

Manuel de mise en service FieldPort SWA50

Adaptateur intelligent Bluetooth® pour appareils
de terrain HART



Historique des modifications

Version du produit	Manuel de mise en service	Modifications	Commentaires
1.00.XX	BA01987S/04/FR/02.20	–	Version initiale
1.00.XX	BA01987S/04/FR/03.21	Tension d'alimentation	Corrections
1.00.XX	BA01987S/04/FR/04.21	Positionnement Gamme Remarque concernant le signal d'état Remarques et références Section "Diagnostic"	Compléments et modifications

Sommaire

1	Informations relatives au document	5	6.4	Dénudage dans le cas d'un presse-étoupe pour le câble blindé	39
1.1	Fonction du document	5	6.5	Appareil de terrain HART 2 fils avec sortie courant passive	40
1.2	Symboles	5	6.6	Appareil de terrain HART 4 fils avec sortie courant passive	40
1.3	Termes et abréviations	7	6.7	Appareil de terrain HART 4 fils avec sortie courant active	41
1.4	Versions valides	7	6.8	FieldPort SWA50 sans appareil de terrain HART	42
1.5	Documentation	7	6.9	Mise à la terre du FieldPort SWA50	43
1.6	Marques déposées	8	6.10	Contrôle du raccordement	44
2	Consignes de sécurité fondamentales	8	7	Options de configuration	44
2.1	Exigences imposées au personnel	8	7.1	Vue d'ensemble des options de configuration	44
2.2	Utilisation conforme	8	7.2	App SmartBlue	45
2.3	Sécurité du travail	9	7.3	Field Xpert SMTxx	45
2.4	Sécurité de fonctionnement	9	8	Mise en service	45
2.5	Sécurité du produit	9	8.1	Conditions requises	45
2.6	Sécurité informatique	9	8.2	Mise en service du FieldPort SWA50	46
2.7	Sécurité informatique spécifique à l'appareil	10	9	Configuration	51
3	Description du produit	10	9.1	Verrouillage Hardware	51
3.1	Fonction	10	9.2	LED	52
3.2	Architecture système de la version FieldPort SWA50 Bluetooth	11	10	Description de l'app SmartBlue pour SWA50	53
4	Réception des marchandises et identification du produit	12	10.1	Aperçu des menus (Navigation)	53
4.1	Réception des marchandises	12	10.2	Page "Device information"	53
4.2	Identification du produit	12	10.3	Menu "Application"	56
4.3	Stockage et transport	13	10.4	Menu "FieldPort SWA50" (menu "System")	57
5	Montage	13	10.5	Menu "Field device" (menu "System")	60
5.1	Instructions de montage	13	11	Maintenance	61
5.2	Gamme	13	11.1	Maintenance générale	61
5.3	Méthodes de montage	15	11.2	Mise à jour du firmware	61
5.4	Montage de la version "montage direct"	16	12	Diagnostic et suppression des défauts	64
5.5	Montage de la version "montage séparé"	27	12.1	Diagnostic	64
5.6	Montage du FieldPort SWA50 à l'aide de l'étrier de montage	33	12.2	Suppression des défauts	65
5.7	Contrôle du montage	37	13	Réparation	65
6	Raccordement électrique	38	13.1	Généralités	65
6.1	Tension d'alimentation	38			
6.2	Spécification de câble	38			
6.3	Affectation des bornes	39			

- 13.2 Mise au rebut 65
- 14 Accessoires 65**
- 15 Caractéristiques techniques .. 66**
- 16 Annexe 67**
- 16.1 Aperçu des menus (Navigation) 67

1 Informations relatives au document

1.1 Fonction du document

Le présent manuel de mise en service fournit toutes les informations qui sont nécessaires dans les différentes phases du cycle de vie de l'appareil, à savoir :

- Identification du produit
- Réception des marchandises
- Stockage
- Montage
- Raccordement
- Fonctionnement
- Mise en service
- Suppression des défauts
- Maintenance
- Mise au rebut

1.2 Symboles

1.2.1 Symboles d'avertissement



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



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



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



Ce symbole identifie des informations relatives à des procédures et à des événements n'entraînant pas de blessures corporelles.

1.2.2 Symboles pour certains types d'information

Symbole	Signification
	Autorisé Procédures, processus ou actions autorisés.
	Préféré Procédures, processus ou actions préférées.
	Interdit Procédures, processus ou actions interdits.
	Conseil Indique la présence d'informations complémentaires.

Symbole	Signification
	Renvoi à la documentation
	Renvoi à une page
	Renvoi à une figure
	Remarque ou étape individuelle à respecter
1, 2, 3...	Série d'étapes
	Résultat d'une étape
	Aide en cas de problème
	Contrôle visuel

1.2.3 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)

1.2.4 Symboles électriques

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.
	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 : <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.

1.2.5 Icônes de l'app SmartBlue

Icône	Signification
	SmartBlue
	Appareils de terrain accessibles
	Page d'accueil
	Menu
	Réglages

1.3 Termes et abréviations

Terme	Description
DeviceCare	Logiciel de configuration universel pour les appareils de terrain Endress+Hauser HART, PROFIBUS, FOUNDATION Fieldbus et Ethernet
DTM	Device Type Manager
FieldCare	Outil logiciel pour la configuration des appareils de terrain et de gestion des actifs
Adaptateur alimenté par la boucle courant	Adaptateur alimenté par la boucle courant

1.4 Versions valides

Composant	Version
Logiciel	V1.00.xx
Hardware	V1.00.xx

1.5 Documentation

FieldPort SWA50

Information technique TI01468S

1.5.1 Conseils de sécurité (XA)

Selon l'agrément, les Conseils de sécurité (XA) suivants sont fournis avec l'appareil. Ils font partie intégrante du manuel de mise en service.



La plaque signalétique indique les Conseils de sécurité (XA) qui s'appliquent à l'appareil.

1.6 Marques déposées

HART®

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

Bluetooth®

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

Apple®

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

Android®

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

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 ce rôle et à cette tâche et doit avoir été formé par Endress+Hauser. Experts du Service Après-Vente Endress+Hauser.
- ▶ Le personnel doit être autorisé par le propriétaire/l'exploitant de l'installation.
- ▶ Le personnel doit être familiarisé avec les réglementations régionales et nationales.
- ▶ Avant le début du travail : le personnel doit avoir lu et compris les instructions figurant dans les manuels et la documentation complémentaire, ainsi que les certificats (selon l'application).
- ▶ Le personnel doit suivre les instructions et se conformer aux politiques générales.

Le personnel d'exploitation doit remplir les conditions suivantes :

- ▶ Le personnel doit être formé et habilité par le propriétaire / l'exploitant de l'installation conformément aux exigences liées à la tâche.
- ▶ Le personnel suit les instructions du présent manuel.

2.2 Utilisation conforme

Le FieldPort SWA50 est un adaptateur alimenté par la boucle courant qui convertit le signal HART de l'appareil de terrain HART connecté en un signal Bluetooth fiable et crypté. Le FieldPort SWA50 peut être mis à niveau pour tous les appareils de terrain HART 2 fils ou 4 fils.

Le signal Bluetooth ne peut pas être utilisé pour remplacer le câblage dans le cas d'applications de sécurité avec une fonction de commande.

Mauvaise utilisation

Une utilisation non conforme peut mettre en cause la sécurité. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages résultant d'une mauvaise utilisation ou d'une utilisation non conforme.

2.3 Sécurité du travail

Lors des travaux sur et avec l'appareil :

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

Lors des travaux sur et avec l'appareil avec des mains humides :

- ▶ En raison d'un risque élevé de choc électrique, le port de gants est obligatoire.

2.4 Sécurité de fonctionnement

Risque de blessure !

- ▶ Ne faire fonctionner l'appareil que s'il est en bon état technique, exempt d'erreurs et de défauts.
- ▶ L'exploitant est responsable du fonctionnement sans défaut de l'appareil.

Transformations de l'appareil

Les transformations effectuées sur l'appareil sans l'accord du fabricant ne sont pas autorisées et peuvent entraîner des dangers imprévisibles :

- ▶ Si des transformations sont malgré tout nécessaires, consulter au préalable 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.

L'appareil satisfait aux exigences générales de sécurité et aux exigences légales. De plus, il est conforme aux directives UE/CE répertoriées dans la Déclaration de Conformité UE spécifique à l'appareil. Endress+Hauser confirme ces faits par l'apposition du marquage CE.

2.6 Sécurité informatique

Une garantie de notre part n'est accordée qu'à la condition que l'appareil soit installé et utilisé conformément au manuel de mise en service. L'appareil dispose de mécanismes de sécurité pour le protéger contre toute modification involontaire des réglages.

Il incombe à l'opérateur de mettre lui-même en place des mesures de sécurité informatiques conformes à ses propres standards de sécurité pour renforcer la protection de l'appareil et de la transmission des données.

2.7 Sécurité informatique spécifique à l'appareil

2.7.1 Accès via la technologie sans fil Bluetooth®

La transmission de signal sécurisée via la technologie sans fil Bluetooth® utilise une méthode cryptographique testée par Fraunhofer AISEC.

- La connexion via Bluetooth® n'est pas possible sans appareils Endress+Hauser spécifiques ou sans l'app *SmartBlue*.
- Une seule connexion point-à-point entre **un** appareil FieldPort SWA50 et **un** smartphone ou une tablette est établie.
- L'interface sans fil *Bluetooth®* peut être protégée progressivement grâce à un verrouillage du hardware. →  51
- Le verrouillage du hardware ne peut pas être désactivé ni contourné au moyen des outils de configuration.

3 Description du produit

3.1 Fonction

Le FieldPort SWA50 convertit le signal HART de l'appareil de terrain HART connecté en un signal Bluetooth® ou WirelessHART fiable et crypté. Le FieldPort SWA50 peut être ajouté à tous les appareils de terrain HART 2 fils ou 4 fils.

Avec l'app *SmartBlue* et la Field Xpert d'Endress+Hauser, il est possible d'effectuer les opérations suivantes :

- Configuration du FieldPort SWA50
- Visualisation des valeurs mesurées par l'appareil de terrain HART raccordé
- Visualisation de l'état combiné actuel, regroupant l'état du FieldPort SWA50 et celui de l'appareil de terrain HART raccordé

Les appareils de terrain HART peuvent être connectés au Netilion Cloud via le FieldPort SWA50 et un FieldEdge Device.



Informations détaillées sur Netilion Cloud : <https://netilion.endress.com>

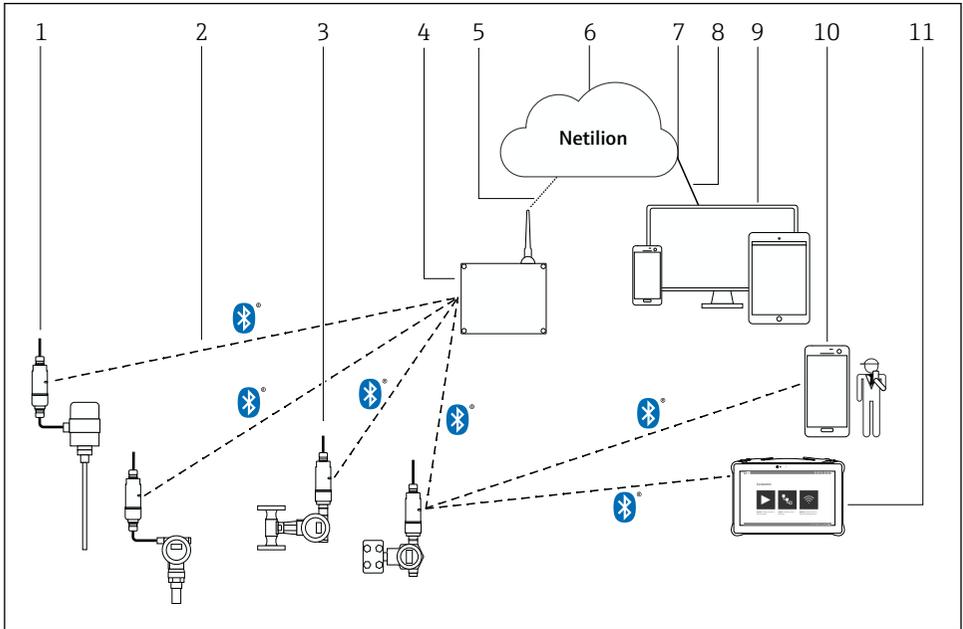
AVIS

Applications de sécurité avec fonctions de commande via signal Bluetooth

Comportement indésirable de l'application de sécurité

- ▶ Ne pas utiliser un signal sans fil tel que Bluetooth dans une application de sécurité avec une fonction de commande.

3.2 Architecture système de la version FieldPort SWA50 Bluetooth



A0040482

1 Architecture système de la version SWA50 Bluetooth

- 1 Appareil de terrain HART avec FieldPort SWA50, montage séparé
- 2 Connexion sans fil cryptée via Bluetooth®
- 3 Appareil de terrain HART avec FieldPort SWA50, montage direct
- 4 FieldEdge SGC200
- 5 Connexion LTE
- 6 Netilion Cloud
- 7 Interface de programmation d'applications (API)
- 8 Connexion Internet https
- 9 App Netilion Service basée sur un navigateur Internet ou application utilisateur
- 10 App SmartBlue Endress+Hauser
- 11 Field Xpert Endress+Hauser, p. ex. SMTxx

4 Réception des marchandises et identification du produit

4.1 Réception des marchandises

- Vérifier que l'emballage ne présente pas de dommages visibles dus au transport
- Ouvrir l'emballage avec précaution
- Vérifier que le contenu ne présente pas de dommages visibles
- Vérifier que la livraison est complète et qu'il ne manque rien
- Conserver tous les documents d'accompagnement



L'appareil ne doit pas être mis en service si des dommages ont été constatés préalablement. Dans ce cas, contacter Endress+Hauser : www.addresses.endress.com

Retourner l'appareil à Endress+Hauser dans son emballage d'origine dans la mesure du possible.

Contenu de la livraison

- FieldPort SWA50
- Presse-étoupe selon la version commandée
- En option : étrier de montage

Documentation incluse dans la livraison

- Manuel de mise en service
- Selon la version commandée : Conseils de sécurité

4.2 Identification du produit

4.2.1 Plaque signalétique

La plaque signalétique de l'appareil est gravée au laser sur le boîtier.

Plus d'informations sur l'appareil sont disponibles comme suit :

- Entrer le numéro de série spécifié sur la plaque signalétique dans le Device Viewer (www.endress.com → Product tools → Access device specific information → Device Viewer (du numéro de série aux informations et à la documentation de l'appareil) → Select option → Enter serial number) : toutes les informations concernant l'appareil sont alors affichées.
- Entrer le numéro de série figurant sur la plaque signalétique dans l'Endress+Hauser Operations App : toutes les informations concernant l'appareil sont alors affichées.

4.2.2 Adresse du fabricant

Endress+Hauser SE+Co. KG

Hauptstraße 1

79689 Maulburg

Allemagne

www.endress.com

4.3 Stockage et transport

- Les composants sont emballés de manière à être totalement protégés contre les chocs pendant le stockage et le transport.
- La température de stockage admissible est de $-40 \dots +85 \text{ °C}$ ($-40 \dots 185 \text{ °F}$).
- Conserver les composants dans leur emballage d'origine dans un endroit sec.
- Si possible, ne transporter les composants que dans leur emballage d'origine.

5 Montage

5.1 Instructions de montage

- Tenir compte du positionnement et de la gamme. →  13
- Respecter une distance d'au moins 6 cm par rapport aux parois et aux conduites. Tenir compte de l'expansion de la zone de Fresnel.
- Éviter le montage à proximité immédiate d'appareils haute tension.
- Pour une meilleure connexion, monter le FieldPort SWA50 dans le champ visuel d'un FieldEdge SGC200.
- Tenir compte de l'influence des vibrations à l'emplacement de montage.



Pour les informations détaillées sur la gamme et la résistance aux vibrations, voir l'Information technique du FieldPort SWA50 →  7



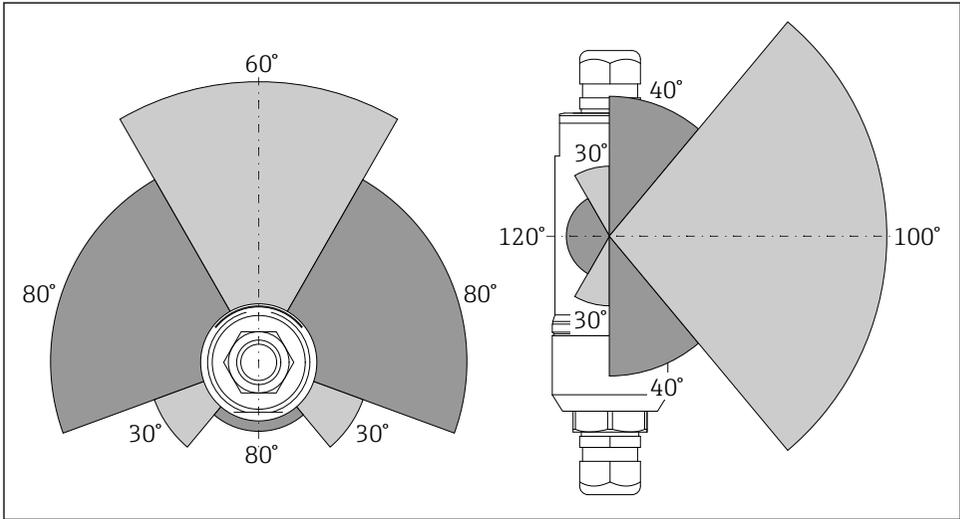
Nous recommandons de protéger le FieldPort SWA50 contre les précipitations et l'ensoleillement direct. Afin de ne pas réduire la qualité du signal de mesure, ne pas utiliser de couvercle métallique.

5.2 Gamme



La gamme dépend du positionnement du FieldPort SWA50, de l'emplacement de montage et des conditions ambiantes.

Étant donné que l'antenne de la passerelle WirelessHART ou du FieldEdge est normalement positionnée à la verticale, nous recommandons de monter également le FieldPort SWA50 à la verticale. Si les antennes sont positionnées différemment, leur gamme peut diminuer fortement.



A0043409

2 *Gammes différentes selon la position de la fenêtre de transmission*

Bluetooth

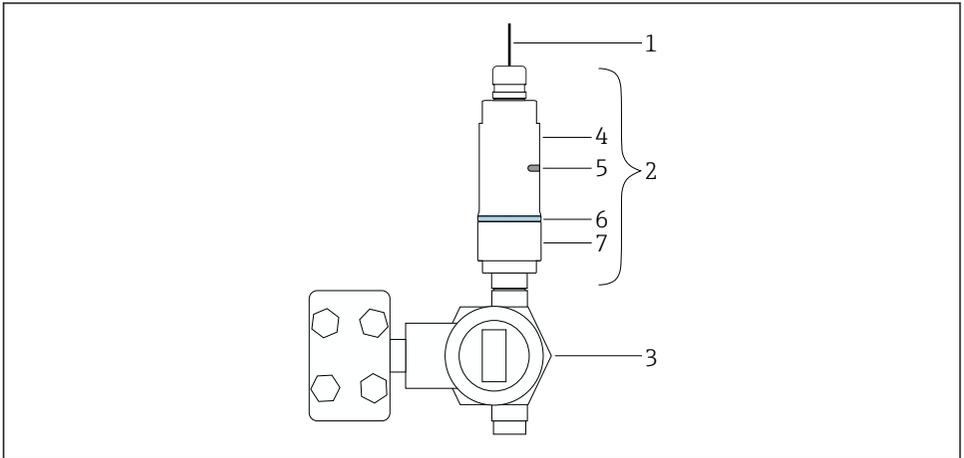
Jusqu'à 40 m sans obstacles lorsque le FieldPort SWA50 est positionné de manière optimale

WirelessHART

Jusqu'à 200 m sans obstacles lorsque le FieldPort SWA50 est positionné de manière optimale

5.3 Méthodes de montage

5.3.1 Version "montage direct"



A0043241

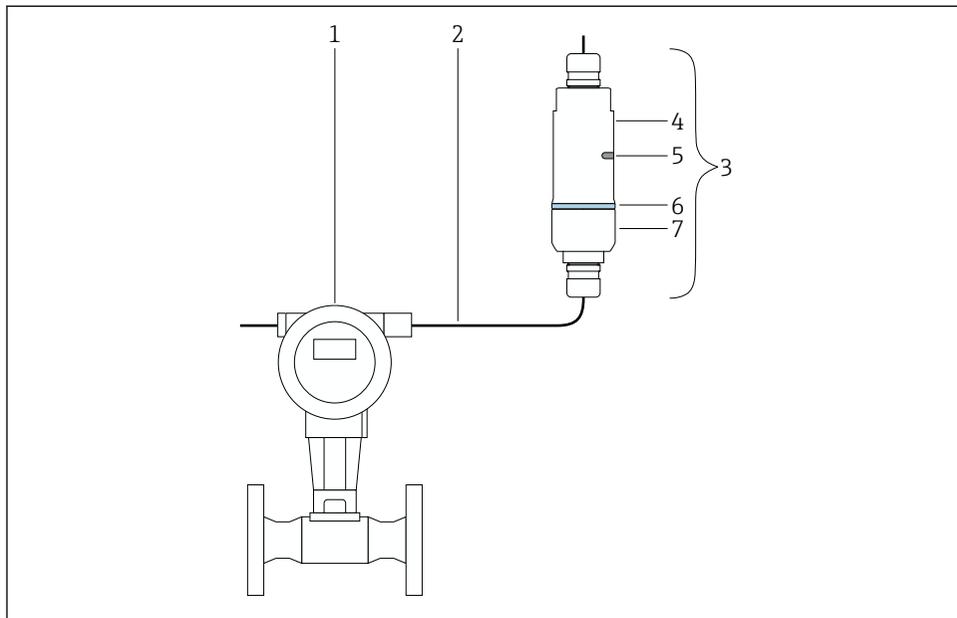
3 Exemple de montage direct

- 1 Câble
- 2 FieldPort SWA50 version "montage direct"
- 3 Appareil de terrain HART
- 4 Partie inférieure du boîtier
- 5 Fenêtre de transmission
- 6 Anneau design
- 7 Partie supérieure du boîtier



Séquence de montage pour la version "montage direct" : → 16

5.3.2 Version "montage séparé"



A0043240

4 Exemple de montage séparé

- 1 Appareil de terrain HART
- 2 Câble
- 3 FieldPort SWA50 version "montage séparé"
- 4 Partie inférieure du boîtier
- 5 Fenêtre de transmission
- 6 Anneau design
- 7 Partie supérieure du boîtier

 Pour le montage séparé, nous recommandons l'étrier de montage optionnel. En guise d'alternative, la version séparée peut être fixée à l'aide de colliers de serrage.

 Séquence de montage pour la version "montage séparé": →  27

5.4 Montage de la version "montage direct"

AVIS

Jointes endommagés.

L'indice de protection IP n'est plus garanti.

- ▶ Ne pas endommager les joints.

AVIS**La tension d'alimentation est présente pendant le montage.**

Endommagement possible de l'appareil.

- ▶ Couper la tension d'alimentation avant le montage.
- ▶ S'assurer que l'appareil est hors tension.
- ▶ Le verrouiller afin d'empêcher sa remise sous tension.



Vue d'ensemble de la version "montage direct" : → 15



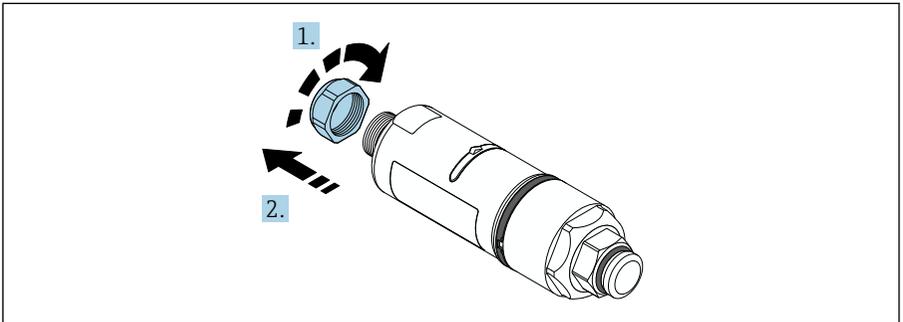
Raccordement électrique : → 38

Outils nécessaires

- Clé AF24
- Clé AF36

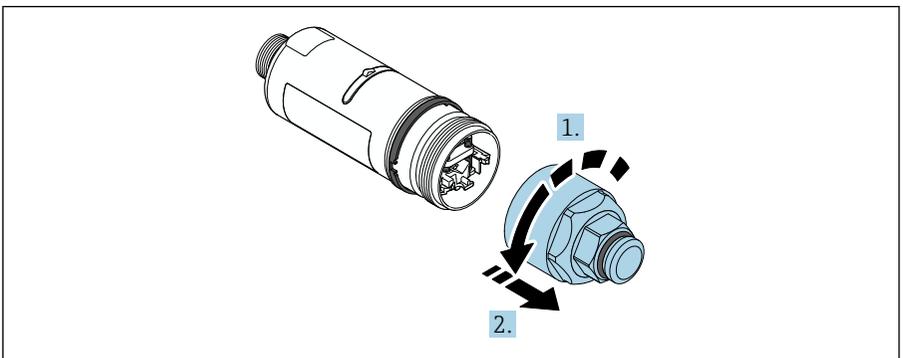
Montage du FieldPort SWA50

1.



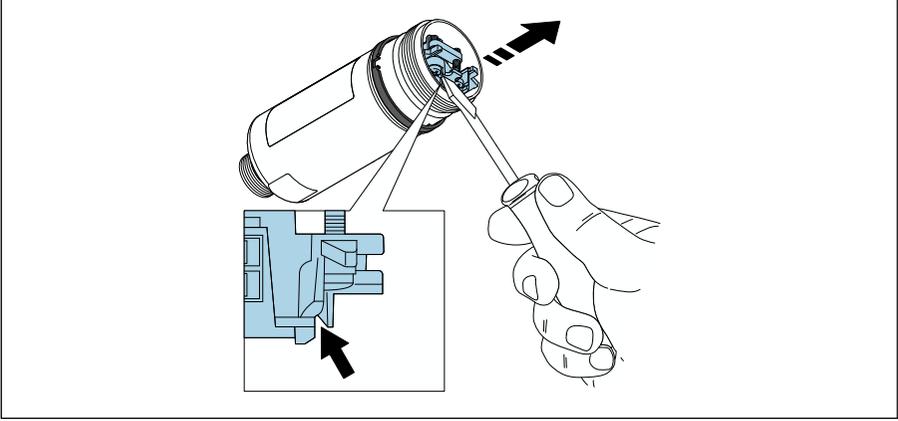
A0040564

2.



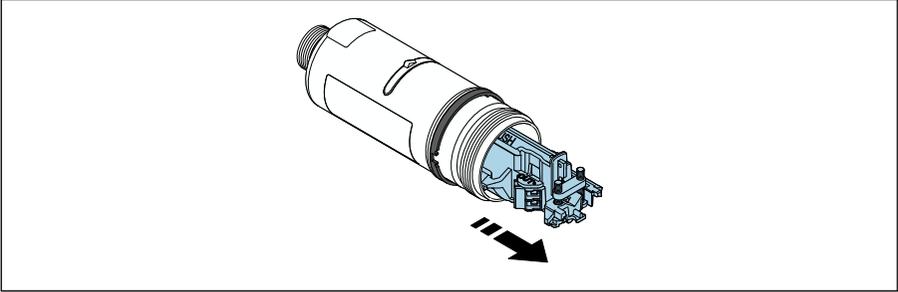
A0040565

3.



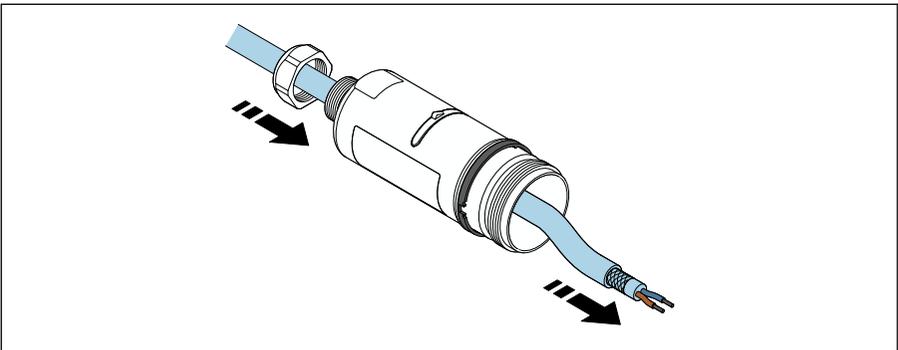
A0041512

4.



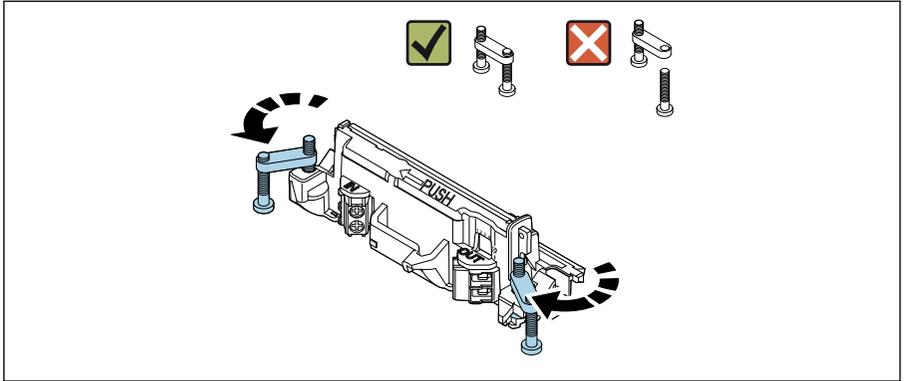
A0040500

5.



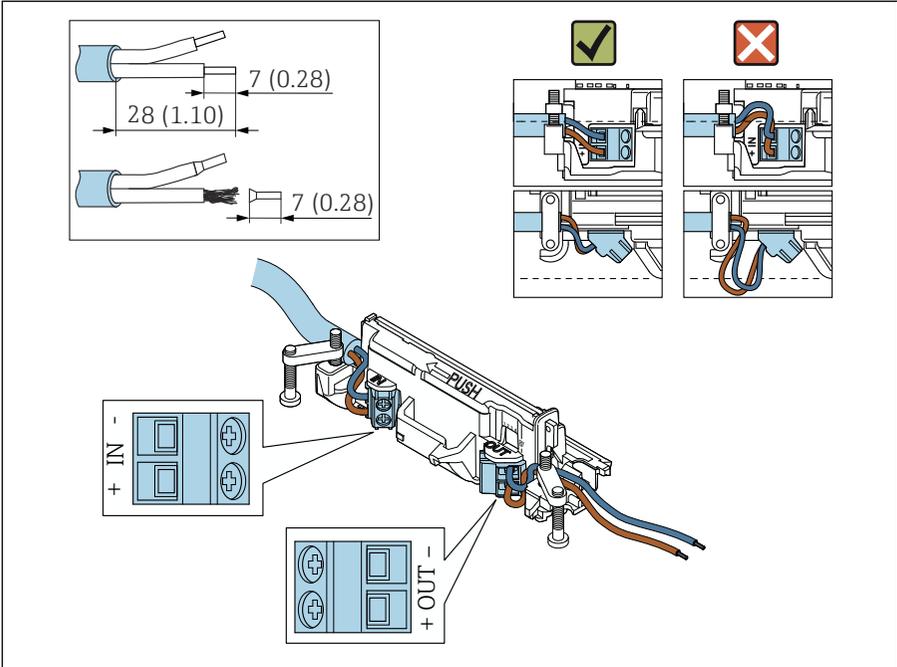
A0040502

6.



A0040501

7.



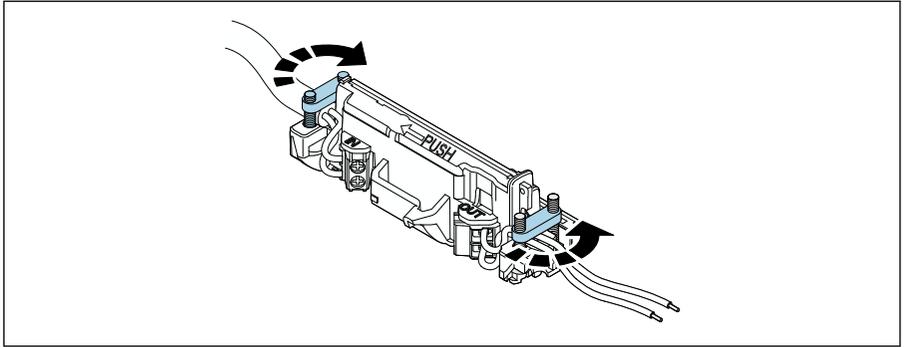
A0041551

S'assurer que les fils sont de longueur suffisante pour le raccordement dans l'appareil de terrain. Ne pas raccourcir les fils à la longueur requise avant de les raccorder dans l'appareil de terrain.

i En cas d'utilisation d'un presse-étoupe pour câble blindé, tenir compte des informations concernant le dénudage → 39.

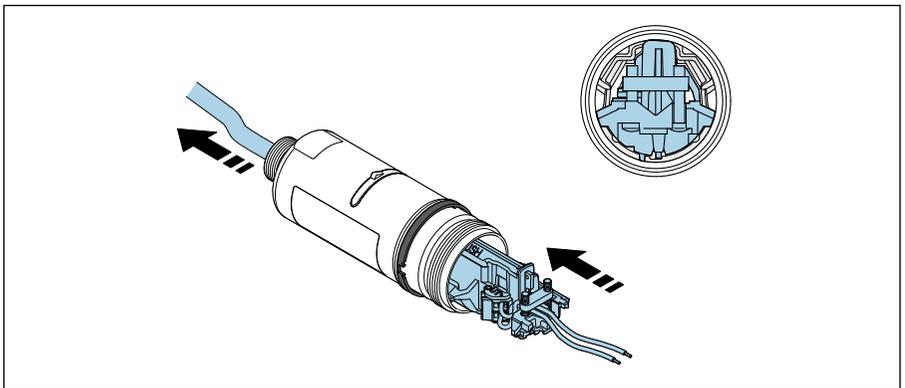
- i** ■ Raccordement électrique pour les appareils HART 2 fils avec sortie courant passive :
→ 40
- Raccordement électrique pour les appareils HART 4 fils avec sortie courant passive :
→ 40
- Raccordement électrique pour les appareils HART 4 fils avec sortie courant active :
→ 41
- Raccordement électrique pour le FieldPort SWA50 sans appareil de terrain HART :
→ 42

8.



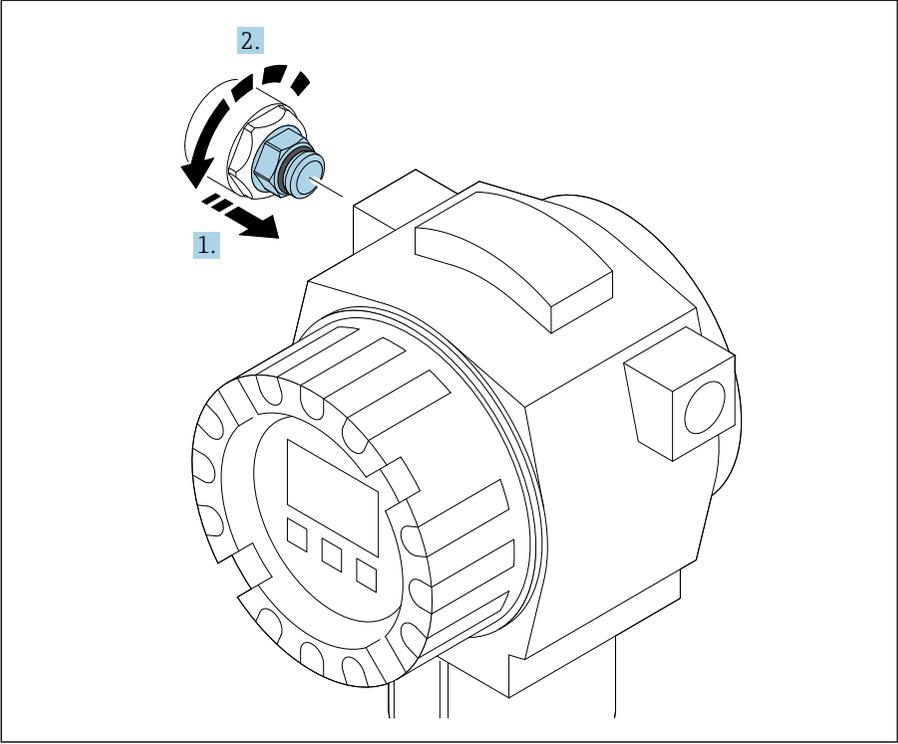
Serrer les vis pour la décharge de traction. Couple de serrage : $0,4 \text{ Nm} \pm 0,04 \text{ Nm}$

9.



Faire glisser l'électronique dans le guide à l'intérieur du boîtier.

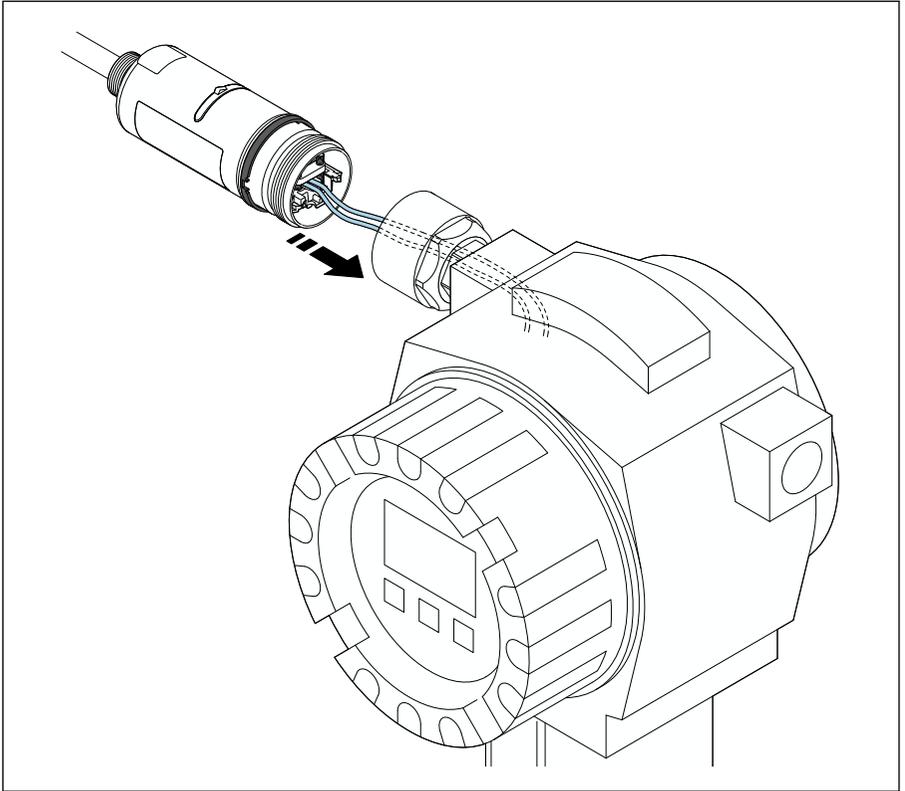
10.



A0040506

Pour les informations sur le couple de serrage, voir la documentation relative à l'appareil de terrain.

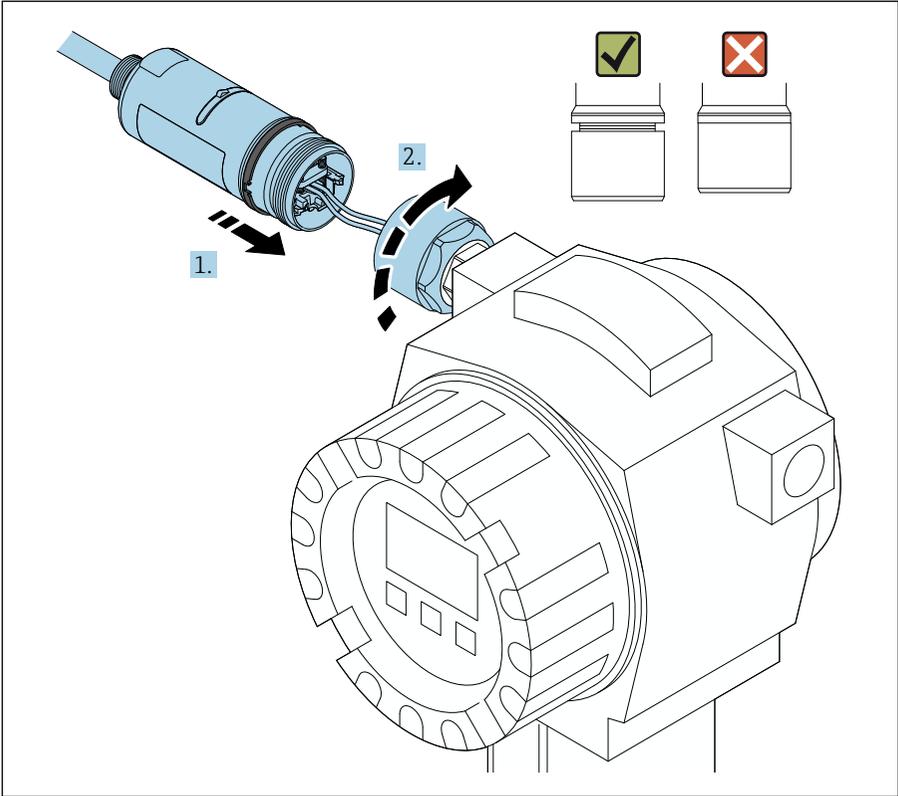
11.



A0041554

S'assurer que les fils sont de longueur suffisante pour le raccordement dans l'appareil de terrain. Raccourcir les fils dans l'appareil de terrain à la longueur requise.

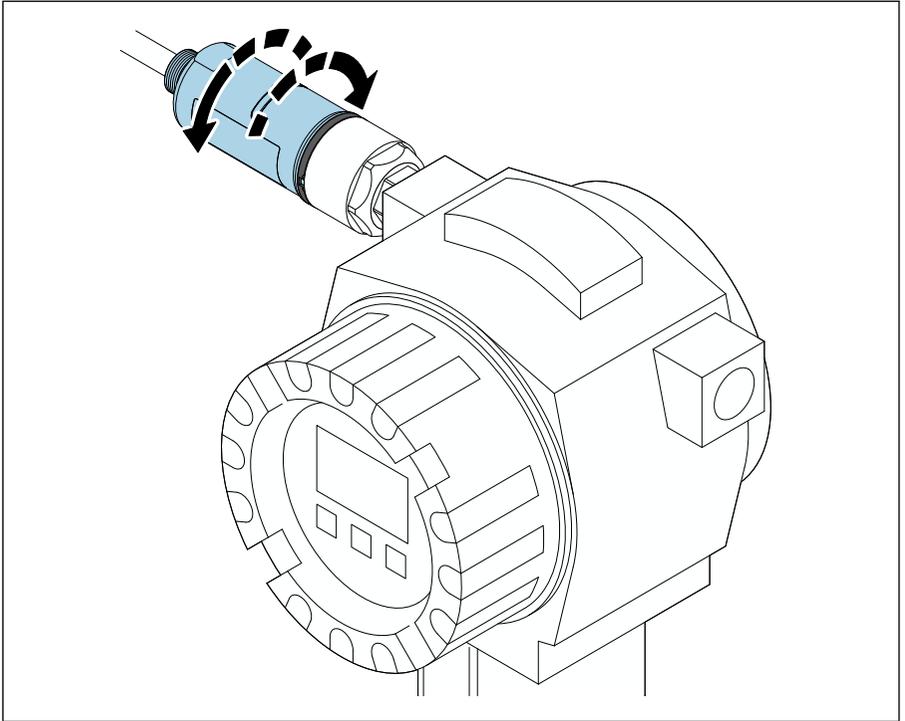
12.



A0040566

Ne pas encore serrer la partie supérieure du boîtier, afin que la partie inférieure du boîtier puisse encore être tournée.

13.



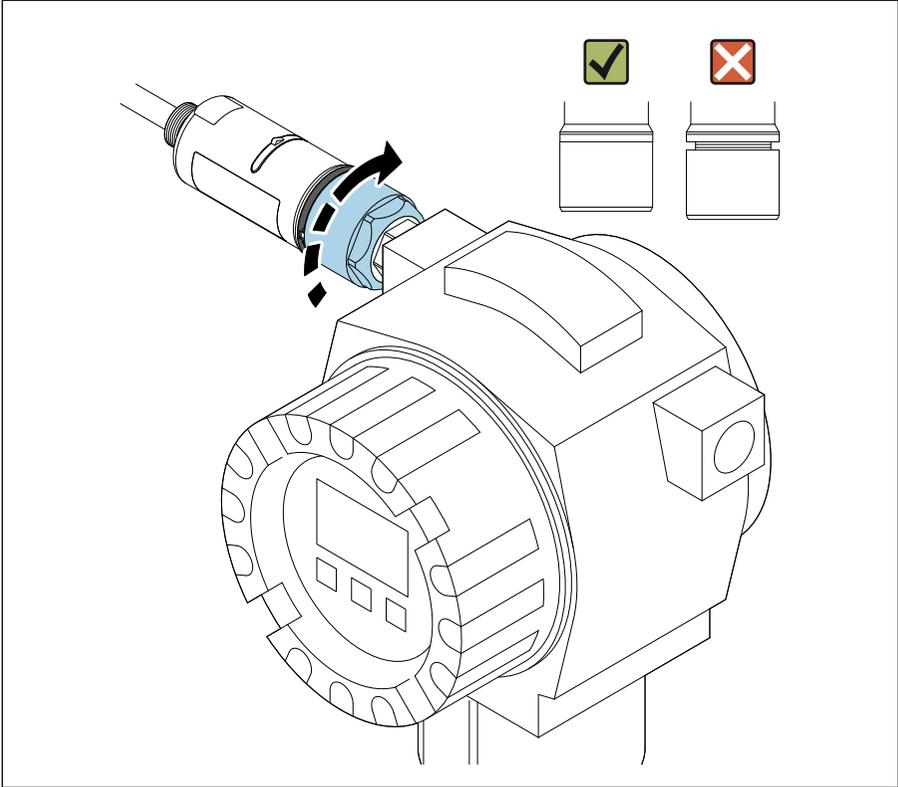
A0040568

Positionner la partie inférieure du boîtier avec la fenêtre de transmission de manière adaptée à l'architecture du réseau →  13.



Pour éviter les ruptures de fils, ne pas tourner la partie inférieure du boîtier à plus de $\pm 180^\circ$.

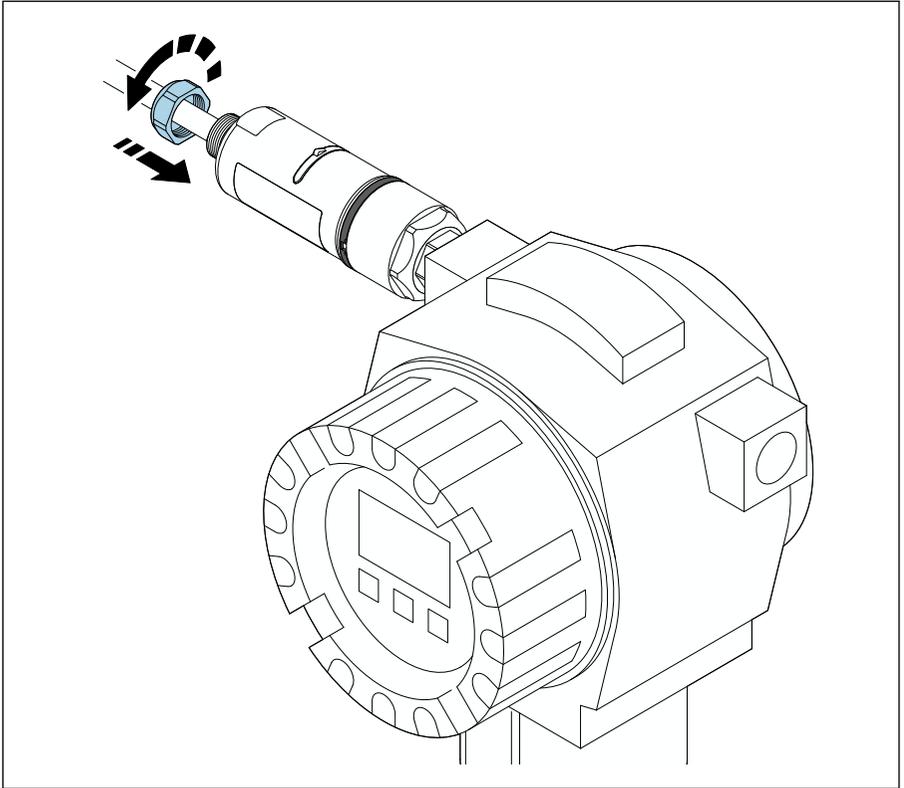
14.



A0040569

Serrer la partie supérieure du boîtier de manière à ce qu'il soit encore possible de faire tourner l'anneau design bleu par la suite. Couple de serrage : $5 \text{ Nm} \pm 0,05 \text{ Nm}$

15.



A0040567

16. Procéder à la mise en service → 45.

5.5 Montage de la version "montage séparé"

AVIS

Joint endommagé.

L'indice de protection IP n'est plus garanti.

- ▶ Ne pas endommager le joint.

AVIS

La tension d'alimentation est présente pendant le montage.

Endommagement possible de l'appareil.

- ▶ Couper la tension d'alimentation avant le montage.
- ▶ S'assurer que l'appareil est hors tension.
- ▶ Le verrouiller afin d'empêcher sa remise sous tension.



Vue d'ensemble de la version "montage séparé" : → 15



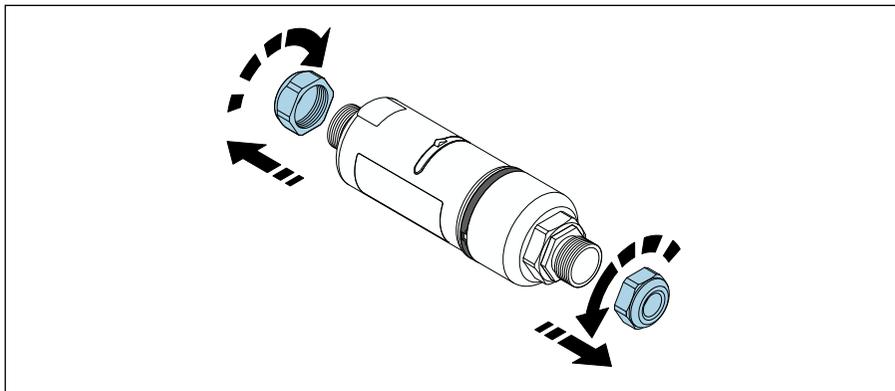
Raccordement électrique : → 38

Outils nécessaires

- Clé AF27
- Clé AF36

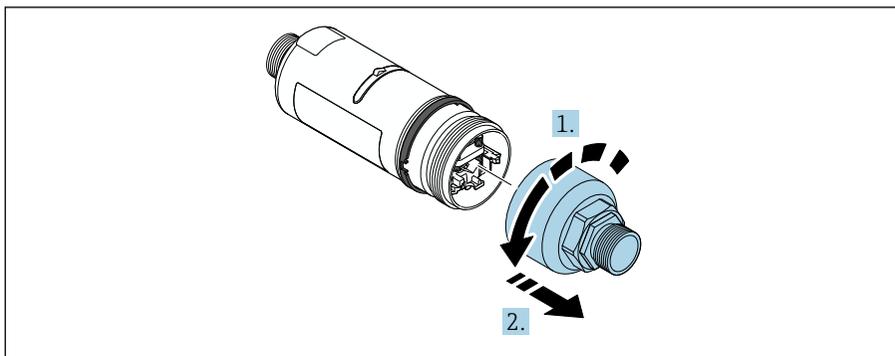
Montage du FieldPort SWA50

1.



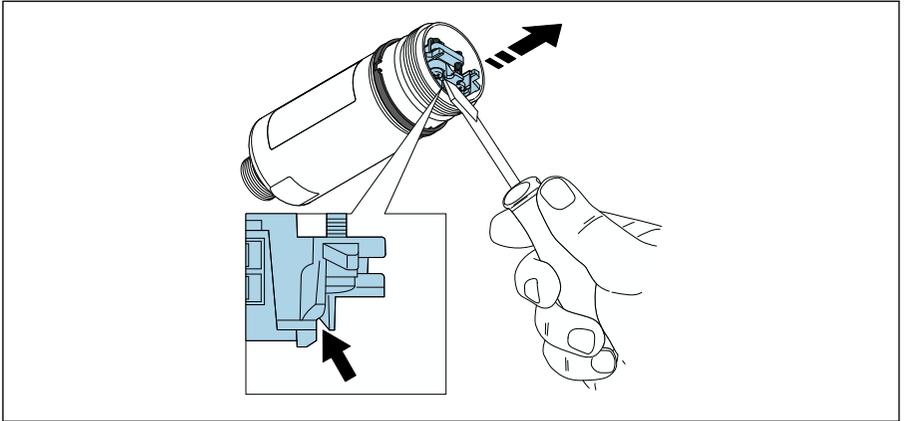
A0040498

2.



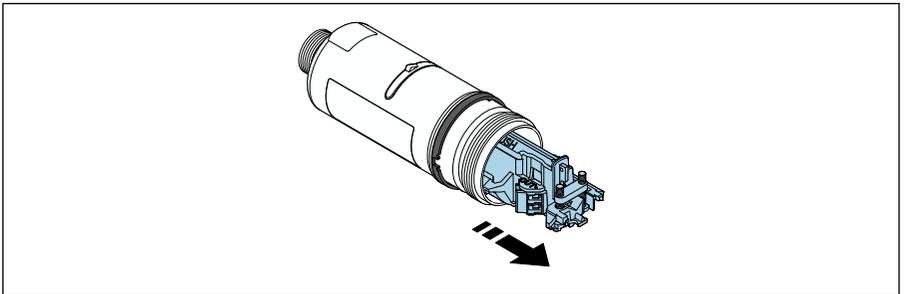
A0040499

3.



A0041512

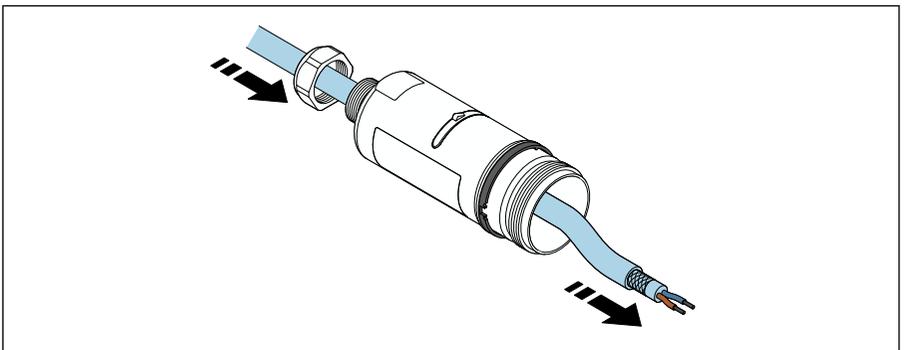
4.



A0040500

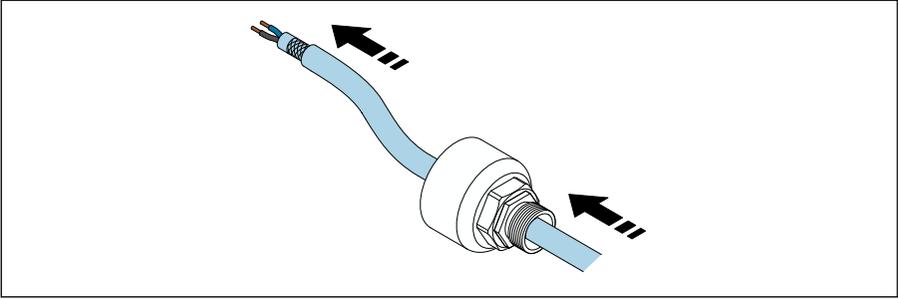
5. En cas de montage du FieldPort SWA50 au moyen de l'étrier de montage optionnel, suivre les instructions fournies dans la section "Montage de l'étrier de montage et du FieldPort SWA50" →  36.

6.



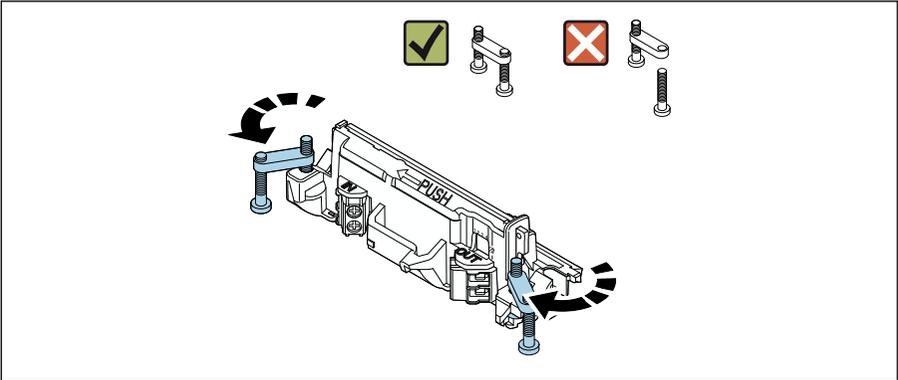
A0041513

7.



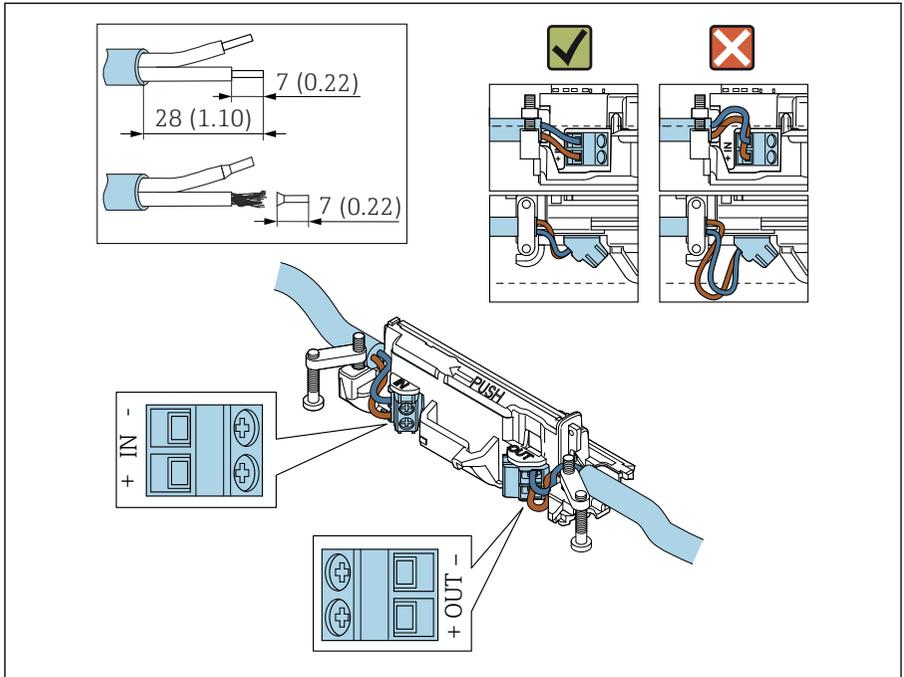
A0040503

8.



A0040501

9.



A0040504

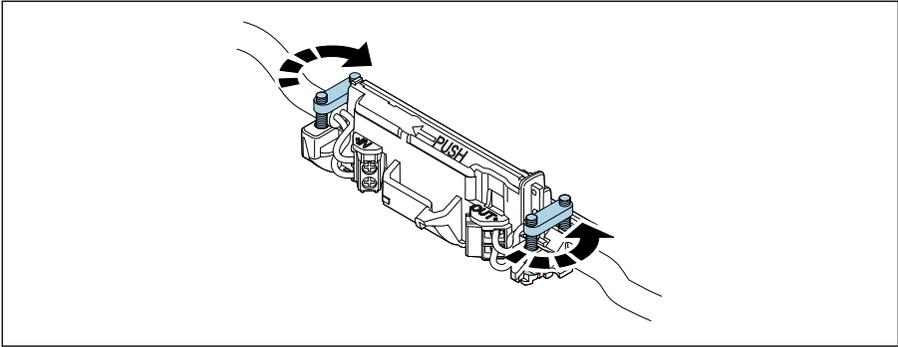


En cas d'utilisation d'un presse-étoupe pour câble blindé, tenir compte des informations concernant le dénudage → 39.



- Raccordement électrique pour les appareils HART 2 fils avec sortie courant passive :
→ 40
- Raccordement électrique pour les appareils HART 4 fils avec sortie courant passive :
→ 40
- Raccordement électrique pour les appareils HART 4 fils avec sortie courant active :
→ 41
- Raccordement électrique pour le FieldPort SWA50 sans appareil de terrain HART :
→ 42

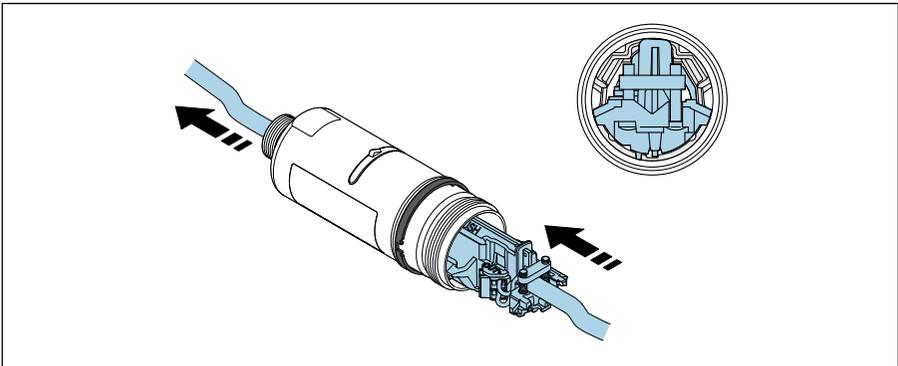
10.



A0040507

Serrer les vis pour la décharge de traction. Couple de serrage : $0,4 \text{ Nm} \pm 0,04 \text{ Nm}$

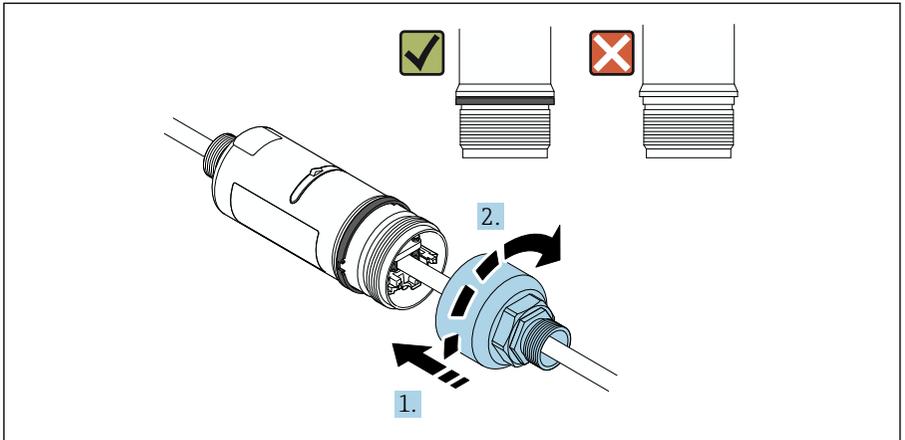
11.



A0040508

Faire glisser l'électronique dans le guide à l'intérieur du boîtier.

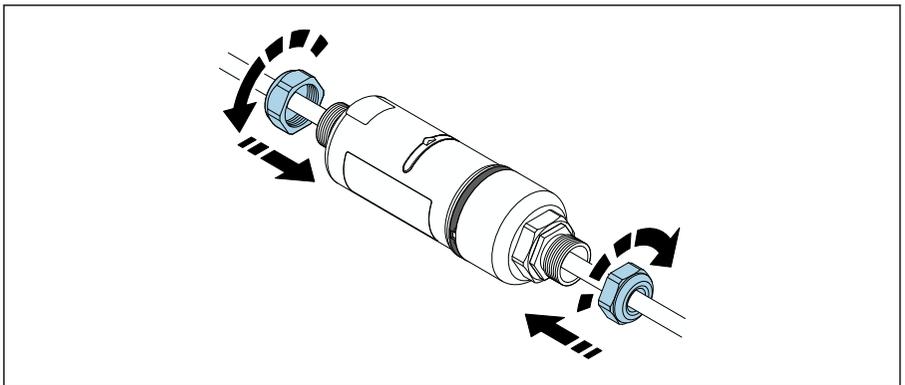
12.



A0040510

Serrer la partie supérieure du boîtier de manière à ce qu'il soit encore possible de faire tourner l'anneau design bleu par la suite. Couple de serrage : $5 \text{ Nm} \pm 0,05 \text{ Nm}$

13.



A0040510

14. Procéder à la mise en service → 45.

5.6 Montage du FieldPort SWA50 à l'aide de l'étrier de montage

5.6.1 Options de montage et de positionnement

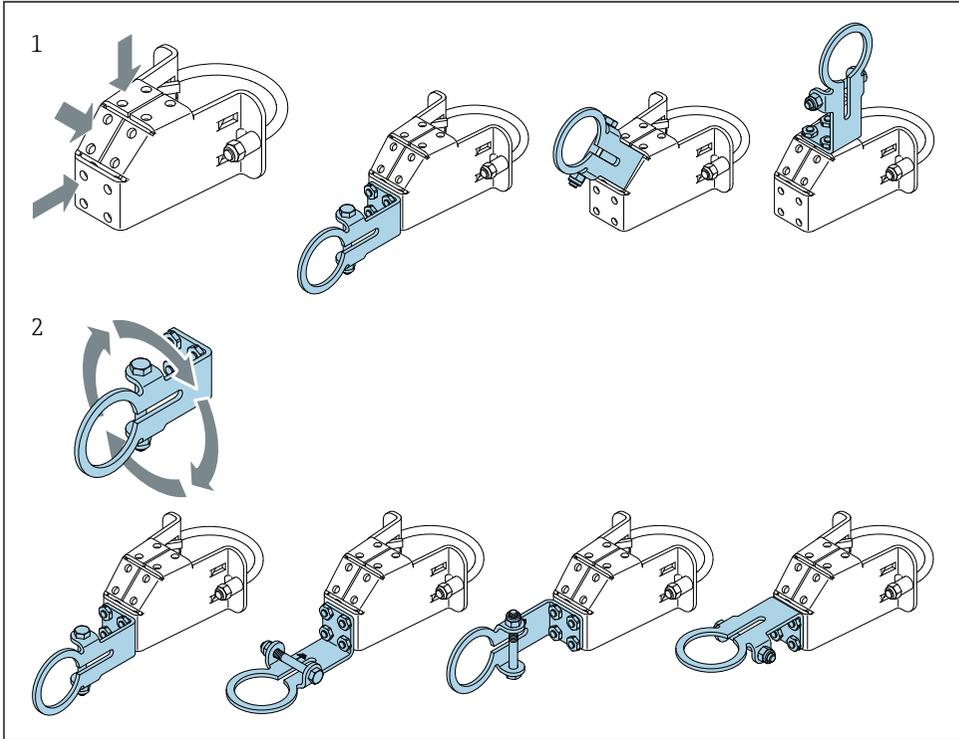
L'étrier de montage peut être monté comme suit :

- Sur des conduites présentant un diamètre max. de 65 mm
- Sur des parois

Le FieldPort peut être positionné comme suit à l'aide de la console support :

- Via les différentes positions de montage sur l'étrier de montage
- En tournant la console support

 Tenir compte du positionnement et de la gamme →  13.

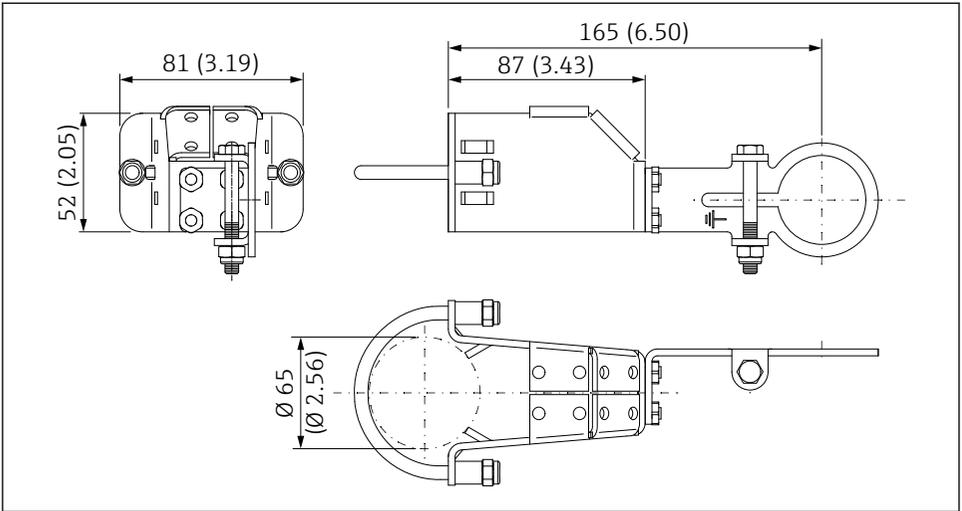


A0043411

 5 Options de positionnement via la console support

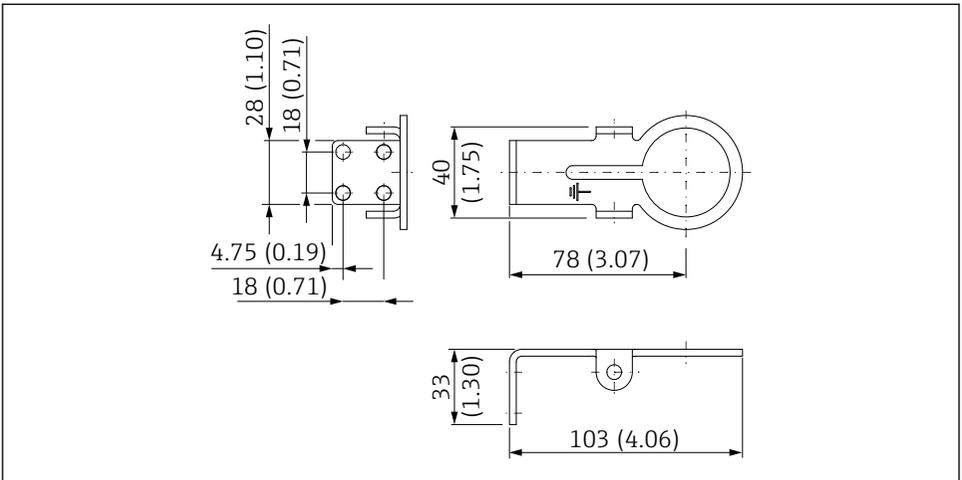
- 1 Différentes positions de montage sur la console support
- 2 En tournant la console support

5.6.2 Dimensions



A0043313

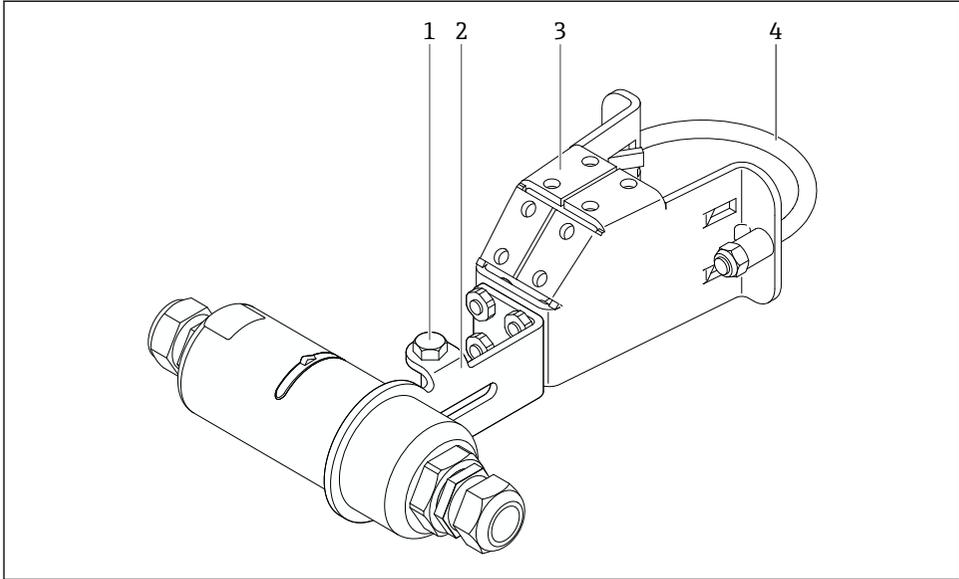
6 Dimensions de l'étrier de montage – montage sur conduite



A0043410

7 Dimensions de l'étrier de fixation – montage mural

5.6.3 Montage de l'étrier de montage et du FieldPort SWA50



A0043312

 8 *FieldPort SWA50 monté à l'aide de l'étrier de montage optionnel*

- 1 *Boulon à tête hexagonale pour la fixation et la mise à la terre*
- 2 *Console support*
- 3 *Étrier de montage*
- 4 *Support rond*

 En cas de montage du FieldPort SWA50 au moyen de l'étrier de montage, il est nécessaire de retirer l'anneau design entre les parties supérieure et inférieure du boîtier.

Outils nécessaires

- Clé AF10
- Clé à six pans de 4

Montage de l'étrier de montage sur une conduite

- ▶ Fixer l'étrier de montage sur la conduite à la position souhaitée. Couple de serrage : minimum 5 Nm

 Si la position de la console support sur l'étrier de montage est changée, serrer les quatre boulons à tête hexagonale avec un couple de 4 Nm à 5 Nm.

Montage de l'étrier de montage sur un mur

- ▶ Fixer la console support sur le mur à la position souhaitée. Les vis doivent être adaptées au mur.

Montage du FieldPort SWA50



Tenir compte de la section "Montage de la version "montage séparé" → 27.

1. Dévisser les presse-étoupes du FieldPort SWA50.
2. Dévisser la partie supérieure du boîtier.
3. Démonter l'électronique du boîtier.
4. Démonter l'anneau design de la partie inférieure du boîtier.
5. Faire glisser la partie inférieure du boîtier dans l'œillet de la console support.
6. Effectuer le raccordement électrique pour le FieldPort SWA50.
7. Faire glisser l'électronique dans la partie inférieure du boîtier.
8. Visser sans serrer la partie supérieure du boîtier.
9. Positionner la partie inférieure du boîtier du FieldPort SWA50 avec la fenêtre de transmission de manière adaptée à l'architecture du réseau. La fenêtre de transmission se trouve au-dessous du joint en plastique noir.
10. Serrer la partie supérieure du boîtier. Couple de serrage : $5 \text{ Nm} \pm 0,05 \text{ Nm}$
11. Raccorder la terre de protection au boulon à tête hexagonale.
12. Serrer le boulon à tête hexagonale de sorte que le FieldPort SWA50 soit fixé dans l'étrier de montage.

5.7 Contrôle du montage

L'appareil est-il intact (contrôle visuel) ?	<input type="checkbox"/>
L'appareil est-il conforme aux spécifications requises ? Par exemple : <ul style="list-style-type: none"> ■ Température ambiante ■ Humidité ■ Protection contre les explosions 	<input type="checkbox"/>
Les vis assurant la décharge de traction pour l'électronique sont-elles serrées avec le couple de serrage correct ?	<input type="checkbox"/>
La partie supérieure du boîtier est-elle serrée avec le couple de serrage correct ?	<input type="checkbox"/>
Toutes les vis de fixation, telles que celles de l'étrier de montage optionnel, sont-elles bien serrées ?	<input type="checkbox"/>
L'identification et le marquage du point de mesure sont-ils corrects (contrôle visuel) ?	<input type="checkbox"/>
L'appareil est-il positionné de manière adaptée à la gamme de l'antenne ? → 13	<input type="checkbox"/>

6 Raccordement électrique

AVIS

Court-circuit sur les bornes OUT+ et OUT-

Endommagement de l'appareil

- ▶ Selon l'application, connecter soit l'appareil de terrain, l'API, le transmetteur ou la résistance aux bornes OUT+ et OUT-.
- ▶ Ne jamais court-circuiter les bornes OUT+ et OUT-.

6.1 Tension d'alimentation

- Auto-alimenté par la boucle 4...20 mA
- 24 V DC (min. 4 V DC, max. 30 V DC) : courant de boucle min. de 3,6 mA requis pour le démarrage
- La tension d'alimentation ou l'unité d'alimentation doit être testée pour s'assurer qu'elle répond aux exigences de sécurité et aux exigences SELV, PELV ou Classe 2

Chute de tension

- Si la résistance de communication HART interne est désactivée
 - 3,2 V en fonctionnement
 - < 3,8 V au démarrage
- Si la résistance de communication HART interne est activée (270 ohms)
 - < 4,2 V à un courant de boucle de 3,6 mA
 - < 9,3 V à un courant de boucle de 22,5 mA



Pour sélectionner la tension d'alimentation, tenir compte de la chute de tension via le FieldPort SWA50. La tension restante doit être suffisamment élevée pour permettre le démarrage et le fonctionnement de l'appareil de terrain HART.

6.2 Spécification de câble

Utiliser des câbles adaptés aux températures minimales et maximales prévues.

Respecter le concept de mise à la terre de l'installation.

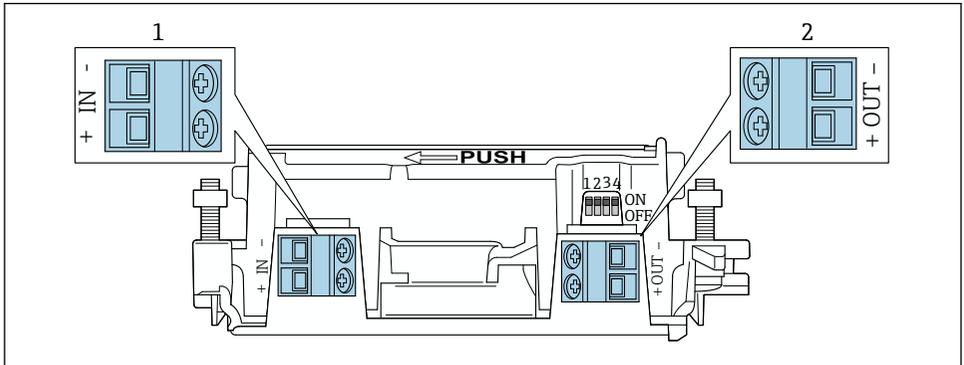
2 x 0,25 mm² à 2 x 1,5 mm²

Il est possible d'utiliser un câble non blindé avec ou sans embout et un câble blindé avec ou sans embout.



En cas de sélection de la version "montage direct" et de la version de raccordement électrique "appareil de terrain HART 4 fils avec sortie courant active et API ou transmetteur", il est possible d'utiliser des sections de conducteur de 0,75 mm² max. Si des sections de conducteur supérieures sont nécessaires, nous recommandons le montage séparé.

6.3 Affectation des bornes



A0040495

9 Affectation des bornes FieldPort SWA50

- 1 Borne d'entrée IN
2 Borne de sortie OUT

Application	Borne d'entrée IN	Borne de sortie OUT
Appareil de terrain HART 2 fils → 11, 40	Câble venant de l'alimentation, API avec sortie courant active ou transmetteur avec sortie courant active	Câble vers l'appareil de terrain HART 2 fils
Appareil de terrain HART 4 fils avec sortie courant passive → 12, 41	Câble venant de l'alimentation, API avec sortie courant active ou transmetteur avec sortie courant active	Câble vers l'appareil de terrain HART 4 fils
Appareil de terrain HART 4 fils avec sortie courant active → 41	Câble venant de l'appareil de terrain 4 fils avec sortie active 4 à 20 mA HART	API ou transmetteur avec sortie courant passive (en option), alternative : pont filaire entre les bornes OUT+ et OUT-
FieldPort SWA50 sans appareil de terrain → 15, 42	Câble venant de l'alimentation pour le FieldPort SWA50	Résistance entre les bornes OUT+ et OUT-

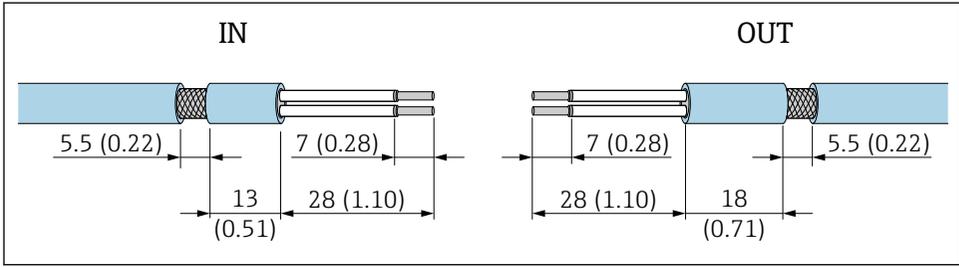
6.4 Dénudage dans le cas d'un presse-étoupe pour le câble blindé

En cas d'utilisation de câbles blindés et si le blindage de câble doit être raccordé au FieldPort SWA50, il faut utiliser des presse-étoupe pour câble blindé.

Si l'option "Laiton M20 pour câble blindé" a été commandée pour les presse-étoupe, les presse-étoupe suivants seront livrés :

- Version "montage direct" : 1 presse-étoupe pour câble blindé
- Version "montage séparé" : 2 presse-étoupe pour câble blindé

Lors du montage d'un presse-étoupe pour câble blindé, nous recommandons les dimensions suivantes pour le dénudage. Les dimensions pour la borne d'entrée IN et la borne de sortie OUT sont différentes.



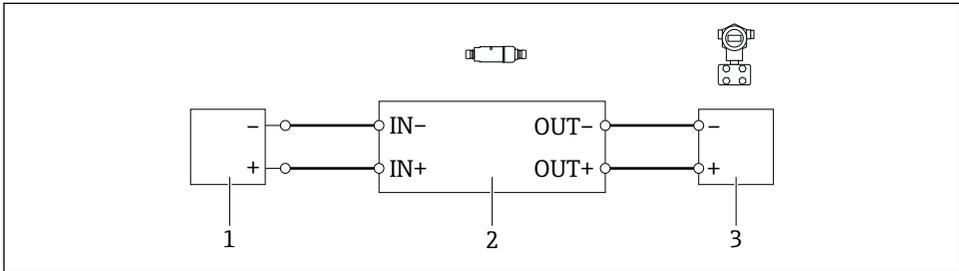
A0043665

10 Dimensions recommandées pour le dénudage dans le cas de presse-étoupe pour câble blindé pour la borne d'entrée IN et la borne de sortie OUT

- Zone d'étanchéité (gaine) : Φ 4 ... 6,5 mm (0,16 ... 0,25 in)
- Blindage : Φ 2,5 ... 6 mm (0,1 ... 0,23 in)

6.5 Appareil de terrain HART 2 fils avec sortie courant passive

i Certains concepts de mise à la terre nécessitent des câbles blindés. En cas de raccordement du blindage de câble au FieldPort SWA50, il faut utiliser un presse-étoupe pour le câble blindé. Voir les informations à fournir à la commande.



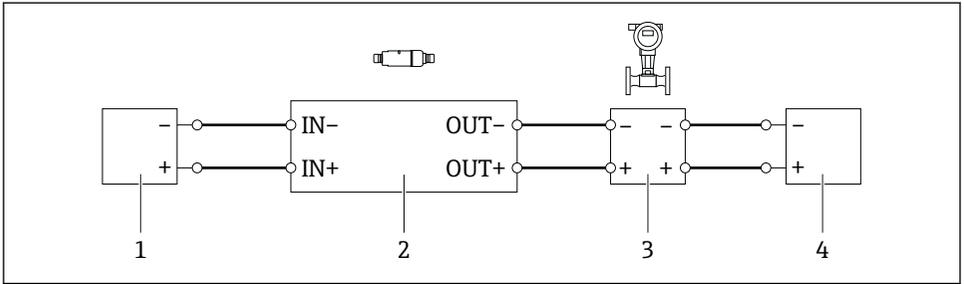
A0040494

11 Raccordement électrique pour appareils de terrain HART 2 fils avec sortie courant passive (mise à la terre optionnelle non représentée)

- 1 Tension d'alimentation (SELV, PELV ou Classe 2) ou API avec entrée courant active ou transmetteur avec entrée courant active
- 2 Électronique SWA50
- 3 Appareil de terrain 2 fils 4 à 20 mA-HART

6.6 Appareil de terrain HART 4 fils avec sortie courant passive

i Certains concepts de mise à la terre nécessitent des câbles blindés. En cas de raccordement du blindage de câble au FieldPort SWA50, il faut utiliser un presse-étoupe pour le câble blindé. Voir les informations à fournir à la commande.



A0040491

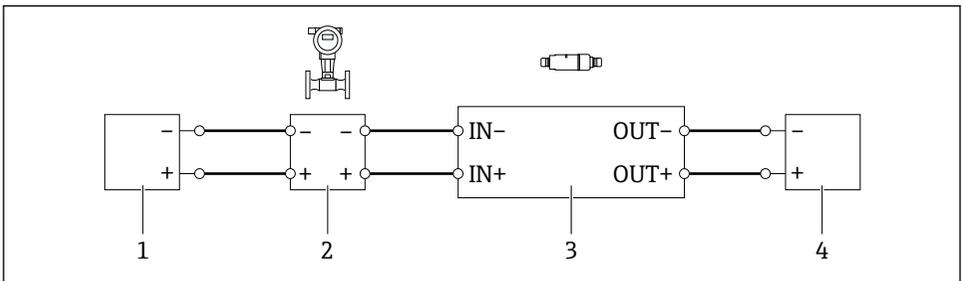
12 Raccordement électrique pour appareils de terrain HART 4 fils avec sortie courant passive (mise à la terre optionnelle non représentée)

- 1 Tension d'alimentation (SELV, PELV ou Classe 2) ou API avec entrée courant active ou transmetteur avec entrée courant active
- 2 Électronique SWA50
- 3 Appareil de terrain 4 fils avec sortie passive 4 à 20 mA-HART
- 4 Tension d'alimentation pour appareil de terrain 4 fils

6.7 Appareil de terrain HART 4 fils avec sortie courant active



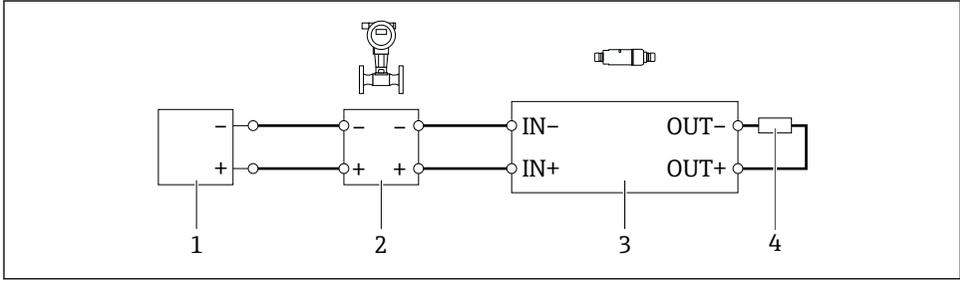
Certains concepts de mise à la terre nécessitent des câbles blindés. En cas de raccordement du blindage de câble au FieldPort SWA50, il faut utiliser un presse-étoupe pour le câble blindé. Voir les informations à fournir à la commande.



A0040492

13 Raccordement électrique pour appareils de terrain HART 4 fils avec sortie courant active (mise à la terre optionnelle non représentée) – API ou transmetteur sur les bornes OUT

- 1 Tension d'alimentation (SELV, PELV ou Classe 2) pour appareil de terrain HART 4 fils
- 2 Appareil de terrain 4 fils avec sortie active 4 à 20 mA-HART
- 3 Électronique SWA50
- 4 API ou transmetteur avec entrée courant passive



A0045101

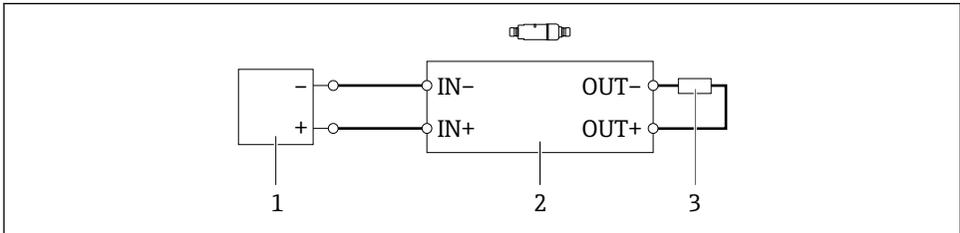
14 Raccordement électrique pour appareils de terrain HART 4 fils avec sortie courant active (mise à la terre optionnelle non représentée) – résistance sur les bornes OUT

- 1 Tension d'alimentation (SELV, PELV ou Classe 2) pour appareil de terrain HART 4 fils
- 2 Appareil de terrain 4 fils avec sortie active 4 à 20 mA-HART
- 3 Électronique SWA50
- 4 Résistance de 250 à 500 ohms min. 250 mW entre les bornes OUT+ et OUT-

i En cas de sélection de la version "montage direct" et de la version de raccordement électrique "appareil de terrain HART 4 fils avec sortie courant active et API ou transmetteur", il est possible d'utiliser des sections de conducteur de 0,75 mm² max. Les fils insérés dans la partie supérieure plus courte du boîtier doivent être connectés aux bornes IN opposées, et les fils insérés dans la partie inférieure plus longue du boîtier doivent être connectés aux bornes OUT opposées. Si des sections de conducteur supérieures sont nécessaires, nous recommandons le montage séparé.

6.8 FieldPort SWA50 sans appareil de terrain HART

i Avec cette version de raccordement, le FieldPort SWA50 peut être préconfiguré.



A0040493

15 FieldPort SWA50 sans appareil de terrain HART (mise à la terre optionnelle non représentée)

- 1 Tension d'alimentation, FieldPort SWA50, 20 à 30 VDC (SELV, PELV ou Classe 2)
- 2 Électronique SWA50
- 3 Résistance 1,5 kohm et min. 0,5 W entre les bornes OUT+ et OUT-

6.9 Mise à la terre du FieldPort SWA50

6.9.1 Version "montage direct"

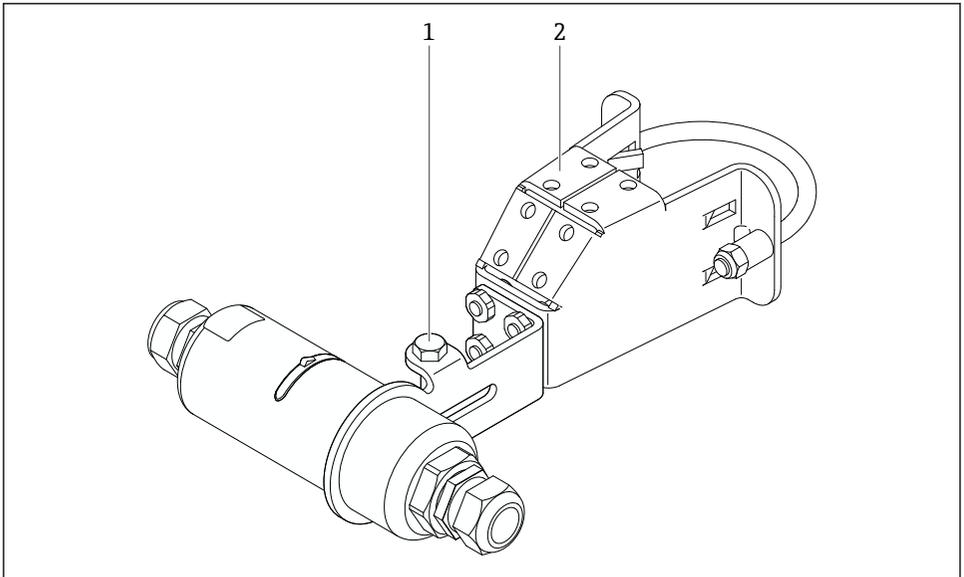
Avec la version "montage direct", le FieldPort SWA50 est mis à la terre via l'appareil de terrain ou le conduit métallique.

6.9.2 Version "montage séparé"

Avec la version "montage séparé", mettre le FieldPort SWA50 à la terre via l'étrier de montage optionnel ou une bride de mise à la terre fournie par le client.

Étrier de montage optionnel

En cas d'utilisation de l'étrier de montage, mettre le FieldPort SWA50 à la terre via la vis de mise à la terre.



A0043311

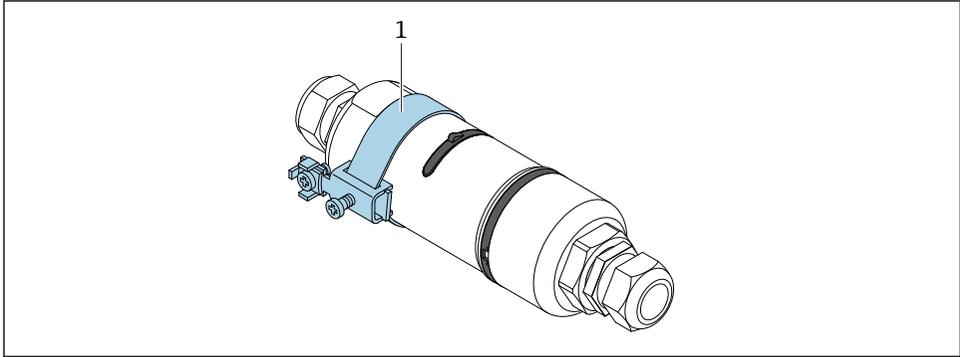
16 Étrier de montage optionnel

- 1 Boulon à tête hexagonale pour la fixation et la mise à la terre
- 2 Étrier de montage optionnel

Bride de mise à la terre fournie par le client

La bride de mise à la terre fournie par le client doit satisfaire aux exigences suivantes :

- Diamètre : env. 40 mm
- Inox
- Si le FieldPort SWA50 est utilisé dans une zone explosible : approprié pour les zones explosibles selon DIN EN 62305, Feuille 3 et DIN EN 62561-1



A0041808

17 Mise à la terre via la bride de mise à la terre

1 Exemple de bride de mise à la terre fournie par le client

6.10 Contrôle du raccordement

L'appareil et le câble sont-ils intacts (contrôle visuel) ?	<input type="checkbox"/>
Les câbles utilisés satisfont-ils aux exigences ?	<input type="checkbox"/>
L'occupation des bornes est-elle correcte ?	<input type="checkbox"/>
Les câbles ont-ils été raccordés de manière à ce qu'aucun fil, isolant et/ou blindage de câble ne soit coincé ?	<input type="checkbox"/>
La tension d'alimentation est-elle correcte ?	<input type="checkbox"/>
Le FieldPort SWA50 est-il mis à la terre, le cas échéant ?	<input type="checkbox"/>

7 Options de configuration

7.1 Vue d'ensemble des options de configuration

Le FieldPort SWA50 peut être configuré comme suit via Bluetooth :

- Via un smartphone ou une tablette avec l'app SmartBlue d'Endress+Hauser
- Via tablette PC Field Xpert SMTxx d'Endress+Hauser

De plus, il est possible de connecter le FieldPort SWA50, avec l'appareil de terrain HART raccordé, au Netilion Cloud via le FieldEdge SGC200.



- Informations détaillées sur Netilion Cloud : <https://netilion.endress.com>
- Pour les informations détaillées sur le FieldEdge SGC200, voir TI01468S.

7.2 App SmartBlue

Le FieldPort SWA50 et l'appareil de terrain HART raccordé ne sont pas visibles via Bluetooth sans l'app SmartBlue. Une connexion point à point est établie entre le FieldPort SWA50 et un smartphone ou une tablette.

L'app SmartBlue peut être téléchargée à partir du Google Play Store pour les appareils mobiles avec Android et à partir de l'Apple App Store pour les appareils avec iOS.



Scanner le QR code.

- ↳ Le site Google Play Store ou App Store s'ouvre et il est possible de télécharger l'app SmartBlue.

Configuration système requise



Au sujet de la configuration système requise pour l'app SmartBlue, voir le site Google Play Store ou App Store.

7.3 Field Xpert SMTxx



- Pour les informations détaillées sur le fonctionnement avec la Field Xpert SMT70, voir BA01709S.
- Pour les informations détaillées sur le fonctionnement avec la Field Xpert SMT77, voir BA01923S.

8 Mise en service

8.1 Conditions requises

8.1.1 Exigences concernant le FieldPort SWA50

- Le FieldPort SWA50 est raccordé électriquement.
- Le contrôle du montage a été effectué → 37.
- Le contrôle du raccordement a été effectué → 44.
- Le commutateur DIP 1 pour la communication Bluetooth doit être réglé sur ON → 51.
(Réglage usine pour le commutateur DIP 1 : ON)

8.1.2 Informations requises pour la mise en service

Les informations suivantes sont nécessaires pour la mise en service :

- Adresse HART de l'appareil de terrain HART
- Désignation de l'appareil de terrain HART dans le réseau Bluetooth
 - Désignation longue pour les appareils de terrain HART-6 et HART-7
 - Désignation (courte) pour les appareils de terrain HART-5

8.1.3 Points à vérifier avant la mise en service

Maître HART

Outre le FieldPort SWA50, un seul autre maître HART est autorisé dans la boucle HART. Ce maître HART supplémentaire et le FieldPort SWA50 ne doivent pas être du même type. Configurer le type de maître via le paramètre "HART master type" →  58.

Résistance de communication HART

Pour la communication HART, il est nécessaire d'utiliser soit la résistance de communication HART interne du FieldPort SWA50 soit une résistance de communication HART hors du FieldPort SWA50 dans la boucle 4 à 20 mA.

Exigences concernant la version "résistance de communication HART interne" :

L'option "Internal" est configurée pour le paramètre "Communication resistor" →  58.

Exigences concernant la version "résistance de communication HART hors du FieldPort SWA50" :

- La résistance de communication HART ≥ 250 ohms se trouve hors du FieldPort SWA50 dans la boucle 4 à 20 mA
- La résistance de communication HART doit être connectée en série entre la borne "IN+" du FieldPort SWA50 et la tension d'alimentation, par exemple l'API ou un séparateur d'alimentation
- L'option "External" est configurée pour le paramètre "Communication resistor" →  58

8.1.4 Mot de passe initial

Le mot de passe initial figure sur la plaque signalétique.

8.2 Mise en service du FieldPort SWA50

Le FieldPort SWA50 peut être configuré comme suit via Bluetooth :

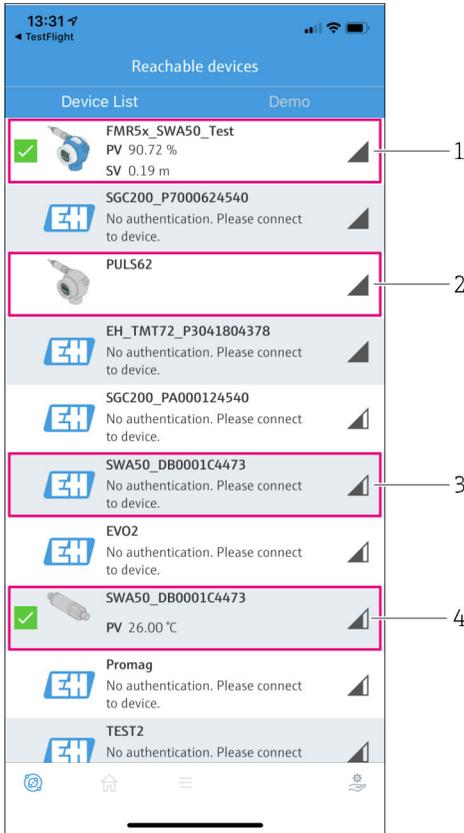
- Via un smartphone ou une tablette avec l'app SmartBlue d'Endress+Hauser
- Via la tablette PC Field Xpert SMTxx d'Endress+Hauser

8.2.1 Mise en service via l'app SmartBlue

Démarrage de l'app SmartBlue et connexion à l'application

1. Appliquer la tension d'alimentation pour le FieldPort SWA50.

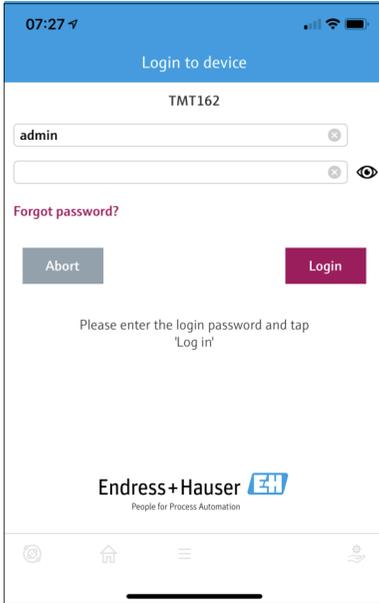
2. Lancer l'app SmartBlue sur le smartphone ou la tablette.
 - ↳ Un aperçu des appareils accessibles est affiché.



 18 Reachable devices (liste des appareils joignables)

- 1 Exemple d'un FieldPort SWA50 avec appareil de terrain HART d'Endress+Hauser, déjà connecté à l'app SmartBlue
- 2 Exemple d'un FieldPort SWA50 avec appareil de terrain HART d'un autre fabricant, déjà connecté à l'app SmartBlue
- 3 Exemple d'un FieldPort SWA50, pas encore connecté à l'app SmartBlue
- 4 Exemple d'un FieldPort SWA50 sans appareil de terrain HART, déjà connecté à l'app SmartBlue

3. Sélectionner l'appareil dans la liste.
 - ↳ La page "Login to device" est affichée.



 19 Login

 **Une** seule connexion point-à-point peut être établie entre **un** FieldPort SWA50 et **un** smartphone ou une tablette.

- ▶ Se connecter. Entrer **admin** comme nom d'utilisateur et entrer le mot de passe initial. Le mot de passe figure sur la plaque signalétique.
 - ↳ Une fois la connexion établie avec succès, la page "Device information" s'affiche pour l'appareil sélectionné. →  53

 Changer le mot de passe après la première connexion. →  57

Contrôle et réglage de la configuration HART

Effectuer les étapes suivantes pour assurer une bonne communication entre le FieldPort SWA50 et l'appareil de terrain HART raccordé.

- 
 - Les paramètres listés dans cette section se trouvent dans le menu "HART Configuration".
 - Navigation : Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity > HART configuration
 - Aperçu des menus : →  67

1. Utiliser le paramètre "HART address field device" pour vérifier l'adresse HART de l'appareil de terrain HART et la régler si nécessaire. L'adresse HART utilisée pour l'appareil de terrain HART doit être la même dans l'appareil de terrain HART et dans le FieldPort SWA50. →  58
2. Via le paramètre "Communication resistor", vérifier le réglage de la résistance de communication HART. En l'absence de résistance de communication HART hors du FieldPort SWA50 dans la boucle 4 à 20 mA, il est nécessaire d'activer la résistance de communication HART interne. →  58
3. Via le paramètre "HART master type", vérifier le réglage d'un éventuel maître HART supplémentaire dans la boucle HART. Outre le FieldPort SWA50, un seul autre maître HART est autorisé dans la boucle HART. Ce maître HART supplémentaire et le FieldPort SWA50 ne doivent pas être du même type. →  58

Connexion du FieldPort SWA50 au Netilion Cloud

Si le FieldPort SWA50 doit être connecté au Netilion Cloud, il faut configurer le FieldEdge SGC200 en conséquence.

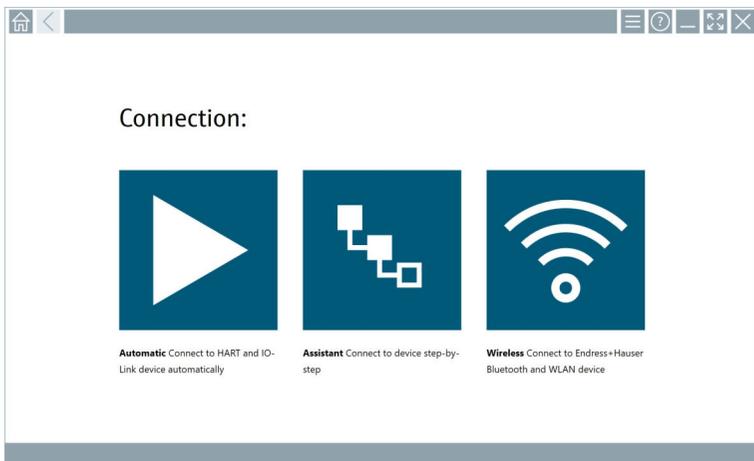


Manuel de mise en service pour FieldEdge SGC200: BA02058S

8.2.2 Mise en service via Field Xpert

Démarrage de la Field Xpert et connexion à la tablette PC

1. Appliquer la tension d'alimentation pour le FieldPort SWA50.
2. Démarrer la tablette PC Field Xpert. À cette fin, double-cliquer sur Field Xpert dans l'écran de démarrage.
 - ↳ La vue suivante est affichée :



3. Cliquer sur l'icône .
 - ↳ Une liste de tous les appareils WIFI et Bluetooth disponibles apparaît.

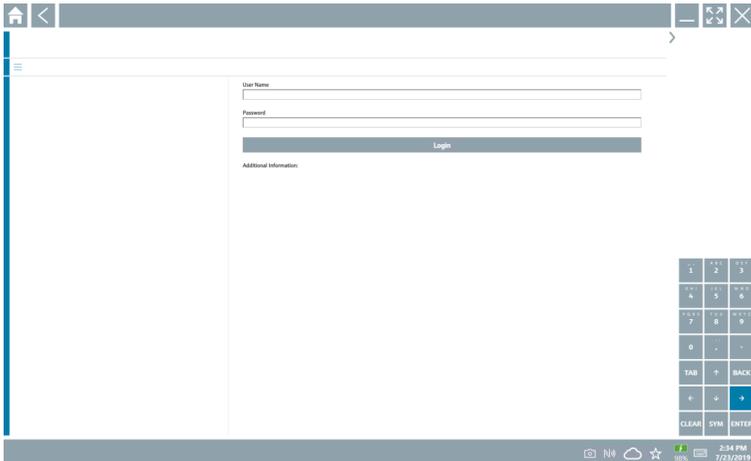
4. Cliquer sur le symbole  pour afficher uniquement les appareils Bluetooth.
 - ↳ Une liste de tous les appareils Bluetooth disponibles apparaît.



 20 Appareils accessibles (liste des appareils joignables)

- 1 Exemple d'un FieldPort SWA50 avec appareil de terrain HART, jamais raccordé auparavant à la Field Xpert
- 2 Exemple d'un FieldPort SWA50 avec ou sans appareil de terrain HART, déjà raccordé à la Field Xpert

5. Cliquer sur le symbole  à côté de l'appareil à configurer.
 - ↳ La boîte de dialogue Login apparaît.



6. Se connecter. Entrer **admin** comme nom d'utilisateur et entrer le mot de passe initial. Le mot de passe initial figure sur la plaque signalétique.
 - ↳ La boîte de dialogue pour la première mise en service s'ouvre.



Changer le mot de passe après la première connexion. → 57

Contrôle et réglage de la configuration HART

Effectuer les étapes suivantes pour assurer une bonne communication entre le FieldPort SWA50 et l'appareil de terrain HART raccordé.



- Les paramètres listés dans cette section se trouvent dans le menu "HART Configuration".
- Navigation : Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity > HART configuration
- Aperçu des menus : → 67

1. Utiliser le paramètre "HART address field device" pour vérifier l'adresse HART de l'appareil de terrain HART et la régler si nécessaire. L'adresse HART utilisée pour l'appareil de terrain HART doit être la même dans l'appareil de terrain HART et dans le FieldPort SWA50. → 58
2. Via le paramètre "Communication resistor", vérifier le réglage de la résistance de communication HART. En l'absence de résistance de communication HART hors du FieldPort SWA50 dans la boucle 4 à 20 mA, il est nécessaire d'activer la résistance de communication HART interne. → 58
3. Via le paramètre "HART master type", vérifier le réglage d'un éventuel maître HART supplémentaire dans la boucle HART. Outre le FieldPort SWA50, un seul autre maître HART est autorisé dans la boucle HART. Ce maître HART supplémentaire et le FieldPort SWA50 ne doivent pas être du même type. → 58

Connexion du FieldPort SWA50 au Netilion Cloud

Si le FieldPort SWA50 doit être connecté au Netilion Cloud, il faut configurer le FieldEdge SGC200 en conséquence.

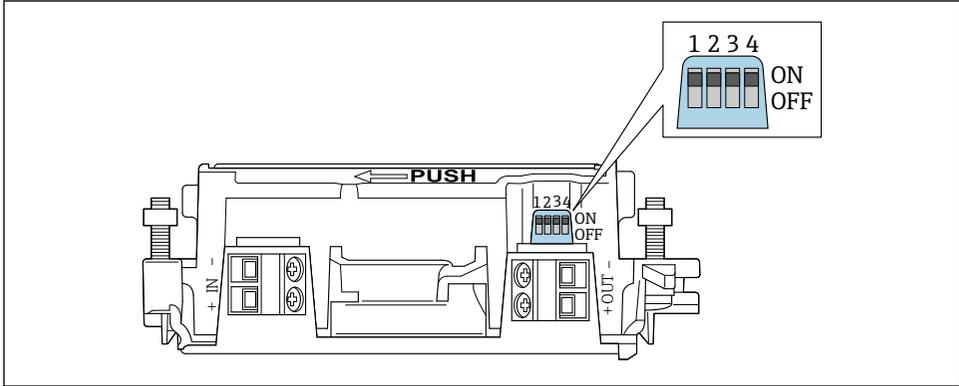


Manuel de mise en service pour FieldEdge SGC200: BA02058S

9 Configuration

9.1 Verrouillage Hardware

Les commutateurs DIP pour le verrouillage du hardware sont situés sur l'électronique.



A0041784

21 Commutateurs DIP pour le verrouillage du hardware

Commutateur DIP	Principe de fonctionnement	Description	Réglage par défaut
1	Communication Bluetooth	<ul style="list-style-type: none"> ON : la communication via Bluetooth est possible, p. ex. via l'app SmartBlue, Field Xpert et FieldEdge SGC200. OFF : la communication via Bluetooth n'est pas possible. 	ON
2	Mise à jour du firmware	<ul style="list-style-type: none"> ON : il est possible d'effectuer des mises à jour du firmware. OFF : il n'est pas possible d'effectuer des mises à jour du firmware. 	ON
3	Configuration via Bluetooth	<ul style="list-style-type: none"> ON : la configuration via Bluetooth est possible, p. ex. via l'app SmartBlue et Field Xpert. OFF : la configuration via Bluetooth n'est pas possible. Une connexion établie via le FieldEdge SGC200 entre le FieldPort SWA50 et le Netilion Cloud reste active. 	ON
4	Réserve	-	-

9.2 LED

1 LED

Vert : clignote quatre fois au démarrage pour indiquer que l'appareil est opérationnel

La LED est située sur l'électronique et n'est pas visible de l'extérieur.

10 Description de l'app SmartBlue pour SWA50

10.1 Aperçu des menus (Navigation)

Aperçu des menus (Navigation) : →  67

10.2 Page "Device information"

Les options d'affichage suivantes sont possibles pour la page "Device information" :

- FieldPort SWA50 avec appareil de terrain HART d'Endress+Hauser
- FieldPort SWA50 avec appareil de terrain HART d'un autre fabricant
- FieldPort SWA50 sans appareil de terrain HART raccordé ou accessible



Informations sur le numéro de série affiché

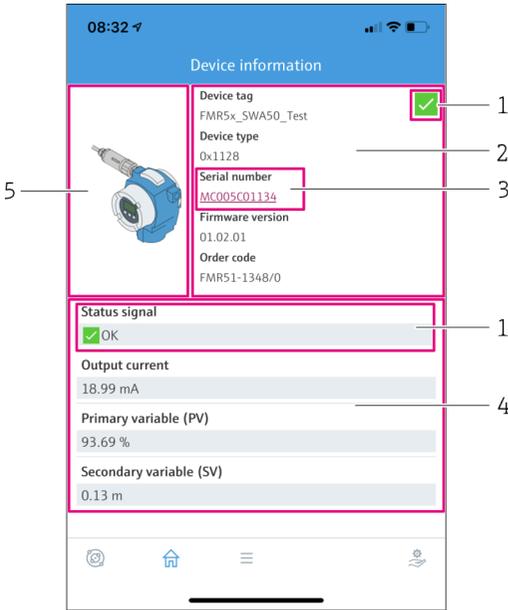
Pour les appareils de terrain d'Endress+Hauser avec HART 6 et HART 7, le numéro de série effectif est affiché. Pour les appareils de terrain d'autres fabricants et pour les appareils de terrain d'Endress+Hauser avec HART 5, un numéro de série unique est calculé. Le numéro de série calculé ne correspond pas au numéro de série effectif de l'appareil de terrain.



Informations sur le signal d'état affiché

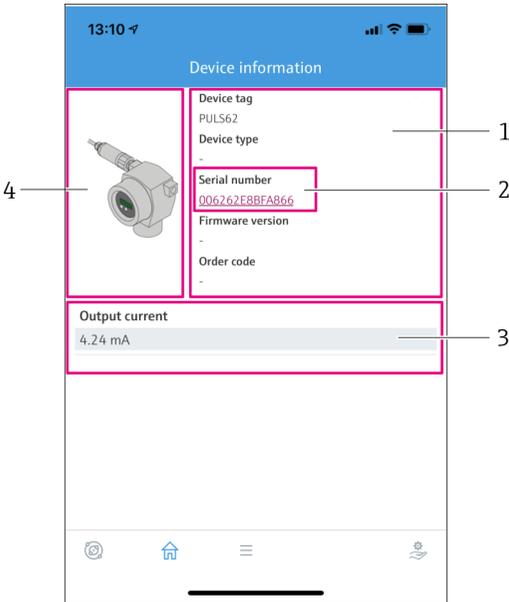
Lorsque l'appareil de terrain d'Endress+Hauser est raccordé, le signal d'état affiché est une combinaison du signal d'état de l'appareil de terrain HART raccordé et de celui du FieldPort SWA50.

Si l'appareil HART ne prend pas en charge l'état d'appareil combiné selon NAMUR NE 107, l'affichage des informations d'état peut faire l'objet de restrictions.



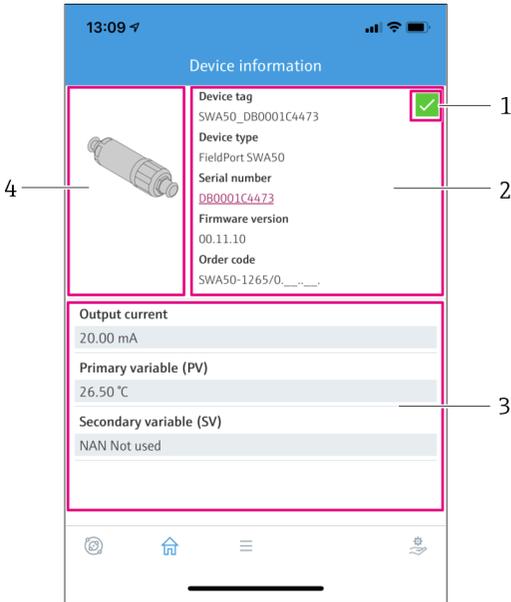
22 Vue "Device information" – exemple pour SWA50 avec un appareil de terrain HART d'Endress +Hauser

- 1 Signal d'état combiné, regroupant l'état du FieldPort SWA50 et celui de l'appareil de terrain HART raccordé
- 2 Informations sur l'appareil de terrain HART raccordé au SWA50. La version de firmware, la référence de commande et le type d'appareil sont affichés uniquement pour les appareils de terrain d'Endress +Hauser avec HART 6 et HART 7.
- 3 Numéro de série
- 4 Valeurs de process de l'appareil de terrain HART
- 5 Illustration représentant l'appareil de terrain HART d'Endress+Hauser avec le SWA50



23 Vue "Device information" – exemple pour un SWA50 avec un appareil de terrain HART d'un autre fabricant

- 1 Informations sur l'appareil de terrain HART raccordé au SWA50. La version de firmware, la référence de commande, le type d'appareil et l'état sont affichés uniquement pour les appareils de terrain d'Endress+Hauser avec HART 6 et HART 7.
- 2 Numéro de série
- 3 Courant de sortie de l'appareil de terrain HART
- 4 Illustration représentant l'appareil de terrain HART d'un autre fabricant avec le SWA50



24 Vue "Device information" – exemple pour un SWA50 sans appareil de terrain HART raccordé ou accessible

- 1 Signal d'état pour SWA50
- 2 Informations sur le SWA50
- 3 Valeurs mesurées du SWA50, la valeur 20 mA est toujours affichée comme courant de sortie dans ce cas
- 4 Illustration représentant le SWA50, étant donné que l'appareil de terrain HART n'est ni raccordé, ni accessible

10.3 Menu "Application"

10.3.1 Page "Measured values"

Navigation : Root menu > Application > Measured values

La page "Measured values" affiche les valeurs mesurées de l'appareil de terrain HART raccordé au FieldPort SWA50. En l'absence d'appareil de terrain HART raccordé, ou si l'appareil de terrain HART raccordé n'est pas accessible, cette page affiche les valeurs mesurées du FieldPort SWA50.

Les valeurs mesurées PV, SV, TV et QV sont affichées uniquement pour les appareils d'Endress+Hauser.

Paramètre	Description
Output current	Affiche le courant de sortie de l'appareil de terrain HART
Primary variable (PV)	Affiche la variable primaire de l'appareil de terrain HART Endress+Hauser

Paramètre	Description
Secondary variable (SV)	Affiche la variable secondaire de l'appareil de terrain HART Endress+Hauser
Tertiary variable (TV)	Affiche la variable tertiaire de l'appareil de terrain HART Endress+Hauser
Quaternary variable (QV)	Affiche la variable quaternaire de l'appareil de terrain HART Endress+Hauser

10.3.2 Page "HART info" pour l'appareil de terrain HART

Navigation : Root menu > Application > HART info

Cette page affiche les informations HART de l'appareil de terrain HART raccordé au FieldPort SWA50. Les informations HART sont affichées uniquement pour les appareils d'Endress+Hauser.

Paramètre	Description
Device type	Affiche le type de l'appareil de terrain HART au format HEX, p. ex. 0x1128
Manufacturer ID	Affiche le n° du fabricant de l'appareil de terrain HART au format HEX, p. ex. 0x11 pour Endress+Hauser
HART revision	Affiche la version HART de l'appareil de terrain HART, p. ex. 7
HART descriptor	Affiche la description ayant été entrée pour l'appareil de terrain HART.
HART message	Affiche le message ayant été entré pour l'appareil de terrain HART. Le message est transmis via le protocole HART à la demande du maître.
Device ID	Affiche l'ID de l'appareil de terrain HART, p. ex. 0x7A2F51
No. of preambles	Affiche le nombre de préambles entrés.
HART data code	Affiche la date ayant été entrée pour les appareils de terrain HART, p. ex. 2020-03-31. La date fournit des informations sur un événement spécifique, par exemple la dernière modification de la configuration.
Device revision	Affiche la révision hardware de l'appareil de terrain HART

10.4 Menu "FieldPort SWA50" (menu "System")

10.4.1 Page "Device management" (menu "FieldPort SWA50")

Navigation : Root menu > System > FieldPort SWA50 > Device management

Paramètre	Description
Device tag	Entrer la désignation de l'appareil SWA50.

10.4.2 Page "Connectivity" (menu "FieldPort SWA50")

Navigation : menu racine > System > FieldPort SWA50 > Connectivity

Page "Bluetooth configuration"

Navigation : Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity > Bluetooth configuration

Cette page permet de configurer la connexion Bluetooth et d'effectuer des mises à jour du firmware pour le FieldPort SWA50.

Page	Description
Reduce radio transmit power	Active et désactive une réduction de la puissance de transmission du SWA50. Options <ul style="list-style-type: none"> ▪ Yes : la puissance de transmission du SWA50 est réduite. ▪ No : la puissance de transmission du SWA50 n'est pas réduite. Réglage usine No
Change Bluetooth password	Pour changer le mot de passe. Pour le changer, il faut entrer le nom d'utilisateur, le mot de passe actuel et le nouveau mot de passe. Réglage usine <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nom d'utilisateur : admin ▪ Le mot de passe figure sur la plaque signalétique.
Firmware update	→ 📄 61

Page "HART configuration"

Navigation : Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity > HART configuration

Cette page permet de configurer les paramètres HART pour le FieldPort SWA50. En outre, il est possible de configurer l'adresse HART de l'appareil de terrain HART raccordé.

Paramètre	Description
HART address field device	Pour configurer l'adresse HART de l'appareil de terrain HART. Entrée de l'utilisateur 0 ... 63 Réglage usine 0
HART master type	Pour sélectionner le type de maître HART. Options <ul style="list-style-type: none"> ▪ Primary master ▪ Secondary master Réglage usine Secondary master

Paramètre	Description
Communication resistor	<p>Pour sélectionner l'emplacement d'installation de la résistance de communication HART.</p> <p>Options</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ External : utiliser une résistance de communication externe fournie par le client sur site entre la borne IN+ et la tension d'alimentation. ▪ Internal : utiliser une résistance de communication interne du SWA50. <p>Réglage usine External</p>
HART address SWA50	<p>Pour configurer l'adresse HART du SWA50 pour l'accès esclave au SWA50.</p> <p>Entrée de l'utilisateur 0 ... 63</p> <p>Réglage usine 15</p>

Page "HART Info"

Navigation : Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity > HART info

Cette page affiche les informations HART du FieldPort SWA50.

Paramètre	Description
Device type	Affiche le type de l'appareil SWA50 au format HEX (0x11F3)
Manufacturer ID	Affiche le n° de fabricant du SWA50, 0x11 pour Endress+Hauser
HART revision	Affiche la version HART du SWA50, p. ex. 7
HART descriptor	Affiche la description ayant été entrée pour le SWA50.
HART message	Affiche le message ayant été entré pour le SWA50. Le message est transmis via le protocole HART à la demande du maître.
Device ID	Affiche l'ID de l'appareil SWA50, p. ex. 0x7A2F51
No. of preambles	Affiche le nombre de préambles entrés.
HART data code	Affiche la date ayant été entrée pour le SWA50, p. ex. 2020-03-31. La date fournit des informations sur un événement spécifique, par exemple la dernière modification de la configuration.
Device revision	Affiche la révision hardware du SWA50

10.4.3 Page "Information" (menu "FieldPort SWA50")

Navigation : Root menu > System > FieldPort SWA50 > Information

Cette page affiche les informations sur le FieldPort SWA50.

Paramètre	Description
Wireless communication	Affiche le type de connexion, tel que "Bluetooth" ou "WirelessHART"
Device name	Affiche le nom de l'appareil SWA50

Paramètre	Description
Manufacturer	Affiche le fabricant, "Endress+Hauser" dans ce cas
Serial number	Affiche le numéro de série du SWA50
Order code	Affiche la référence de commande
Extended order code 1	Affiche la référence de commande étendue 1
Extended order code 2	Affiche la référence de commande étendue 2
Extended order code 3	Affiche la référence de commande étendue 3
Firmware version	Affiche la version de firmware active
Hardware version	Affiche la version de hardware active

10.5 Menu "Field device" (menu "System")

Navigation : Root menu > System > Field device



Le menu "Field device" est uniquement disponible pour les appareils d'Endress+Hauser.

10.5.1 Page "Device management" (menu "Field device")

Navigation : Root menu > System > Field device > Device management

Paramètre	Description
Device tag	Affiche la désignation de l'appareil de terrain HART

10.5.2 Page "Information" (menu "Field device")

Navigation : Root menu > System > Field device > Information

Cette page affiche les informations sur l'appareil de terrain HART raccordé au FieldPort SWA50. Ces informations sont affichées pour les appareils de terrain d'Endress+Hauser avec HART 6 et plus.

Paramètre	Description
Device name	Affiche le nom de l'appareil de terrain HART
Manufacturer	Affiche le fabricant de l'appareil de terrain HART
Serial number	Affiche le numéro de série de l'appareil de terrain HART
Order code	Affiche la référence de commande de l'appareil de terrain HART
Extended order code 1	Affiche la première partie de la référence de commande étendue de l'appareil de terrain HART
Extended order code 2	Affiche la deuxième partie de la référence de commande étendue de l'appareil de terrain HART

Paramètre	Description
Extended order code 3	Affiche la troisième partie de la référence de commande étendue de l'appareil de terrain HART
Firmware version	Indique la révision de firmware active de l'appareil de terrain HART

11 Maintenance

11.1 Maintenance générale

Nous recommandons des contrôles visuels périodiques de l'appareil.

11.2 Mise à jour du firmware

Il est possible d'effectuer les mises à jour du firmware pour le FieldPort SWA50 via l'app SmartBlue.

Conditions requises

- La batterie du smartphone est chargée ou le smartphone est raccordé à l'alimentation électrique.
- La qualité du signal Bluetooth du smartphone est suffisante.
- Dans le cas du FieldPort SWA50, le commutateur DIP 2 doit être réglé sur ON →  51. (Réglage usine du commutateur DIP 2 : ON)

AVIS

Erreur durant la mise à jour du firmware

Mauvaise installation du firmware

- ▶ La tension d'alimentation doit être appliquée pendant toute la durée de la mise à jour du firmware.
- ▶ Le courant de boucle doit atteindre au moins 10 mA pendant toute la durée de la mise à jour du firmware.
- ▶ Attendre la fin de la mise à jour du firmware. La mise à jour du firmware dure env. 5 à 20 minutes. Si le FieldPort SWA50 est connecté manuellement à un réseau WirelessHART, le téléchargement du firmware dure plus longtemps.

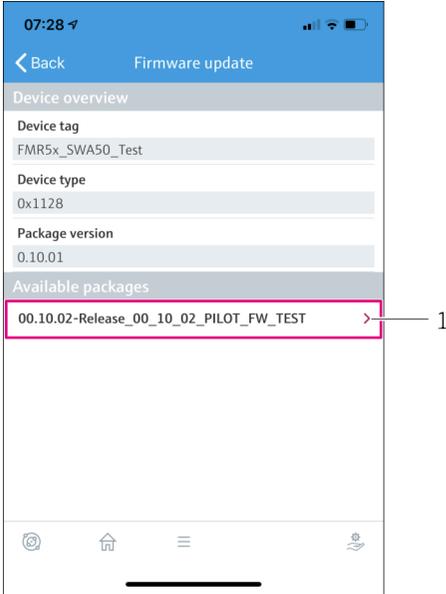


Pendant la mise à jour du firmware, au moins 10 mA doivent être transmis à partir de l'appareil de terrain HART raccordé. Ceci peut être obtenu en simulant la sortie courant sur l'appareil de terrain HART, par exemple. Il est possible de vérifier la valeur de courant dans l'app SmartBlue sur la page "Device information". →  53

En l'absence d'appareil de terrain HART raccordé au FieldPort SWA50, ou si l'appareil de terrain HART n'est pas accessible, il est supposé que la boucle de courant est suffisamment grande. →  42

1. Copier les packs de mise à jour vers l'app SmartBlue.
2. Ouvrir la page **Firmware update**. Navigation : Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity > Bluetooth configuration

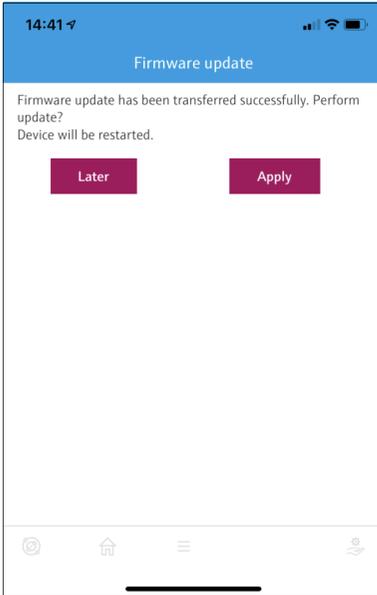
3. Sélectionner le pack de mise à jour dans la liste des packs disponibles.



25 Page "Firmware update"

1 Exemple de pack

4. Cliquer sur le bouton **Start update** pour télécharger la mise à jour du firmware sur le FieldPort SWA50. Si la mise à jour ne peut pas être téléchargée, le message d'erreur "Internal firmware update error" est affiché.
5. Attendre que la mise à jour du firmware ait été téléchargée. Le temps restant est affiché.
 - ↳ La vue suivante est affichée :



6. Veiller à ce qu'un courant de boucle d'au moins 10 mA soit également transmis pendant le redémarrage et l'installation de la mise à jour du firmware.
 7. Cliquer sur le bouton **Apply** ou **Later**.
 - ↳ Bouton **Apply** : le FieldPort SWA50 redémarre et la mise à jour du firmware est installée sur le FieldPort SWA50.
 - Bouton **Later** : la mise à jour du firmware est uniquement installée au prochain redémarrage du FieldPort SWA50.
 8. Attendre que l'appareil redémarre et que la mise à jour du firmware soit installée.
 9. Reconnecter le FieldPort SWA50 à l'app SmartBlue.
 10. Via le paramètre "Firmware version", vérifier que le nouveau firmware a bien été installé.
→ 📄 59
-  Si la mise à jour du firmware n'est pas complètement téléchargée ou n'est pas correctement installée, le FieldPort SWA50 utilise l'ancien firmware.

12 Diagnostic et suppression des défauts

12.1 Diagnostic

Si un évènement de diagnostic est survenu, le signal d'état apparaît dans l'app SmartBlue et sur la Field Xpert, accompagné du symbole correspondant au niveau d'évènement selon NAMUR NE 107.

- Défaut (F)
- Test fonction (C)
- En dehors de la spécification (S)
- Maintenance nécessaire (M)



Si l'appareil HART ne prend pas en charge l'état d'appareil combiné selon NAMUR NE 107, l'affichage des informations d'état peut faire l'objet de restrictions.

Si un symbole pour un niveau d'évènement est affiché, s'assurer que cet état n'est pas dû à l'appareil de terrain HART raccordé.

Signal d'état	Cause possible	Mesure corrective
F	FieldPort ne peut pas communiquer avec l'appareil de terrain HART.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Raccorder l'appareil de terrain HART. ■ Vérifier l'appareil de terrain HART et le câblage. ■ Vérifier l'adresse HART de l'appareil de terrain HART.
	L'appareil de terrain HART ne fonctionne pas correctement.	Vérifier l'appareil de terrain HART.
	Courant de boucle hors de la gamme autorisée.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vérifier le câblage. La boucle de courant doit se situer entre 3,6 mA et 22,5 mA. ■ Remplacer l'appareil de terrain HART.
	Autotest actif.	Attendre jusqu'à la fin de l'autotest.
	Le hardware du FieldPort est défectueux.	Remplacer le FieldPort.
S	Température de fonctionnement hors de la gamme autorisée.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vérifier la température ambiante. ■ Vérifier la température de process.
M	Nombre critique de cycles d'écriture dans la mémoire atteint.	<ul style="list-style-type: none"> ■ S'assurer de l'absence de modification de configuration cyclique envoyée automatiquement au FieldPort. ■ Remplacer le FieldPort.

12.2 Suppression des défauts

Défaut	Action corrective
Pas de communication entre l'appareil de terrain HART et le FieldPort.	Vérifier les réglages des paramètres HART dans le FieldPort. App SmartBlue et FieldXpert : Menu racine > System > FieldPort SWA50 > Connectivity > HART Configuration →  58
Pas de communication Bluetooth entre le FieldPort et l'app SmartBlue.	Vérifier que la communication Bluetooth est activée →  51.
Pas de communication Bluetooth entre le FieldPort et la Field Xpert.	Vérifier que la communication Bluetooth est activée →  51.
Pas de valeurs de process provenant des appareils de terrain HART tiers dans l'app SmartBlue.	Pour les appareils de terrain HART tiers, utiliser la Field Xpert .  Pour les variables d'appareil, voir l'Information technique T101468S.

13 Réparation

13.1 Généralités

Les réparations ne peuvent être effectuées que par du personnel Endress+Hauser ou par des personnes autorisées et formées par Endress+Hauser.

13.2 Mise au rebut



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

14 Accessoires

Accessoires en option :

Étrier de montage (référence : 71520242)

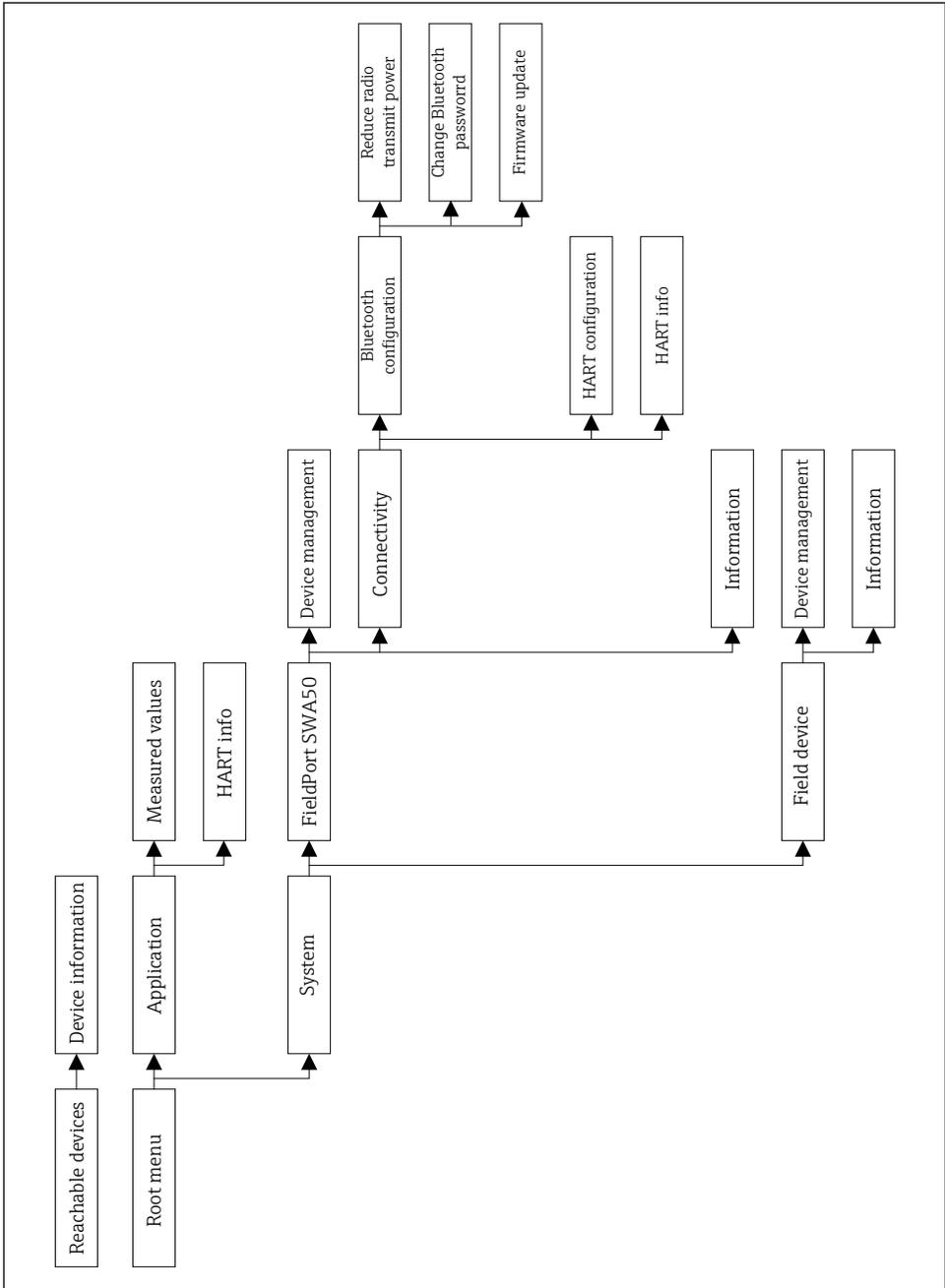
Il est possible d'obtenir des informations détaillées sur les accessoires auprès d'Endress+Hauser : www.addresses.endress.com ou sur la page produit

15 Caractéristiques techniques

 Pour plus d'informations sur les "caractéristiques techniques" : voir l'Information technique TI01468S

16 Annexe

16.1 Aperçu des menus (Navigation)



A0043770



71564204

www.addresses.endress.com
