

Instructions condensées

RID16

Afficheur de terrain 8 voies
avec protocole PROFIBUS® PA

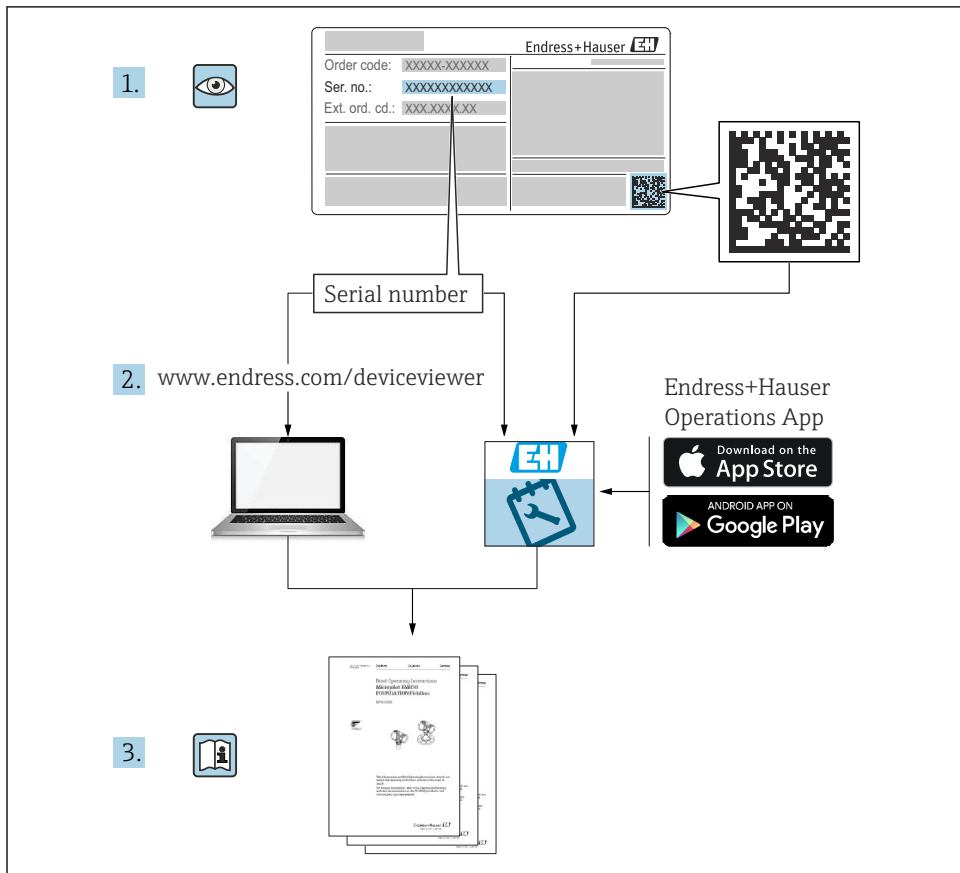


Les présentes instructions condensées ne se substituent pas au manuel de mise en service relatif à l'appareil.

Des informations détaillées sont fournies dans le manuel de mise en service et dans d'autres documents.

Disponible pour toutes les versions d'appareil via :

- Internet : www.endress.com/deviceviewer
- Smartphone / tablette : app Endress+Hauser Operations



A0023555

Sommaire

1	Informations relatives au document	4
1.1	Symboles	4
2	Consignes de sécurité	5
2.1	Exigences imposées au personnel	5
2.2	Utilisation conforme	5
2.3	Sécurité au travail	6
2.4	Sécurité de fonctionnement	6
2.5	Sécurité du produit	6
3	Réception des marchandises et identification du produit	6
3.1	Réception des marchandises	6
3.2	Identification du produit	7
3.3	Stockage et transport	7
3.4	Certificats et agréments	8
4	Montage	8
4.1	Conditions de montage	8
4.2	Montage de l'appareil de mesure	9
4.3	Contrôle du montage	11
5	Raccordement électrique	11
5.1	Exigences relatives au raccordement	11
5.2	Raccordement de l'appareil de mesure	12
5.3	Garantir l'indice de protection	17
5.4	Contrôle du raccordement	17
6	Options de configuration	18
6.1	Vue d'ensemble des options de configuration	18
6.2	Accès au menu de configuration via l'outil de configuration	20
6.3	Réglages matériels	21
6.4	Configuration de l'appareil	23

1 Informations relatives au document

1.1 Symboles

1.1.1 Symboles d'avertissement

DANGER

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

AVERTISSEMENT

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

ATTENTION

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

AVIS

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

1.1.2 Symboles électriques

Symbole	Signification	Symbole	Signification
	Courant continu		Courant alternatif
	Courant continu et alternatif		Borne de terre Une borne qui, du point de vue de l'utilisateur, est reliée à un système de mise à la terre.

Symbole	Signification
	Borne de compensation de potentiel (PE : terre de protection) Les bornes de terre doivent être raccordées à la terre avant de réaliser d'autres raccordements. Les bornes de terre se trouvent à l'intérieur et à l'extérieur de l'appareil : ▪ Borne de terre interne : la compensation de potentiel est raccordée au réseau d'alimentation électrique. ▪ Borne de terre externe : l'appareil est raccordé au système de mise à la terre de l'installation.

1.1.3 Symboles pour certains types d'information

Symbole	Signification	Symbole	Signification
	Autorisé Procédures, processus ou actions qui sont autorisés.		Préféré Procédures, processus ou actions qui sont préférés.
	Interdit Procédures, processus ou actions qui sont interdits.		Conseil Indique des informations complémentaires.

Symbole	Signification	Symbole	Signification
	Renvoi à la documentation		Renvoi à la page
	Renvoi au graphique	1. , 2. , 3. ...	Série d'étapes
	Résultat d'une étape		Contrôle visuel

1.1.4 Symboles utilisés dans les graphiques

Symbole	Signification	Symbole	Signification
1, 2, 3,...	Repères	1. , 2. , 3. ...	Série d'étapes
A, B, C, ...	Vues	A-A, B-B, C-C, ...	Coupes
	Zone explosible		Zone sûre (zone non explosible)

2 Consignes de sécurité

2.1 Exigences imposées au personnel

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

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

2.2 Utilisation conforme

- L'appareil est un afficheur de terrain pour raccordement à un bus de terrain.
- Il est conçu pour le montage sur le terrain.
- Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages résultant d'une utilisation inappropriée ou non prévue.
- Un fonctionnement sûr n'est garanti que si les instructions figurant dans le manuel de mise en service sont observées.
- Utiliser l'appareil dans la gamme de température autorisée.

2.3 Sécurité au travail

Lors des travaux sur et avec l'appareil :

- Porter l'équipement de protection individuelle requis conformément aux réglementations nationales.

2.4 Sécurité de fonctionnement

Endommagement de l'appareil !

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

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

3 Réception des marchandises et identification du produit

3.1 Réception des marchandises

Procéder de la façon suivante à la réception de l'appareil :

1. Vérifier que l'emballage est intact.
2. En cas de dommage :
Signaler immédiatement tout dommage au fabricant.
3. Ne pas installer des composants endommagés, sinon le fabricant ne peut pas garantir la résistance des matériaux ni le respect des exigences de sécurité ; en outre, il ne peut être tenu pour responsable des conséquences pouvant en résulter.
4. Comparer le contenu de la livraison avec le bon de commande.
5. Enlever tout le matériel d'emballage utilisé pour le transport.
6. Les indications de la plaque signalétique correspondent-elles aux informations de commande figurant sur le bordereau de livraison ?
7. La documentation technique et tous les autres documents nécessaires (p. ex. certificats) sont-ils fournis ?



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

3.2 Identification du produit

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

- Indications de la plaque signalétique
- Entrer le numéro de série figurant sur la plaque signalétique dans le *Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer) : toutes les données relatives à l'appareil et un aperçu de la documentation technique fournie avec lui sont alors affichés.
- Entrer le numéro de série figurant sur la plaque signalétique dans l'*Endress+Hauser Operations App* ou scanner le code matriciel 2D (QR code) sur la plaque signalétique avec l'*Endress+Hauser Operations App* : toutes les informations sur l'appareil et la documentation technique s'y rapportant sont affichées.

3.2.1 Plaque signalétique

L'appareil est-il le bon ?

La plaque signalétique fournit les informations suivantes sur l'appareil :

- Identification du fabricant, désignation de l'appareil
- Référence de commande
- Référence de commande étendue
- Numéro de série
- Nom de repère (TAG)
- Caractéristiques techniques : tension d'alimentation, consommation de courant, température ambiante, données spécifiques à la communication (en option)
- Indice de protection
- Agréments avec symboles

► Comparer les informations figurant sur la plaque signalétique avec la commande.

3.2.2 Nom et adresse du fabricant

Nom du fabricant :	Endress+Hauser Wetzler GmbH + Co. KG
Adresse du fabricant :	Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang ou www.endress.com

3.3 Stockage et transport

Température de stockage : -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)

Humidité relative maximale : < 95 % selon IEC 60068-2-30



Emballer l'appareil pour le stockage et le transport de manière à ce qu'il soit protégé de manière fiable contre les chocs et les influences extérieures. L'emballage d'origine assure une protection optimale.

Éviter les influences environnementales suivantes pendant le stockage :

- Ensoleillement direct
- Proximité d'objets chauds
- Vibrations mécaniques
- Produits agressifs

3.4 Certificats et agréments

 Pour les certificats et agréments valables pour l'appareil : voir les données sur la plaque signalétique

 Données et documents relatifs aux agréments : www.endress.com/deviceviewer → (entrer le numéro de série)

3.4.1 PROFIBUS

L'afficheur de terrain a passé avec succès le test de couche physique PROFIBUS PA. En tant qu'utilisateur de bus "non actif", il n'interfère pas avec le trafic de données Profibus.

4 Montage

4.1 Conditions de montage

L'afficheur est conçu pour être utilisé sur le terrain.

Sa position de montage dépend de la lisibilité de l'écran. Les entrées de câble se situent sur la partie inférieure de l'appareil.

Gamme de température de service : -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)

AVIS

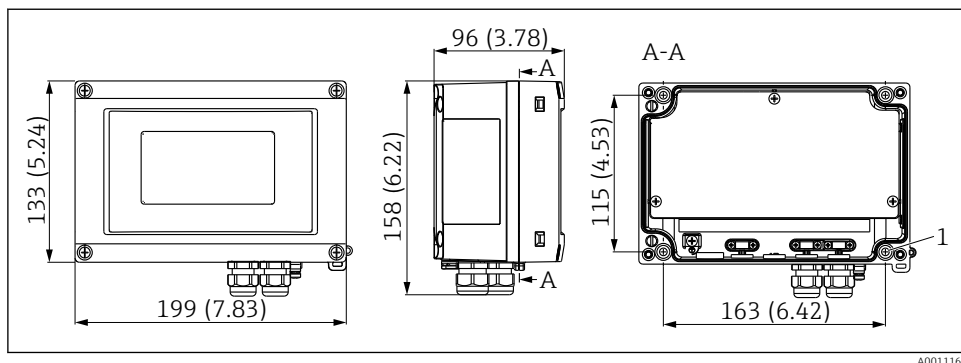
Durée de vie de l'écran réduite à des températures élevées

► Si possible, ne pas utiliser l'appareil dans la gamme de température élevée.

 L'afficheur peut réagir lentement à des températures < -20 °C (-4 °F).
À des températures < -30 °C (-22 °F), la lisibilité de l'écran n'est plus garantie.

Altitude	Jusqu'à 2 000 m (6 561,7 ft) au-dessus du niveau de la mer
Catégorie de surtension	Catégorie de surtension II
Degré de pollution	Degré de pollution 2

4.1.1 Dimensions



A0011162

1 Dimensions de l'afficheur de terrain ; dimensions en mm (in)

1 Perçage pour montage mural direct ou sur plaque de montage avec 4 vis de $\varnothing$ 5 mm (0,2 in)

4.1.2 Emplacement de montage

Les informations sur les conditions requises à l'emplacement de montage (comme la température ambiante, l'indice de protection, la classe climatique, etc.) pour pouvoir monter correctement l'appareil sont fournies dans la section "Caractéristiques techniques" du manuel de mise en service.

4.2 Montage de l'appareil de mesure

L'appareil peut être monté directement sur le mur → 9 ou le support de montage optionnel peut être utilisé pour un montage mural et sur tube → 9.

4.2.1 Montage mural direct

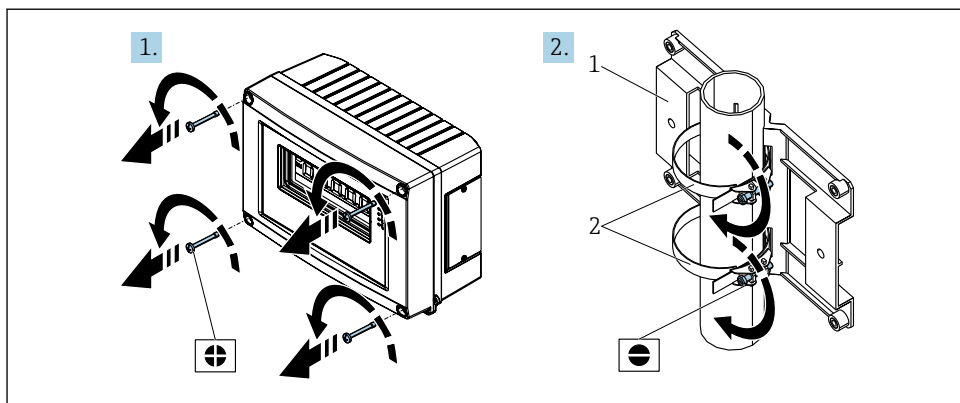
Procéder comme suit pour monter l'appareil directement sur le mur :

1. Percer 4 trous
2. Fixer l'appareil sur le mur à l'aide de 4 vis ($\varnothing$ de 5 mm (0,2 in)).

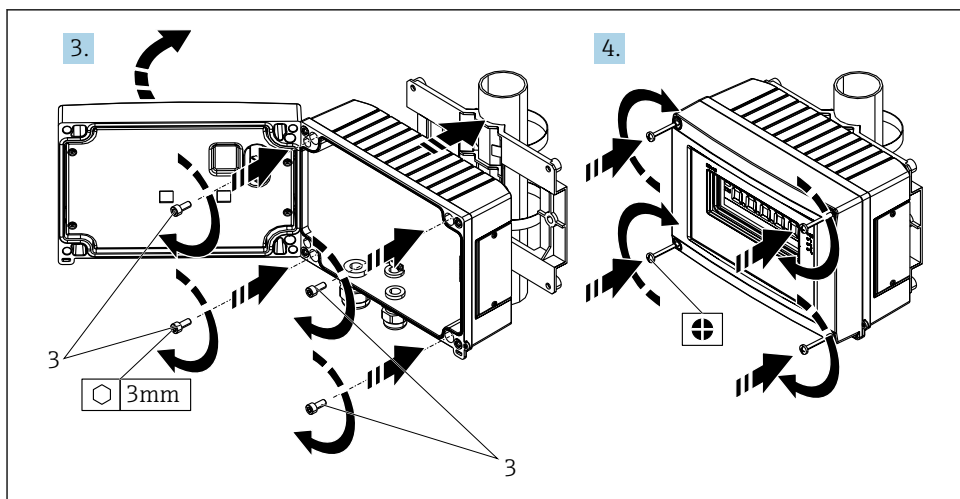
4.2.2 Montage sur tube

Le support de montage est adapté pour les tubes d'un diamètre compris entre 1" et 5". Le kit de montage comprend une plaque de montage (pos. 1), 2 bornes (pos. 2) et 4 vis (pos. 3).

Procéder comme suit pour monter l'appareil sur un tube :



■ 2 Montage de l'afficheur de terrain sur un tube à l'aide du kit de montage, étapes 1 à 2.



■ 3 Montage de l'afficheur de terrain sur un tube à l'aide du kit de montage, étapes 3 à 4.

- 1 Plaque de montage
- 2 Support de montage
- 3 4 vis

4.3 Contrôle du montage

Toujours procéder aux contrôles suivants après le montage de l'appareil :

État et spécifications de l'appareil	Remarques
L'appareil de mesure est-il endommagé ?	Contrôle visuel
Le joint est-il intact ?	Contrôle visuel
L'appareil est-il solidement vissé au mur ou sur la plaque de montage ?	-
L'avant du boîtier est-il bien fixé ?	-
L'appareil est-il conforme aux spécifications du point de mesure, p. ex. température ambiante, etc. ?	Voir la section "Caractéristiques techniques"

5 Raccordement électrique

5.1 Exigences relatives au raccordement

AVIS

Destruction ou dysfonctionnement de composants de l'électronique

- ▶  ESD – Décharge électrostatique. Protéger les bornes contre toute décharge électrostatique.

AVERTISSEMENT

Risque d'explosion si l'appareil est mal raccordé en zone explosible

- ▶ Lors du raccordement d'appareils certifiés Ex, tenir compte des instructions et schémas de raccordement dans la documentation Ex spécifique fournie avec le présent manuel de mise en service.

AVIS

L'électronique peut être détruite si l'unité est mal raccordée

- ▶ Ne pas installer ni câbler l'appareil sous tension. Un non-respect peut entraîner la destruction de composants de l'électronique.
- ▶ Le connecteur arrière est uniquement utilisé pour raccorder l'écran. Si d'autres appareils sont raccordés, cela peut entraîner la destruction de composants de l'électronique.

Les appareils peuvent être raccordés au bus PROFIBUS® PA de deux manières :

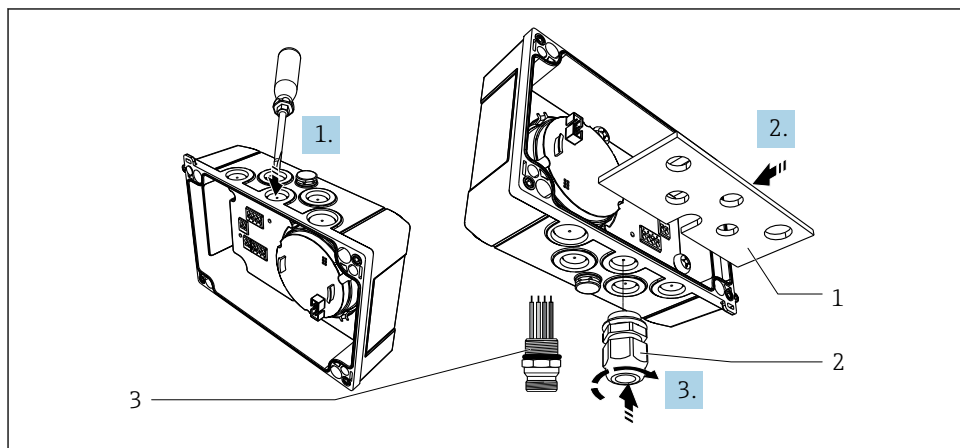
- Via un presse-étoupe conventionnel
- Via un connecteur de bus de terrain (en option, disponible en tant qu'accessoire)

5.2 Raccordement de l'appareil de mesure

5.2.1 Raccordement du câble à l'afficheur de terrain

Préparation du raccordement

Montage du presse-étoupe ou du connecteur de bus de terrain pour le boîtier plastique



A0021557

4 Montage du presse-étoupe ou du connecteur de bus de terrain

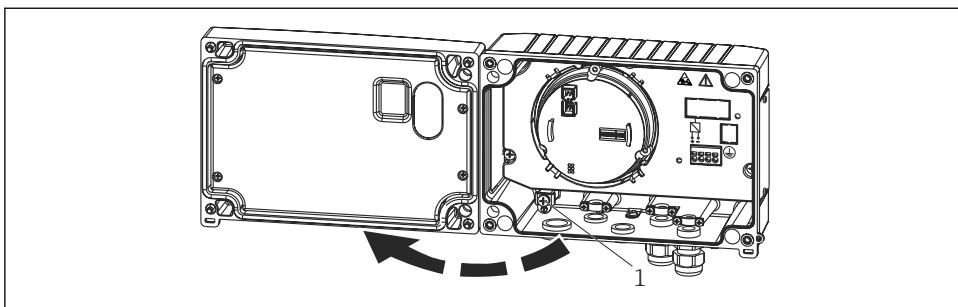
- 1 Plaque de montage
- 2 Presse-étoupe
- 3 Connecteur de bus de terrain

1. Tout d'abord, à l'aide d'un outil approprié tel qu'un tournevis, ouvrir l'une des entailles prévues sur le bas de l'appareil. Ouvrir l'entaille à température ambiante. À des températures très basses, le boîtier pourrait sinon être endommagé.
2. Installer la plaque de montage pour le presse-étoupe et le connecteur de bus de terrain. La plaque de montage est fournie avec l'afficheur de terrain, voir le contenu de la livraison.
3. Installer le presse-étoupe ou le connecteur de bus de terrain dans la plaque de montage. Un presse-étoupe est fourni avec l'afficheur de terrain, voir le contenu de la livraison. Le connecteur de bus de terrain est disponible en tant qu'accessoire.

Montage du presse-étoupe ou du connecteur de bus de terrain pour le boîtier aluminium

Dans le cas du boîtier aluminium, le presse-étoupe ou le connecteur de bus de terrain peut être vissé directement dans le boîtier. Aucune plaque de montage n'est requise.

Procédure de câblage de l'afficheur de terrain

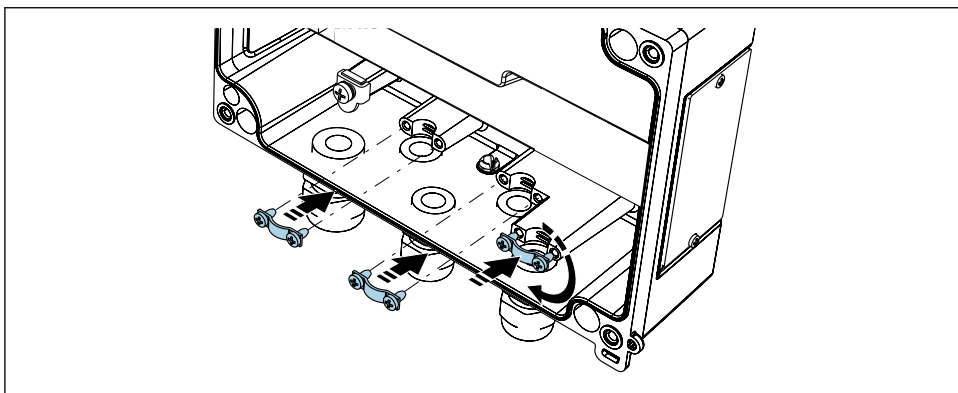


A0011636

5 Ouverture du boîtier de l'afficheur de terrain

1 Borne de terre interne (uniquement boîtier aluminium)

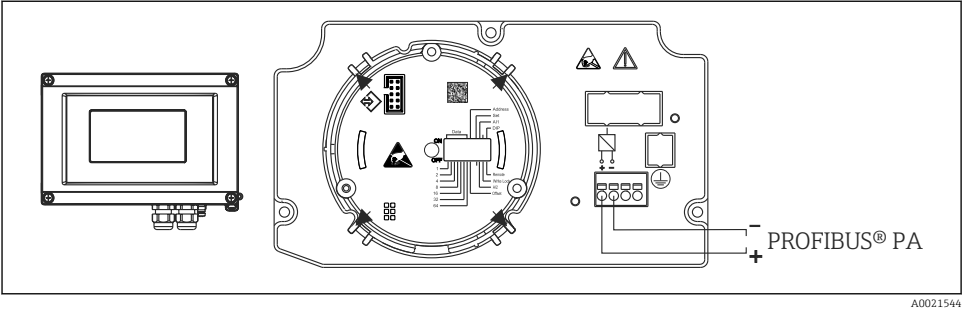
1. Ouvrir le presse-étoupe ainsi que le couvercle du boîtier
2. Passer le câble à travers le presse-étoupe
3. Raccorder le câble → 7, 14
4. Monter les colliers du blindage de câble (boîtier aluminium uniquement) → 6, 13
5. Resserrer le presse-étoupe et fermer le couvercle du boîtier.
6. Pour éviter des erreurs lors du raccordement, voir la section "Contrôle du raccordement".



A0014935

6 Montage des colliers du blindage de câble (boîtier aluminium uniquement)

Câblage en bref



7 Affectation des bornes

Borne	Affectation des bornes
+	Connexion PROFIBUS® PA (+)
-	Connexion PROFIBUS® PA (-)

5.2.2 Raccordement au bus PROFIBUS® PA

Les appareils peuvent être raccordés au bus PROFIBUS® PA de deux manières :

- Via un presse-étoupe conventionnel
- Via un connecteur de bus de terrain (en option, disponible en tant qu'accessoire)

AVIS

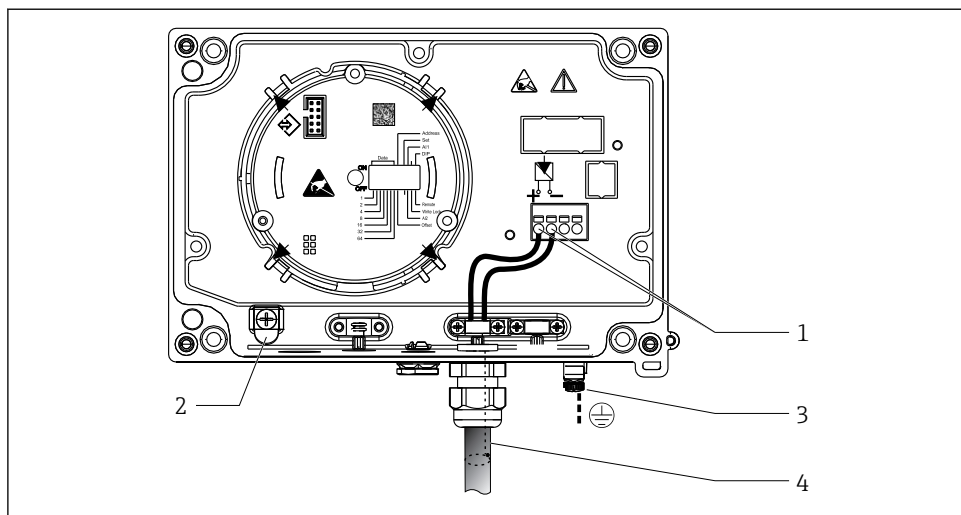
L'appareil et le câble de bus de terrain peuvent être endommagés par la tension électrique

- ▶ Ne pas installer ni câbler l'appareil sous tension.
- ▶ Il est recommandé de mettre à la terre l'unité via l'une des vis de mise à la terre.
- ▶ Si le blindage du câble de bus de terrain est mis à la terre en plus d'un point dans des systèmes sans compensation de potentiel supplémentaire, des courants de compensation de fréquence du réseau peuvent survenir et endommager le câble ou le blindage. Dans ce cas, le blindage du câble de bus de terrain ne doit être mis à la terre que d'un côté, c'est-à-dire qu'il ne doit pas être raccordé à la borne de terre du boîtier. Le blindage non raccordé doit être isolé !

i Il est recommandé de ne pas boucler le bus de terrain au moyen de presse-étoupes conventionnels. Même si un seul appareil de mesure doit être remplacé ultérieurement, la communication du bus doit être interrompue.

Presse-étoupe ou entrée de câble

i Tenir également compte de la procédure générale → 12



A0012567

8 Raccordement au câble de bus de terrain PROFIBUS® PA

- 1 Bornes – communication du bus de terrain et alimentation électrique
- 2 Borne de terre interne (uniquement boîtier aluminium)
- 3 Borne de terre externe
- 4 Câble de bus de terrain blindé

- Les bornes pour le raccordement du bus de terrain (1+ et 2-) sont indépendantes de la polarité.
- Section de conducteur :
Max. 2,5 mm² (14 AWG)
- Toujours utiliser un câble blindé pour le raccordement.

Connecteur de bus de terrain

En option, un connecteur de bus de terrain peut être vissé dans le boîtier de terrain en lieu et place d'un presse-étoupe. Les connecteurs de bus de terrain peuvent être commandés chez Endress+Hauser en tant qu'accessoires (voir la section 'Accessoires' dans le manuel de mise en service).

La technologie de raccordement PROFIBUS® PA permet aux appareils de mesure d'être reliés au bus de terrain via des connexions mécaniques uniformes telles que boîtes en T, boîtes de jonction, etc.

Cette technologie de raccordement utilisant des modules de répartition préfabriqués et des connecteurs enfichables offre des avantages substantiels par rapport au câblage conventionnel :

- Les appareils de terrain peuvent être retirés, remplacés ou ajoutés à tout moment pendant le fonctionnement normal. La communication n'est pas interrompue.
- Le montage et la maintenance sont grandement facilités.
- Les infrastructures de câbles existantes peuvent être utilisées et étendues instantanément, p. ex. lors de la construction de nouveaux répartiteurs en étoile utilisant des modules de répartition à 4 ou 8 voies.

Blindage du câble d'alimentation / de la boîte en T

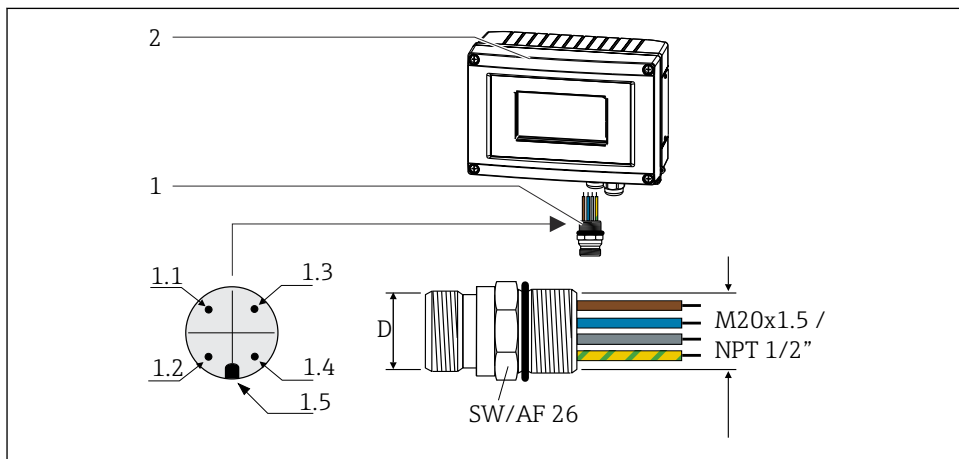
Toujours utiliser des presse-étoupes avec de bonnes propriétés CEM, si possible avec un blindage de câble enveloppant (ressort Iris). Ceci requiert des différences minimales de potentiel, et éventuellement une compensation de potentiel.

- Le blindage du câble PA ne doit pas être interrompu.
- Le raccordement du blindage doit toujours rester aussi court que possible.

De préférence, des presse-étoupes dotés de ressorts Iris doivent être utilisés pour raccorder le blindage. Le ressort Iris, qui est situé à l'intérieur du presse-étoupe, raccorde le blindage au boîtier de la boîte en T. La tresse de blindage se trouve sous le ressort Iris.

Lorsque le filetage blindé est vissé, le ressort Iris est pressé contre le blindage, établissant ainsi une connexion conductrice entre le blindage et le boîtier métallique.

Une boîte de jonction ou une connexion enfichable doit être considérée comme faisant partie du blindage (écran de Faraday). Ceci s'applique en particulier aux boîtiers déportés si ceux-ci sont raccordés à un appareil PROFIBUS® PA via un câble enfichable. Dans ce cas, il faut utiliser un connecteur métallique où le blindage du câble est raccordé au boîtier du connecteur (p. ex. câbles préconfectionnés).



A0021545

9 Connecteurs pour le raccordement au bus de terrain PROFIBUS® PA

		Affectation des broches / codes couleur	
		D	D
		Connecteur 7/8"	Connecteur M12
1	Connecteur de bus de terrain		
2	Afficheur de terrain	1.1 Fil brun : PA+ (borne 1)	1.1 Fil gris : blindage
		1.2 Fil vert-jaune : terre	1.2 Fil brun : PA+ (borne 1)
		1.3 Fil bleu : PA- (borne 2)	1.3 Fil bleu : PA- (borne 2)
		1.4 Fil gris : blindage	1.4 Fil vert-jaune : terre
		1.5 Ergot de positionnement	1.5 Ergot de positionnement

Caractéristiques techniques du connecteur :

- Indice de protection IP 67 (NEMA 4x)
- Température ambiante : -40 ... +105 °C (-40 ... +221 °F)

5.3 Garantir l'indice de protection

Les appareils satisfont aux exigences pour l'indice de protection IP 67. La conformité avec les points suivants est obligatoire pour garantir la protection IP 67 après le montage ou après le travail de maintenance :

- Au moment de son insertion dans la rainure, le joint du boîtier doit être propre et intact. Le joint doit être nettoyé, séché ou remplacé.
- Les câbles de raccordement doivent avoir le diamètre extérieur spécifié (p. ex. M16 x 1,5, diamètre de câble 5 ... 10 mm (0,2 ... 0,39 in)).
- Remplacer toutes les entrées de câble inutilisées par des bouchons aveugles.
- Le joint d'entrée de câble ne doit pas être enlevé de l'entrée de câble.
- Le couvercle du boîtier et l'entrée/les entrées de câble doivent être bien fermés.
- Monter l'appareil de sorte que les entrées de câble soient orientées vers le bas.

5.4 Contrôle du raccordement

Une fois l'installation électrique de l'appareil terminée, effectuer les contrôles suivants :

État et spécifications de l'appareil	Remarques
Les câbles ou l'appareil sont-ils endommagés (contrôle visuel) ?	-

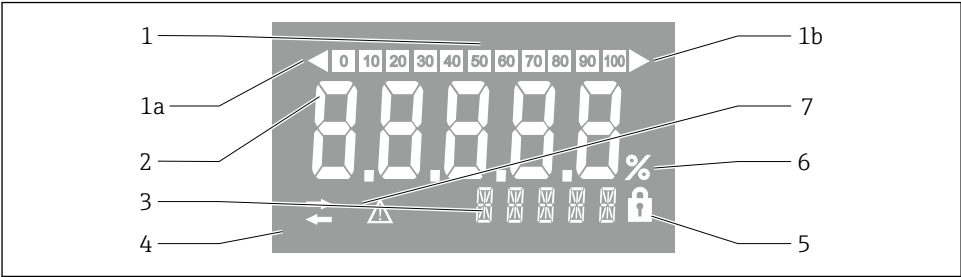
Raccordement électrique	Remarques
La tension d'alimentation correspond-elle aux indications sur la plaque signalétique ?	9 ... 32 V _{DC}
Les câbles utilisés répondent-ils aux spécifications requises ?	Câble de bus de terrain, voir le manuel de mise en service
Les câbles sont-ils munis d'une décharge de traction adéquate ?	-
Les câbles d'alimentation et de signal sont-ils correctement raccordés ?	→  14
Toutes les bornes à visser sont-elles bien serrées et les connexions des bornes à ressort ont-elles été contrôlées ?	-
Toutes les entrées de câble sont-elles montées, serrées et étanches ? Chemin de câble avec "piège à eau" ?	-

Raccordement électrique	Remarques
Tous les couvercles de boîtier sont-ils montés et bien serrés ?	-
Tous les composants de raccordement (boîtes en T, boîtes de jonction, connecteurs, etc.) sont-ils correctement raccordés les uns aux autres ?	-
Chaque segment de bus de terrain a-t-il été muni d'une terminaison de bus aux deux extrémités ?	-
La longueur max. du câble de bus de terrain comme définie dans les spécifications du bus de terrain a-t-elle été respectée ?	Voir les spécifications de câble dans le manuel de mise en service
La longueur max. des dérivations comme définie dans les spécifications du bus de terrain a-t-elle été respectée ?	
Le câble de bus de terrain est-il entièrement blindé (90 %) et correctement mis à la terre ?	

6 Options de configuration

6.1 Vue d'ensemble des options de configuration

6.1.1 Écran



A0011309

10 Écran LCD de l'afficheur de terrain

- 1 Affichage du bargraph par pas de 10 % avec indicateurs de dépassement de gamme par défaut (pos. 1a) et par excès (pos. 1b)
- 2 Affichage des valeurs mesurées, affichage d'état "État incorrect de la valeur mesurée"
- 3 Affichage 14 segments pour les unités et les messages
- 4 Symbole "Communication"
- 5 Symbole "Les paramètres ne peuvent pas être modifiés"
- 6 Unité "%"
- 7 Symbole "État incertain de la valeur mesurée"

L'écran LCD rétroéclairé contient un bargraph (0-100) et des flèches pour indiquer les valeurs de mesure au-dessus ou au-dessous de la gamme de mesure. Les valeurs de process analogiques, l'état numérique et les codes défaut sont affichés dans la zone 7 segments. Il est

possible d'afficher ici jusqu'à 8 valeurs avec une durée d'alternance de 2 à 20 secondes. Il est possible d'afficher un texte clair dans la zone 14 segments (le texte est limité à 16 caractères et peut être défilé si nécessaire).

L'afficheur affiche également la qualité de la valeur mesurée. Si l'état de la valeur affichée est 'bon' (valeur égale ou supérieure à 0x80), aucun symbole n'est allumé et l'afficheur reste dans l'état de fonctionnement normal. Si l'état de la valeur affichée est 'incertain' (valeur entre 0x40 et 0x7F), le symbole 'État incertain de la valeur mesurée' est allumé. Si l'état est 'mauvais' (valeur inférieure à 0x40), l'écran affiche dans la zone 7 segments "BAD" ainsi que le numéro de la voie dans laquelle la valeur incorrecte est publiée. Le numéro de la voie est également affiché dans la zone 14 segments.

6.1.2 Options de configuration

L'opérateur dispose de deux options pour la configuration et la mise en service de l'appareil :

1. Programmes de configuration

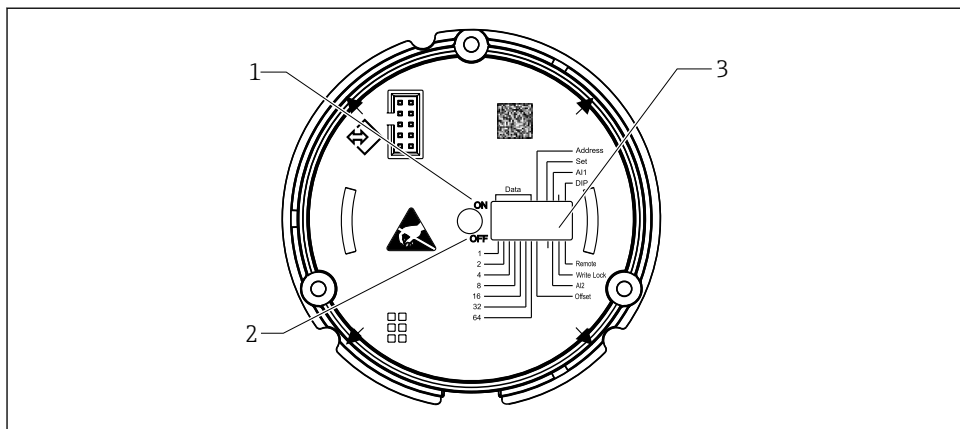
Les paramètres spécifiques à l'appareil sont configurés via l'interface service (CDI). Un driver d'appareil spécial (DTM) pour un programme d'exploitation FDT (p. ex. DeviceCare, FieldCare) est disponible à cette fin →  20.

Le fichier DTM est disponible pour le téléchargement : www.endress.com/download → Sélectionner le driver d'appareil → Sélectionner la racine produit.

2. Commutateurs DIP pour différents réglages matériels

Les réglages matériels suivants peuvent être effectués pour l'interface de bus de terrain à l'aide des commutateurs DIP situés sur le module électronique →  21 :

- Réglage visant à spécifier si le fonctionnement est possible via les commutateurs DIP ou à distance via le DTM
- Réglage pour l'adresse ou les utilisateurs du bus dont les valeurs doivent être affichées
- Configuration d'un offset



A0021500

11 Configuration matérielle via commutateurs DIP

- 1 Position de commutateur ON
- 2 Position de commutateur OFF
- 3 Protection en écriture

i Seules 2 valeurs à afficher peuvent être configurées en cas d'utilisation de la configuration via les commutateurs DIP.

Mode "listener"

L'afficheur de terrain agit uniquement en tant que "listener", c'est-à-dire qu'il n'apparaît pas dans le bus en tant qu'utilisateur actif avec sa propre adresse et qu'il n'augmente pas le trafic dans le bus.

L'afficheur de terrain analyse les appareils actifs sur le bus. Ces appareils peuvent être affectés via leurs adresses à jusqu'à 8 voies en mode DTM ou 2 voies en cas d'utilisation avec les commutateurs DIP.

i Le fonctionnement via le protocole PROFIBUS n'est pas possible lorsque seule la fonction "listener" de l'afficheur est utilisée !

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

AVIS

Perte de la protection antidéflagrante en cas d'ouverture du boîtier

- L'appareil doit être configuré en dehors de la zone explosible.

Pour configurer l'appareil avec le logiciel FieldCare Device Setup, raccorder l'appareil au PC. Un adaptateur d'interface spécial, la Commubox FXA291 (voir la section "Accessoires" du manuel de mise en service), est nécessaire pour cela.

Insérer le connecteur à quatre broches du câble d'interface dans la prise correspondante de l'appareil, insérer le connecteur USB dans une fente USB libre sur le PC.

Des informations supplémentaires sur la configuration via le logiciel de configuration PC sont disponibles dans le manuel de mise en service.

i Si l'afficheur PROFIBUS PA est configuré avec le DTM via l'interface CDI, il ne doit pas être alimenté par le bus !

Pour garantir qu'une connexion à l'appareil puisse être établie, le mode de fonctionnement doit être réglé sur "Remote" au niveau des commutateurs DIP. De plus, la protection en écriture, qui peut être activée et désactivée via les commutateurs DIP, doit être désactivée afin que les paramètres de l'afficheur de terrain puissent être modifiés via le DTM.

Les commutateurs DIP sont décrits dans la section "Réglages matériels" → 21.

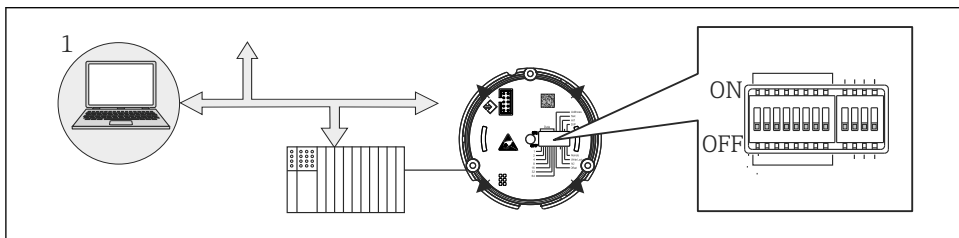
6.3 Réglages matériels

La protection matérielle en écriture peut être activée et désactivée via les commutateurs DIP à l'intérieur de l'afficheur de terrain. Si la protection en écriture est activée, aucun paramètre ne peut être modifié.

L'état actuel de la protection en écriture est affiché dans le paramètre "État de verrouillage".

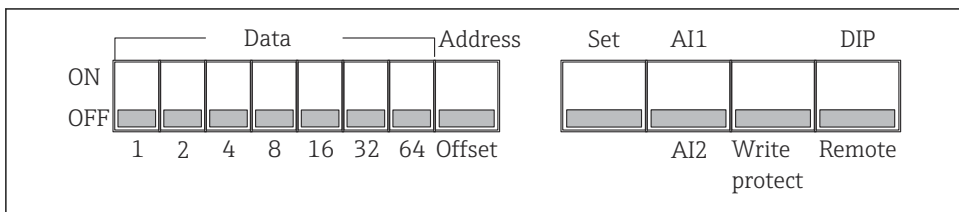
Pour régler les commutateurs DIP, procéder comme suit :

1. Ouvrir le couvercle du boîtier
2. Configurer le commutateur DIP comme nécessaire. Position ON = fonction activée, position OFF = fonction désactivée.
3. Fermer le couvercle du boîtier et le fixer.



A0021499

12 Configuration matérielle de l'afficheur de terrain



A0051892

13 Affectation des commutateurs DIP

6.3.1 Activer/désactiver la protection en écriture

La protection en écriture est activée ou désactivée via le commutateur DIP "WRITE LOCK". Lorsque la protection en écriture est active ("WRITE LOCK" est sur "ON"), les paramètres ne peuvent pas être modifiés. L'état actuel de la protection en écriture est affiché dans le paramètre "État de verrouillage". Lorsque la protection en écriture est active ("WRITE LOCK" est sur "ON"), un symbole de cadenas est allumé sur l'écran.

6.3.2 Sélection entre la configuration via les commutateurs DIP et la configuration à distance ("Remote")



Lorsque l'appareil est configuré via les commutateurs DIP, seules 2 valeurs sont affichées, même si davantage de valeurs à afficher ont été configurées précédemment dans le logiciel de configuration.

Le bargraph n'est pas affiché lorsque l'appareil est configuré via les commutateurs DIP.

Via le commutateur DIP "Remote/DIP", les utilisateurs peuvent spécifier si la configuration est possible sur site via les commutateurs DIP ou à distance via le DTM et le logiciel de configuration PC. Si le commutateur est réglé sur "OFF" ("remote"), tous les commutateurs à part "WRITE LOCK" sont désactivés. Si le commutateur est réglé sur "ON", tous les commutateurs DIP fonctionnent et la configuration via le DTM n'est pas possible.

6.3.3 Régler l'adresse bus

Les commutateurs DIP peuvent être utilisés pour régler l'adresse de l'appareil de mesure Profibus PA, dont les valeurs doivent être affichées sur l'afficheur de terrain.

L'adresse de bus est configurée comme suit :

1. Utiliser le commutateur DIP "AI1/AI2" pour sélectionner si l'adresse configurée se réfère à l'entrée analogique 1 (commutateur réglé sur "ON") ou à l'entrée analogique 2 (commutateur réglé sur "OFF").
2. Régler le commutateur DIP "Address/Offset" sur "ON" ; l'adresse bus de l'appareil de mesure, dont les valeurs doivent être affichées, peut être réglée à l'aide des commutateurs DIP 1 à 64. Gamme d'adresses valide : 0 à 125
3. Déplacer le commutateur DIP "Set" de "OFF" vers "ON" pour accepter le réglage de l'adresse dans l'appareil. Les réglages sont uniquement acceptés si le commutateur "Set" est déplacé de "OFF" vers "ON". Lorsque le verrouillage en écriture est activé, la mise en marche de l'appareil avec le commutateur "Set" placé en position "ON" n'a pas d'effet, tout comme le déplacement du commutateur "Set" de "OFF" vers "ON".



Si tous les commutateurs DIP sont réglés pour l'adresse, l'adresse 127 peut être configurée. Ceci supprime les réglages pour la voie. Il est ainsi possible de désactiver à nouveau une voie précédemment configurée.

L'adresse 126 n'est pas valide pour le télégramme d'échange de données nécessaire. L'appareil affiche une erreur de configuration avec cette adresse.

6.3.4 Configuration d'un offset

À l'aide du commutateur DIP, il est possible de régler l'index (offset) du premier octet de la valeur à afficher en relation avec l'adresse de bus définie pour la source de données.

Le réglage est effectué comme suit :

1. Utiliser le commutateur DIP "AI1/AI2" pour sélectionner si l'offset configuré se réfère à l'entrée analogique 1 (commutateur réglé sur "ON") ou à l'entrée analogique 2 (commutateur réglé sur "OFF").
2. Régler le commutateur DIP "Address/Offset" sur "OFF" pour configurer un index (offset) pour l'entrée analogique 1 ou l'entrée analogique 2. Régler cet index (offset) via les commutateurs DIP 1 à 64. Gamme d'adresses valide : 0 à 127.
3. Déplacer le commutateur DIP "Set" de "OFF" vers "ON" pour accepter le réglage de l'offset dans l'appareil. Les réglages sont uniquement acceptés si le commutateur "Set" est déplacé de "OFF" vers "ON". Lorsque le verrouillage en écriture est activé, la mise en marche de l'appareil avec le commutateur "Set" placé en position "ON" n'a pas d'effet, tout comme le déplacement du commutateur "Set" de "OFF" vers "ON".

6.4 Configuration de l'appareil

Des informations détaillées sur la configuration de l'appareil sont disponibles dans le manuel de mise en service.



71624727

www.addresses.endress.com
