement du signal électrique se produise.

dR1 Temps fixé pendant lequel le point de switchback spécifique doit être atteint en continu sans interruption jusqu'à ce qu'un changement du signal électrique se produise.

Seuil d'enclenchement

Dernière valeur sélectionnée avant la mise hors tension.

Options

Pas de sélection. L'utilisateur est libre d'éditer les valeurs.

Gamme d'entrée

3 ... 600

Réglage par défaut

0,5 s (temporisation de commutation dS1/dS2)

1,0 s (temporisation de switchback dR1/dR2)

Output mode Output 1/2**Navigation**

Application → Output mode Output 1/2

Description	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hystérésis : Déterminer si le capteur est découvert ou recouvert. Le réglage dépend du produit dans tous les cas. <ul style="list-style-type: none"> - SP1/rP1 = produit 1 - SP2/rP2 = produit 2 ■ Fenêtre : Déterminer le produit Le réglage dépend du produit dans tous les cas. <ul style="list-style-type: none"> - WH1/WL1 = medium 1 - WH2/WL2 = medium 2
--------------------	--

Seuil d'enclenchement Dernière fonction sélectionnée avant la mise hors tension.

Sélection	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hysteresis normally open (MIN) (HNO) ■ Hysteresis normally closed (MAX) (HNC) ■ Window normally open (MIN) (WNO) ■ Window normally closed (MAX) (WNC)
------------------	--

Réglage par défaut Output 1 (OU1): HNO
Output 2 (OU2): HNC

14.3.2 Système

Operating hours

Navigation System → Operating hours

Description Ce paramètre compte les heures de fonctionnement en minutes pendant la période où une tension de service est présente.

µC-Temperature

Navigation System → µC temperature

Description Ce paramètre indique la température µC actuelle à l'électronique.

Unit changeover (UNI) - µC-Temperature

Navigation System → Unit changeover (UNI) - µC-Temperature

Description Ce paramètre est utilisé pour sélectionner l'unité de température de l'électronique. Une fois une nouvelle unité de température de l'électronique sélectionnée, la nouvelle unité est calculée et affichée.

Seuil d'enclenchement Dernière unité sélectionnée avant la mise hors tension.

Sélection	<ul style="list-style-type: none"> ■ °C ■ °F ■ K
------------------	---

Réglage par défaut °C

Minimum μ C-Temperature

Navigation System → Minimum μ C temperature

Description Ce paramètre est utilisé comme indicateur de minimum et permet d'accéder rétroactivement à la valeur la plus basse jamais mesurée pour la température de l'électronique. Si la valeur de l'indicateur de crête est écrasée, la valeur est automatiquement réglée sur la température actuellement mesurée.

Maximum μ C temperature

Navigation System → Maximum μ C temperature

Description Ce paramètre est utilisé comme indicateur de maximum et permet d'accéder rétroactivement à la valeur la plus haute jamais mesurée pour la température de l'électronique. Si la valeur de l'indicateur de crête est écrasée, la valeur est automatiquement réglée sur la température actuellement mesurée.

Reset μ C-Temperature

Navigation System → Reset μ C-Temperature

Description Les indicateurs minimum/maximum peuvent être réinitialisés (min = 127, max = -128) pour "effacer" les pics de température ponctuels.

Reset to factory settings (RES)

Navigation System → Reset to factory settings (RES)

Description **⚠ AVERTISSEMENT**
La confirmation de "Standard Command" avec "Reset to factory settings" entraîne une réinitialisation immédiate aux réglages par défaut de la configuration à la commande.
 Si les réglages par défaut ont été modifiés, les processus en aval peuvent être affectés par un reset (le comportement de la sortie tout ou rien et de la sortie courant peut changer).
 ► S'assurer que les processus en aval ne démarrent pas involontairement.

 Le reset n'est pas soumis à un verrouillage supplémentaire, par exemple sous la forme d'un verrouillage de l'appareil. Le reset dépend également de l'état de l'appareil. Les paramétrages spécifiques au client effectués en usine sont maintenus même après un reset.

Remarque La dernière erreur n'est pas réinitialisée lors d'un reset.

Device Access Locks.Data Storage Lock

Navigation System → Device Access Locks.Data Storage Lock

Description L'appareil prend en charge la sauvegarde des données. Si un appareil est remplacé, ce paramètre permet de transférer la configuration de l'ancien appareil au nouvel appareil. Si, lorsqu'un appareil est remplacé, la configuration d'origine de nouvel appareil doit être conservée, le paramètre **Device Access Locks.Data Storage Lock** peut être utilisé pour éviter que les paramètres ne soient écrasés. Si ce paramètre est réglé sur "true", le nouvel appareil n'adopte pas les données mémorisées dans le DataStorage du maître.


Options

- false
- true

14.4 Observation

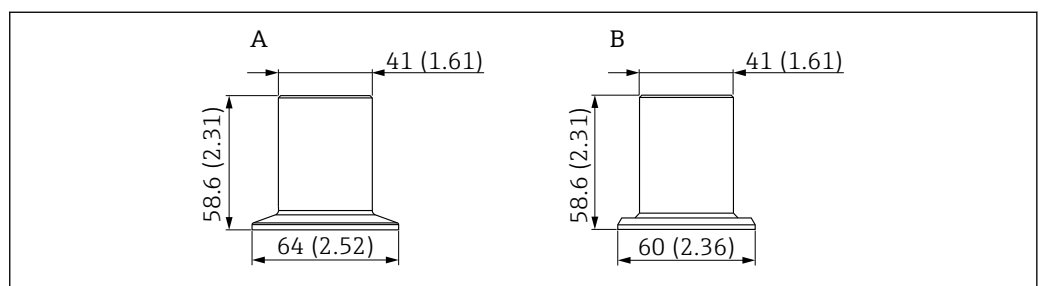
Les données de process sont transmises de façon acyclique.

15 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 →  5.

15.1 Adaptateur

- Pour les zones hygiéniques et dangereuses
- Matériau : 316L (1.4404), joint : EPDM 70
- Poids : 265 g (9.347 oz.)
- Référence Tri-Clamp 2" : 71395793
- Référence manchon à souder G1" : 71395797



A0036229

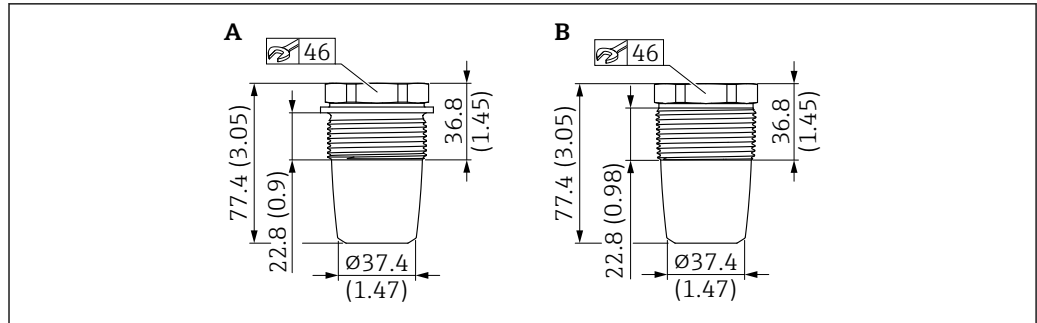
A Tri-Clamp 2", caractéristique de commande 620, option RI

B Manchon à souder G1", caractéristique de commande 620, option PI

15.2 Protecteur G1½", R1½"

	G1½"	R1½"
Matériau	PBT-GF	PBT-GF
Poids	74 g (2.610 oz)	71 g (2.504 oz)

	G1½"	R1½"
Référence	71395785	71395862
Caractéristique de commande 620, option :	PA	PB

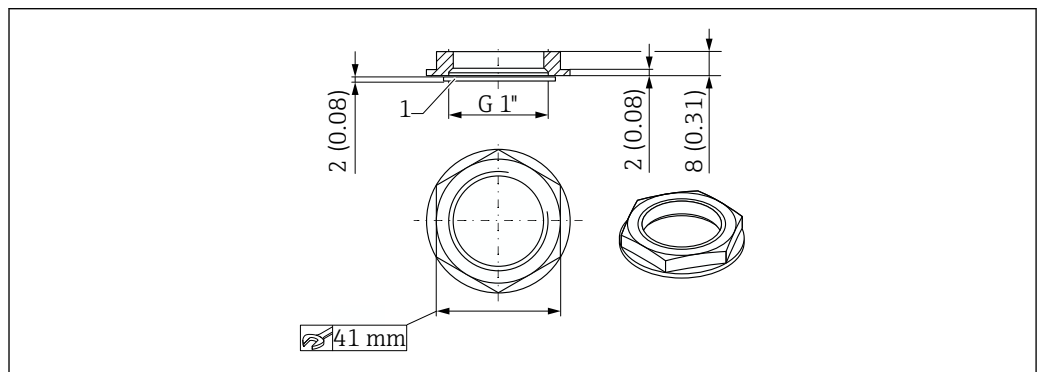


A0035938

- A G1½"
- B R1½"

15.3 Contre-écrou

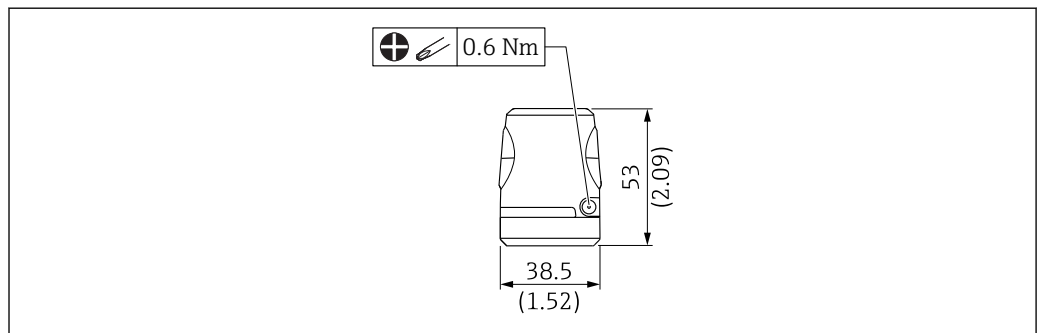
- Matériau : PA
- Référence : 71395801



A0036041

15.4 Capot de protection

- Matériau : PC
- Référence : 71395803

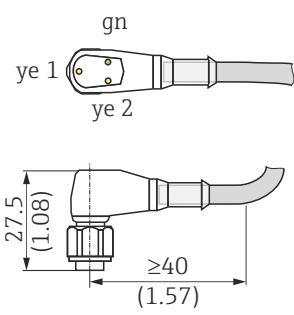
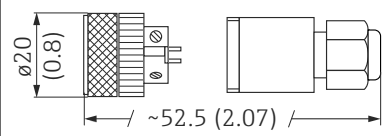


A0036434

15.5 Aimant de test

Référence : 71267011

15.6 Connecteur femelle, adaptateur

Désignation	Référence	Option ¹⁾
<p>Câble, connecteur femelle Unité de mesure mm (in)</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) ▪ Ecrou fou 316L 	<p>52018763 Rx</p>
	<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) ▪ Ecrou fou 316L (1.4435) 	<p>52024216 RW</p>
	<p>M12 IP67 sans LED</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Coude 90° ▪ Câble PVC 5 m (16 ft) (gris) ▪ Ecrou fou Cu Sn/Ni ▪ Corps : PUR (bleu) 	<p>52010285 RZ</p>
	<p>M12 IP67 sans LED</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Connecteur M12 pour montage sur câble ▪ Ecrou fou Cu Sn/Ni ▪ Corps : PBT 	<p>52006263 R1</p>
<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 dans le Configurateur de produit

Index

Symboles

μ C-Temperature 47

A

Active media settings 41

Active switch settings covered 41

Active switch settings free 41

Actual Diagnostics (STA) 39

Application 41

Application Specific Tag 38

C

Contrôle 9

Contrôle du raccordement 16

Covered value Output 1 and 2 43

D

Déclaration de conformité 7

Détection du produit 25

Device Access Locks.Data Storage Lock 49

Device search 40

Diagnostic 39

 Symboles 33

Distinction du produit 25

Document

 Fonction 4

E

Empty adjustment 42

En cas de défaut 33

Événement de diagnostic 33

Événements de diagnostic 33

Exigences imposées au personnel 6

Extended Ordercode 38

F

Fonction d'hystérésis 22

Fonction de fenêtre 25

Fonction du document 4

Free value 42

Full adjustment, Output 1 42

I

Identification de l'appareil de mesure 9

L

Last Diagnostic (LST) 39

M

Marquage CE 7

Maximum μ C-Temperature 48

Menu

 Aperçu 36

 Description des paramètres 38

Menu de configuration

 Aperçu 36

 Description des paramètres 38

Message de diagnostic 33

Minimum μ C-Temperature 48

O

Operating hours 47

Output mode Output 1/2 46

P

Paramètre 41

Plaque signalétique 10

R

Réception des marchandises 9

Reset to factory settings (RES) 48

Reset user switch settings 41

Reset μ C-Temperature 48

Retour de matériel 35

S

Sécurité de fonctionnement 7

Sécurité du produit 7

Sécurité du travail 6

Sensor check 40

Signaux d'état 33

Simulation switch Output 1 (OU1) 39

Simulation switch Output 2 (OU2) 39

Suppression des défauts 31

Switch point value (Coverage), Output 1/2 (SP1/SP2) 43

Switchback delay time, Output 1/2 (dR1/dS2) 45

Switchback point value (Coverage), Output 1/2 (rP1/

rRP2) 43

Switching delay time, Output 1/2 (dS1/dS2) 45

Système 47

T

Texte d'événement 33

U

Unit changeover (UNI) - μ C-Temperature 47

W

W@M Device Viewer 9



71417469

www.addresses.endress.com
