

Instructions condensées

FieldPort SWA50

Adaptateur intelligent WirelessHART pour
appareils de mesure HART



Sommaire

1	Informations relatives au document	3
1.1	Fonction du document	3
1.2	Symboles	3
1.3	Versions conformes	4
1.4	Documentation	4
2	Consignes de sécurité de base	4
2.1	Exigences imposées au personnel	4
2.2	Utilisation conforme	4
2.3	Sécurité au travail	5
2.4	Sécurité de fonctionnement	5
2.5	Sécurité du produit	5
2.6	Sécurité informatique	5
2.7	Sécurité informatique spécifique à l'appareil	6
3	Description du produit	6
3.1	Fonctionnement	6
3.2	Architecture système de la version FieldPort SWA50 WirelessHART	8
4	Réception des marchandises et identification du produit	9
4.1	Réception des marchandises	9
4.2	Identification du produit	9
4.3	Stockage et transport	9
5	Montage	10
5.1	Instructions de montage	10
5.2	Options de montage	11
5.3	Montage de la version "montage direct"	12
6	Raccordement électrique	20
6.1	Tension d'alimentation	21
6.2	Spécification de câble	21
6.3	Affectation des bornes	22
6.4	Dénudage dans le cas d'un presse-étoupe pour le câble blindé	22
6.5	Appareil de terrain HART 2 fils avec sortie courant passive	23
6.6	Appareil de terrain HART 4 fils avec sortie courant passive	23
6.7	Appareil de terrain HART 4 fils avec sortie courant active	24
6.8	FieldPort SWA50 sans appareil de terrain HART (répéteur)	25
7	Mise en service	26
7.1	Aperçu des options de configuration	26
7.2	Prérequis	26
7.3	Mise en service du FieldPort SWA50	27
8	Configuration	30
8.1	Verrouillage Hardware	30
8.2	LED	31
9	Caractéristiques techniques	32

1 Informations relatives au document

1.1 Fonction du document

Ce manuel contient toutes les informations essentielles de la réception des marchandises à la première mise en service.

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	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.
	Renvoi à la documentation		Renvoi à la page
	Renvoi au graphique		Série d'étapes
	Résultat d'une étape		Contrôle visuel

1.3 Versions conformes

Composant	Version
Software	V1.01.xx
Hardware	V1.00.xx

1.4 Documentation

La documentation actuelle, telle que le manuel de mise en service, les certificats et agréments pour le produit, sont disponibles sur la page produit correspondante, à l'adresse

www.endress.com :

1. Sélectionner le produit à l'aide des filtres et du champ de recherche.
2. Ouvrir la page produit.
3. Sélectionner **Télécharger**.

Documentation Ex

Toutes les données relatives à la protection antidéflagrante sont fournies dans une documentation Ex séparée. La documentation Ex correspondante est fournie en standard avec tous les appareils Ex.



Si il existe une documentation complémentaire pour la version de l'appareil, la référence de cette documentation complémentaire est indiquée sur la plaque signalétique.

2 Consignes de sécurité de base

2.1 Exigences imposées au personnel

Le personnel d'exploitation doit remplir les conditions suivantes pour s'acquitter de ses tâches :

- ▶ 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.

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 WirelessHART 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 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

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.

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 est équipé de mécanismes de sécurité qui le protègent contre toute modification involontaire de son paramétrage.

Les mesures de sécurité informatique conformes aux normes de sécurité des opérateurs et conçues pour assurer une protection supplémentaire de l'appareil et du transfert des données de l'appareil doivent être mises en œuvre par les opérateurs eux-mêmes.




Pour plus d'informations, voir le manuel de sécurité SD02984S (www.endress.com/SWA50)

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. →  30
- Le verrouillage du hardware ne peut pas être désactivé ni contourné au moyen des outils de configuration.

3 Description du produit

3.1 Fonctionnement

Le FieldPort SWA50 convertit le signal HART de l'appareil de terrain HART raccordé en un signal Bluetooth® ou WirelessHart fiable et crypté. Le FieldPort SWA50 peut être installé sur tous les appareils de terrain HART 2 fils ou 4 fils.

Les outils de configuration suivants sont disponibles pour le FieldPort SWA50 :

- L'application Endress+Hauser SmartBlue pour les appareils mobiles
- Une tablette PC Endress+Hauser Field Xpert SMTxx
- L'outil de configuration Endress+Hauser FieldCare SFE500 pour les appareils de terrain

En fonction de l'outil de configuration, les fonctions suivantes sont disponibles :

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

Les appareils de terrain HART peuvent être raccordés au cloud Netilion via le FieldPort SWA50 et un appareil FieldEdge.



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

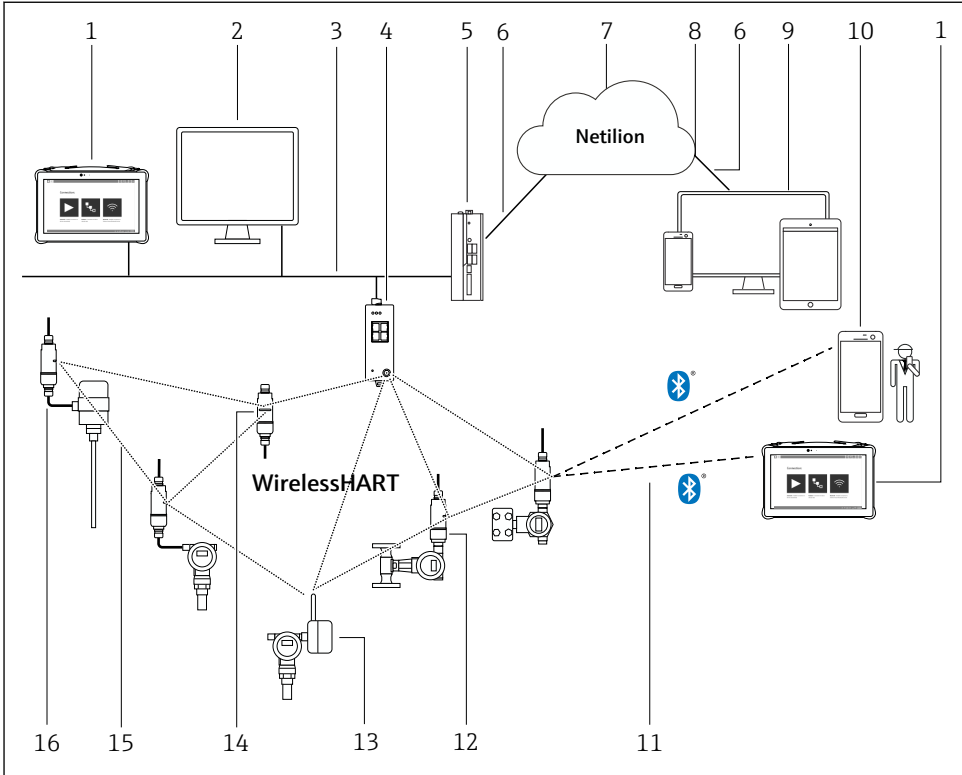
La version WirelessHART du FieldPort SWA50 peut être intégrée dans un réseau WirelessHART via le FieldGate SWG50 d'Endress+Hauser ou via toute passerelle WirelessHART compatible. Pour obtenir plus d'informations, contacter Endress+Hauser : www.addresses.endress.com.

AVIS**Applications de sécurité avec fonctions de commande via signal WirelessHART**

Fonctionnement non souhaité de l'application de sécurité

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

3.2 Architecture système de la version FieldPort SWA50 WirelessHART



A0043239

1 Architecture système de la version SWA50 WirelessHART

- 1 Endress+Hauser Field Xpert tel que SMTxx
- 2 Application hôte / FieldCare SFE500
- 3 Communication Ethernet
- 4 Passerelle WirelessHART, p. ex. FieldGate SWG50
- 5 FieldEdge SGC500
- 6 Connexion Internet https
- 7 Cloud Netilion
- 8 Interface de programmation d'applications (API)
- 9 Services Netilion - Applications basées sur un navigateur Internet ou application utilisateur
- 10 Application SmartBlue d'Endress+Hauser
- 11 Connexion sans fil cryptée via Bluetooth®
- 12 Appareil de terrain HART avec FieldPort SWA50, montage direct
- 13 Appareil de terrain HART avec adaptateur WirelessHART, p. ex. SWA70
- 14 FieldPort SWA50 en tant que répéteur
- 15 Connexion sans fil cryptée via WirelessHART
- 16 Appareil de terrain HART avec FieldPort SWA50, montage séparé

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 joints



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.

4.2 Identification du produit

4.2.1 Plaque signalétique

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

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 de l'orientation et de la portée.
- 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 de visibilité d'un autre équipement du réseau WirelessHART.
- Tenir compte de l'effet des vibrations sur le lieu de montage.



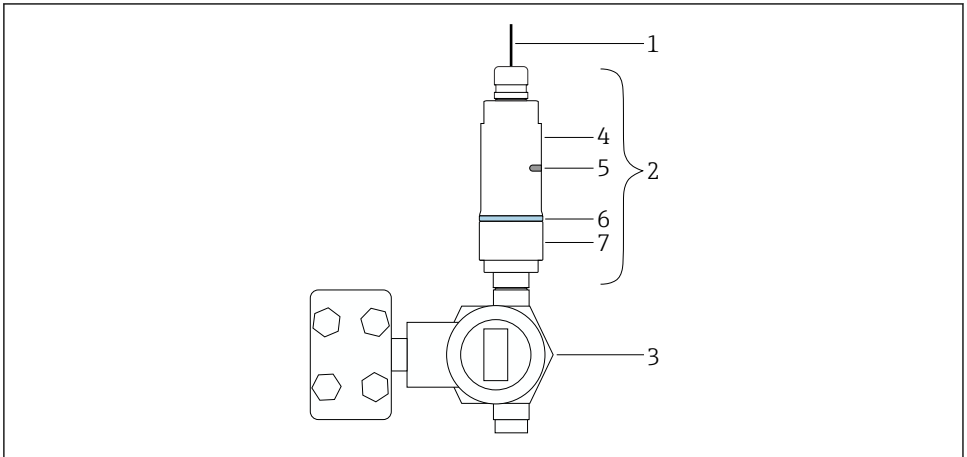
Nous recommandons de protéger le FieldPort SWA50 contre les précipitations et l'ensoleillement direct. Afin de ne pas réduire la qualité du signal de mesure, ne pas utiliser de protection métallique.



Pour les informations détaillées sur l'orientation, la portée et la résistance aux vibrations, voir l'Information technique du FieldPort SWA50 (TI01468S)

5.2 Options de montage

5.2.1 Version "montage direct"



A0043241

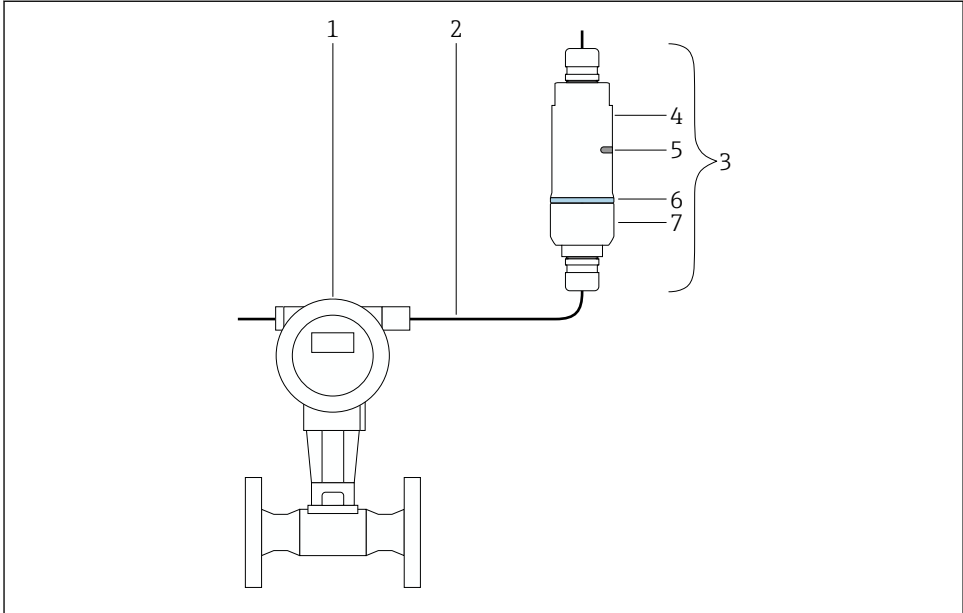
2 Exemple de montage direct

- 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" : →  12


5.2.2 Version "montage séparé"



A0043240

3 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 Bague
- 7 Partie supérieure du boîtier

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

 Pour les informations détaillées sur l'étrier de montage, voir l'Information technique du FieldPort SWA50 (TI01468S)

Procédure de montage pour la version "Montage séparé" : Manuel de mise en service du FieldPort SWA50 WirelessHART (BA02046S)

5.3 Montage de la version "montage direct"

AVIS

Jointes endommagés.

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

- Ne pas endommager les joints.

AVIS**Présence d'une tension d'alimentation pendant l'installation.**

Endommagement possible de l'appareil.

- ▶ Couper la tension d'alimentation avant le montage.
- ▶ S'assurer que l'appareil est hors tension.
- ▶ Sécuriser contre la remise sous tension.



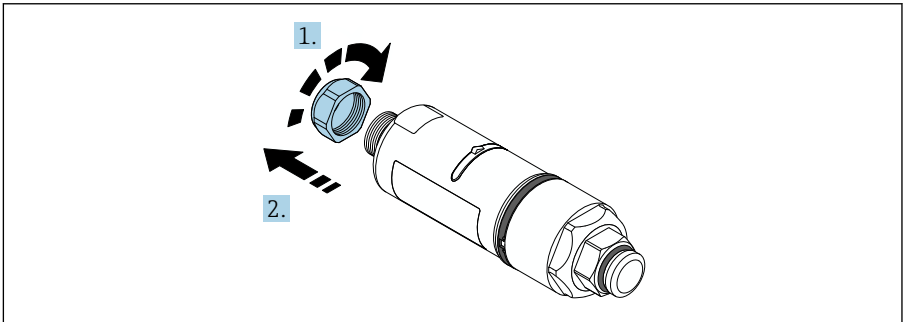
Raccordement électrique : → 20

Outils nécessaires

- Clé AF24
- Clé AF36

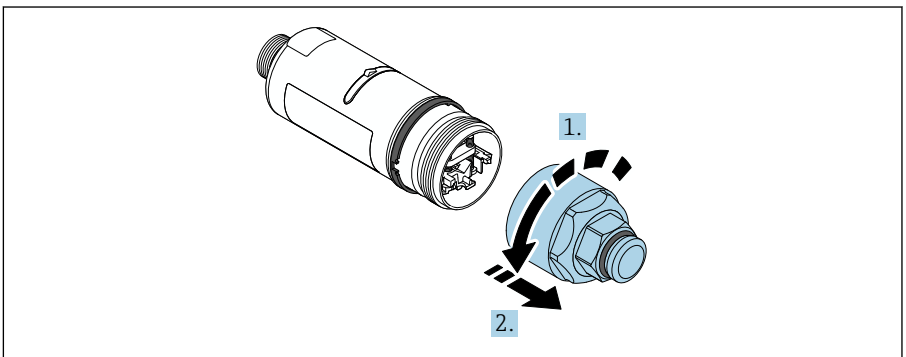
Montage du FieldPort SWA50

1.



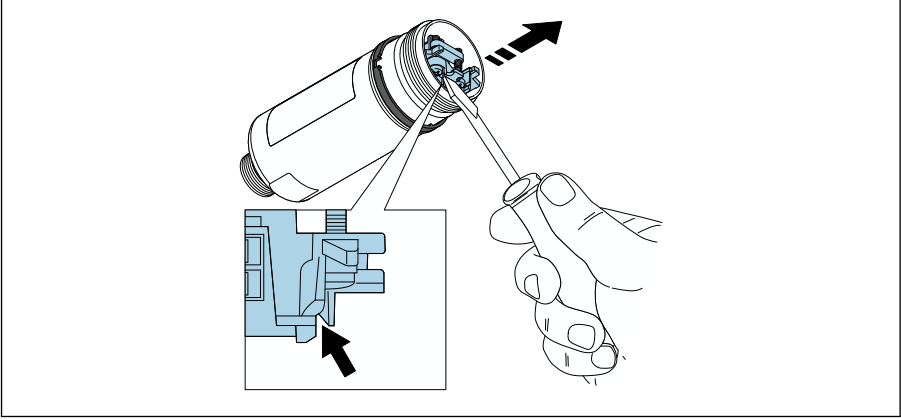
A0040564

2.



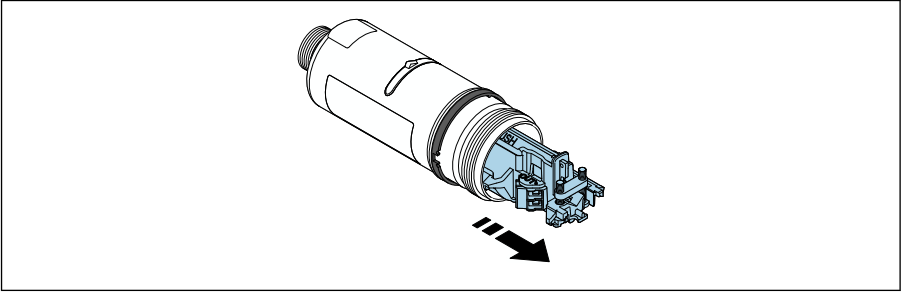
A0040565

3.



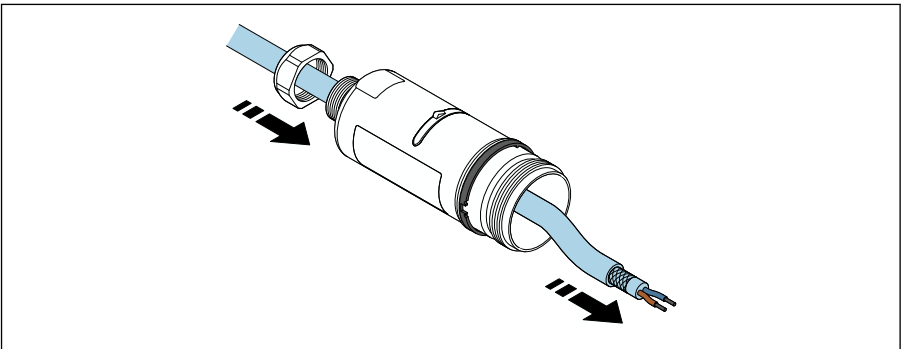
A0041512

4.



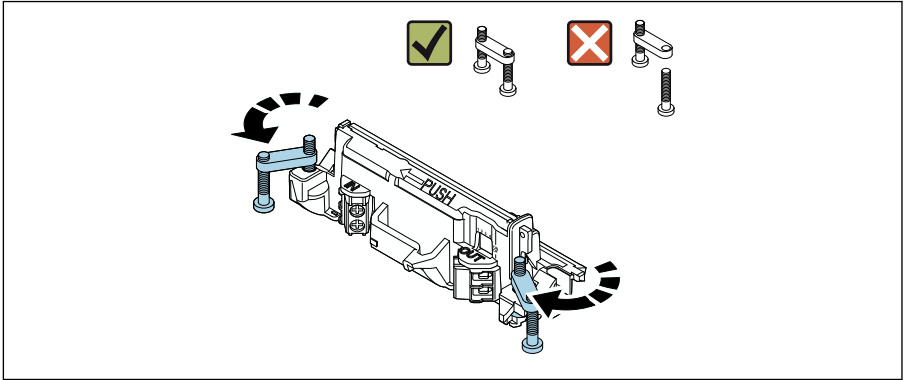
A0040500

5.



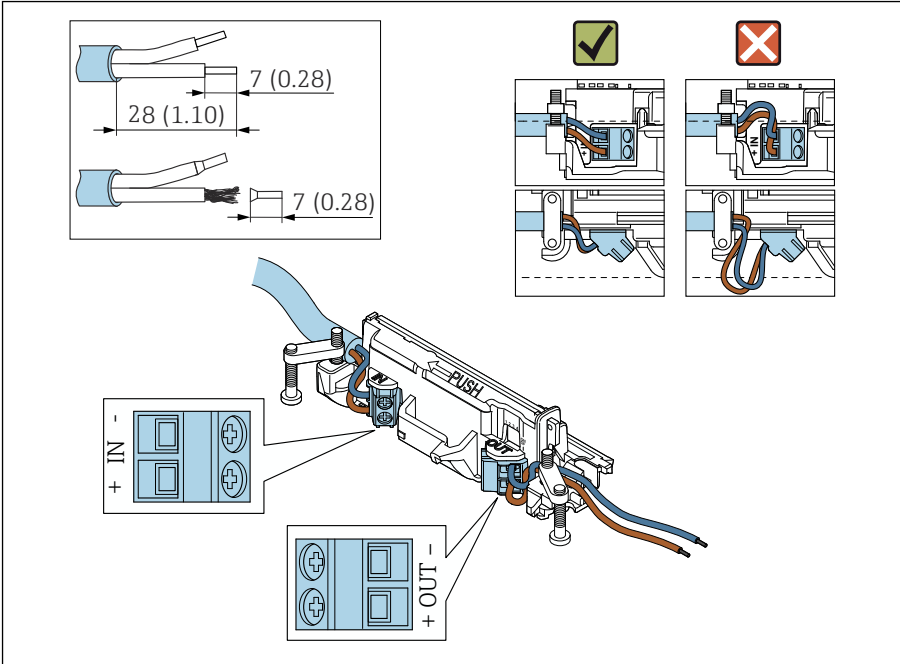
A0040502

6.



A0040501

7.



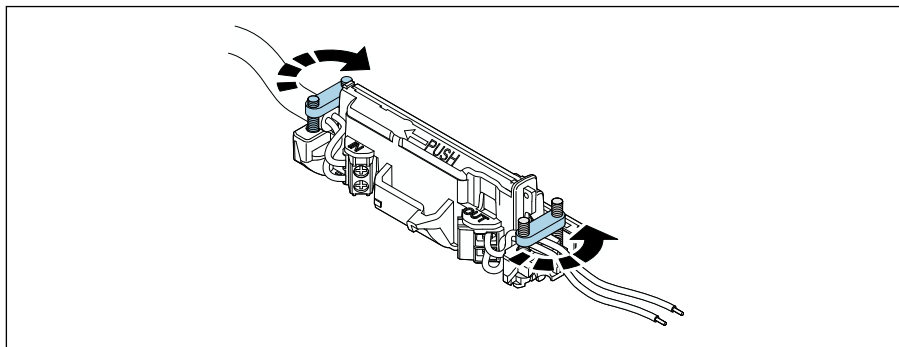
A0041551

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 → 22.

- i** ■ Raccordement électrique pour les appareils HART 2 fils avec sortie courant passive : → 23
- Raccordement électrique pour les appareils HART 4 fils avec sortie courant passive : → 23
- Raccordement électrique pour les appareils HART 4 fils avec sortie courant active : → 24
- Raccordement électrique pour le FieldPort SWA50 sans appareil de terrain HART : → 25

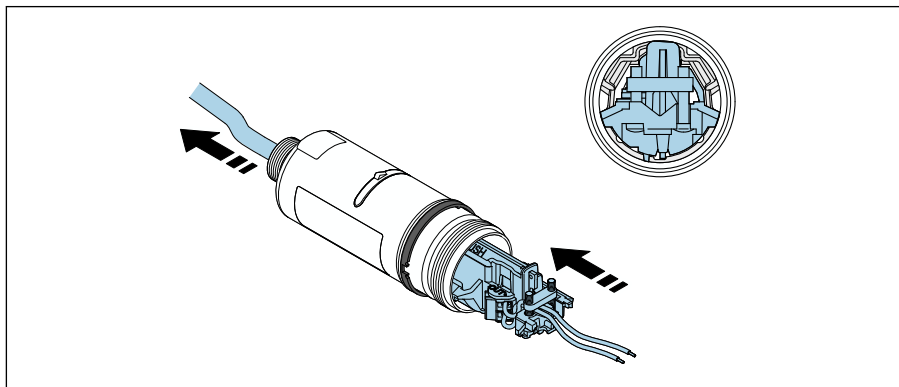
8.



A0041552

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

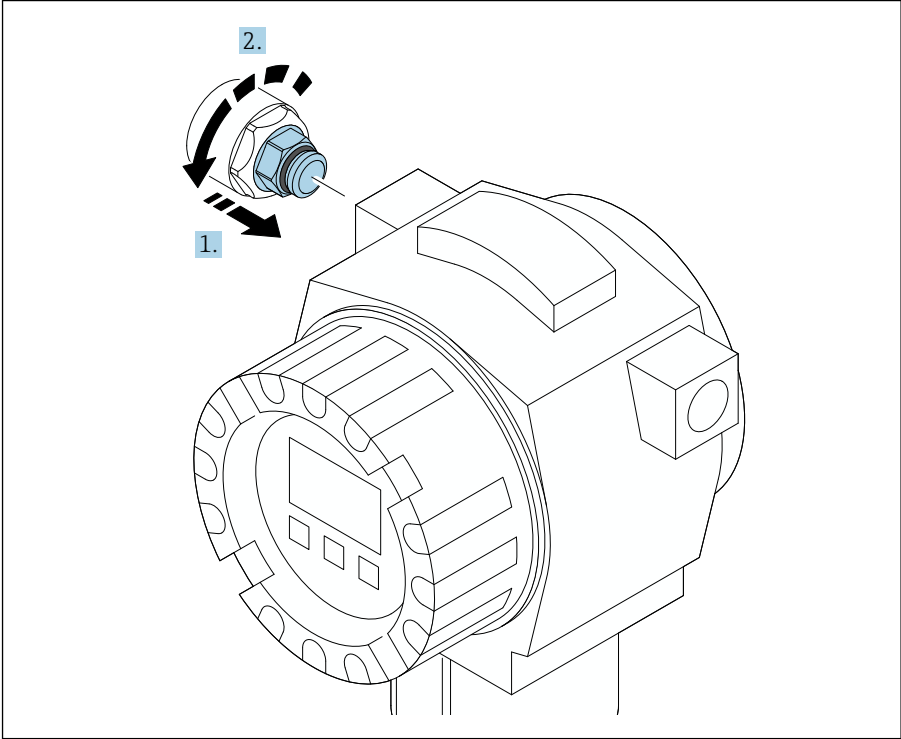
9.



A0041553

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

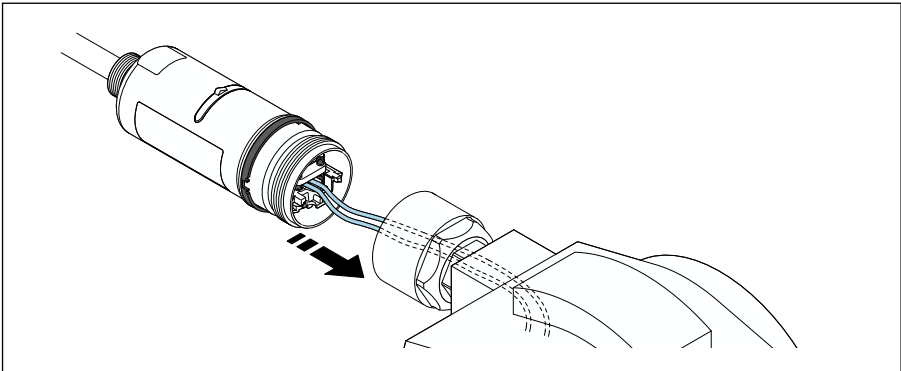
10.



A0040506

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

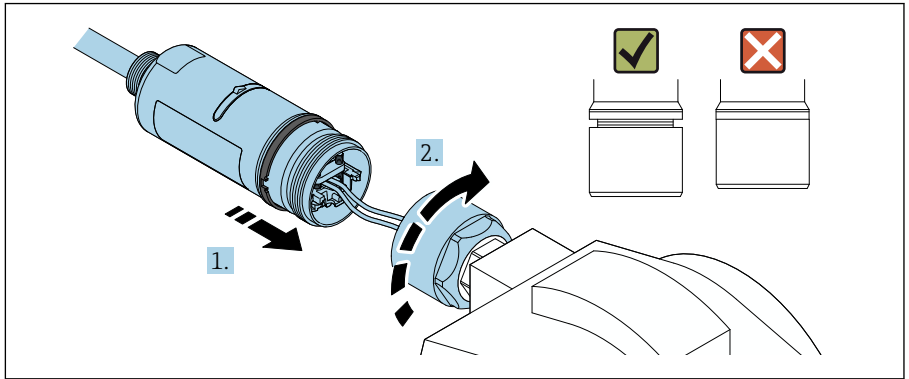
11.



A0041554

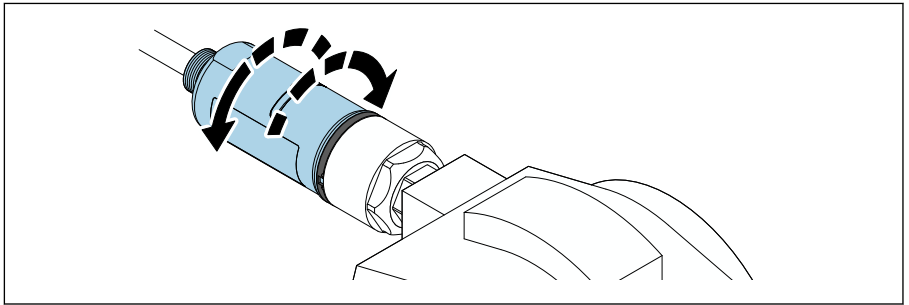
S'assurer que les fils sont de longueur suffisante pour le raccordement dans l'appareil de terrain. Raccourcir les fils dans l'appareil de terrain à la longueur requise.

12.



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

13.

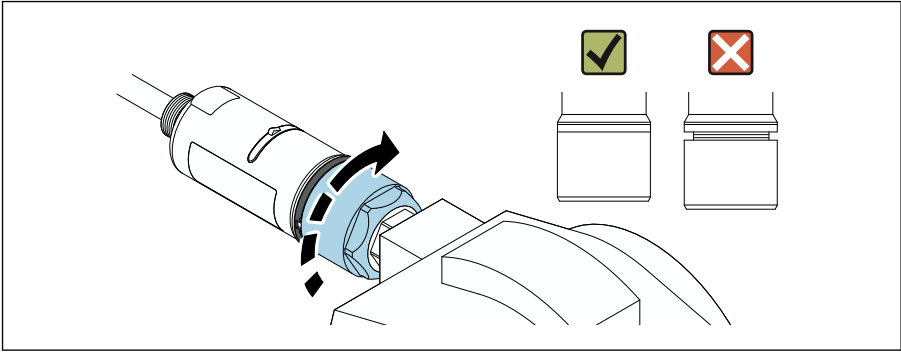


Positionner la partie inférieure du boîtier avec la fenêtre de transmission en fonction de l'architecture du réseau .



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

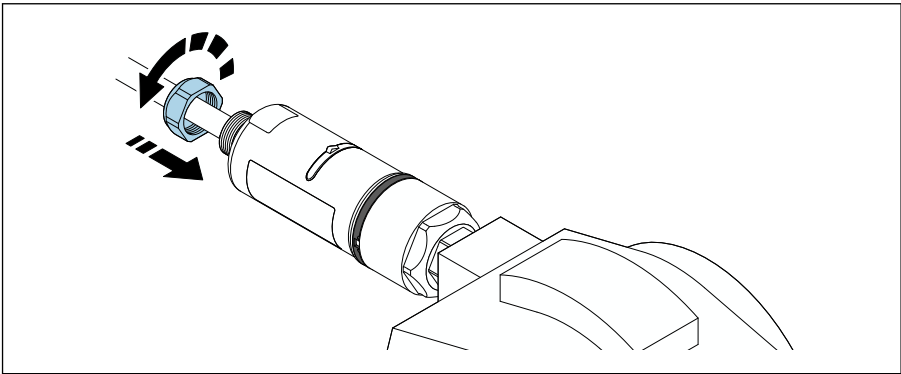
14.



A0040569

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

15.



A0040567

16. Procéder à la mise en service → 26.

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.

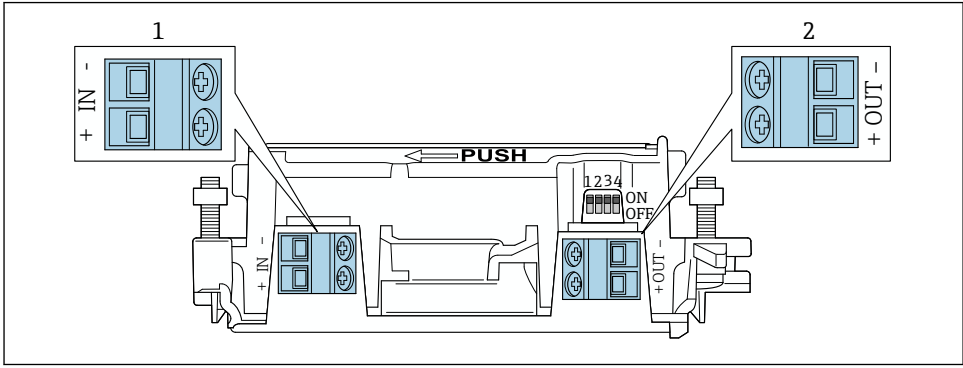
2 x 0,25 mm² à 2 x 1,5 mm²

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

4 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 → 6, 23	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 → 7, 24	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 → 24	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 → 10, 25	Câble venant de l'alimentation pour le FieldPort SWA50	Résistance entre les bornes OUT+ et OUT-

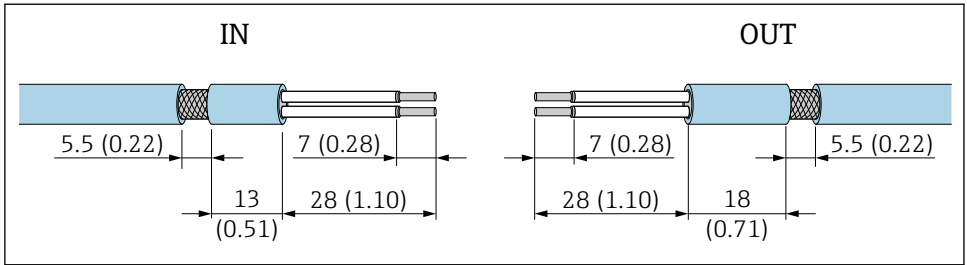
6.4 Dénudage dans le cas d'un presse-étoupe pour le câble blindé

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.



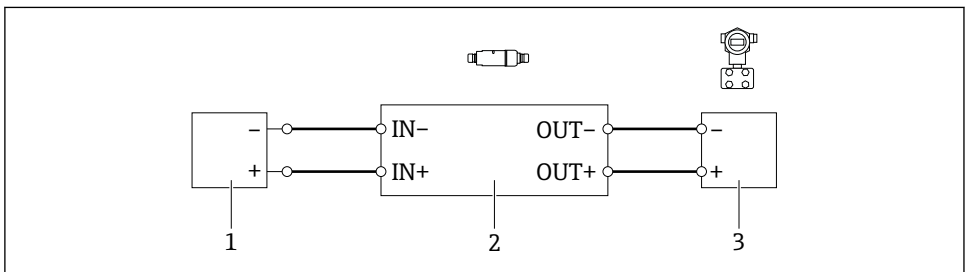
A0043665

- 5 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) : \varnothing 4 ... 6,5 mm (0,16 ... 0,25 in)
- Blindage : \varnothing 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.

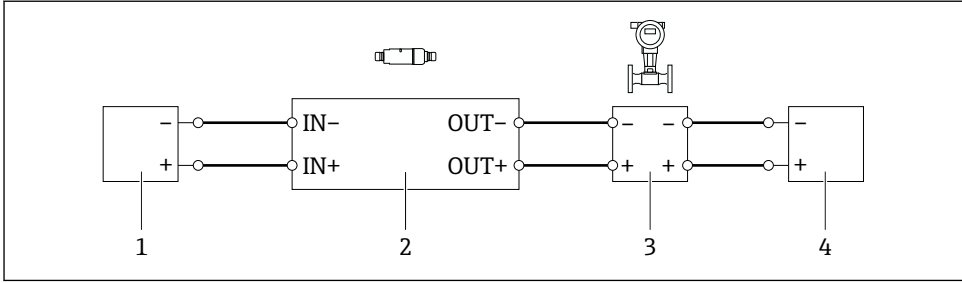


A0040494

- 6 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.



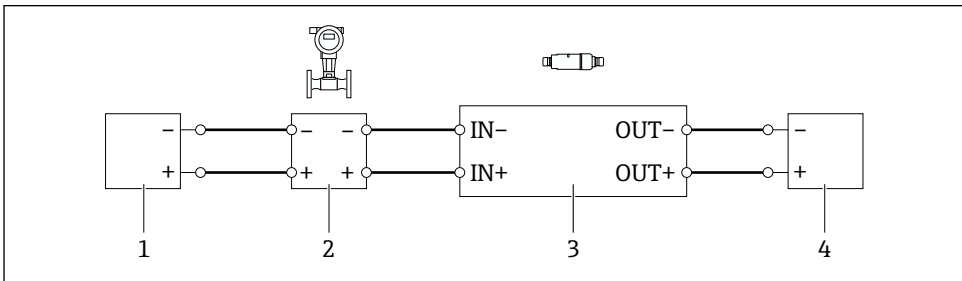
A0040491

7 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

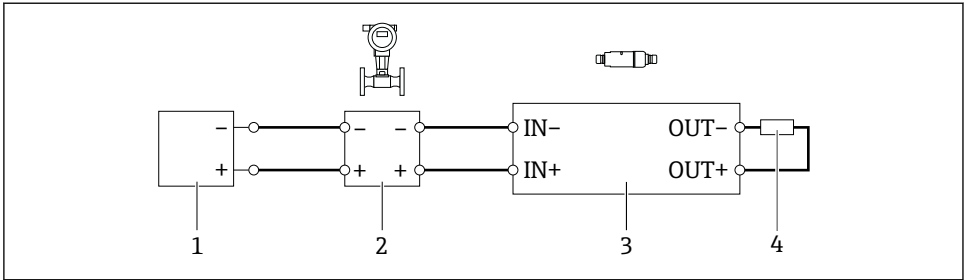
i Certains concepts de mise à la terre nécessitent des câbles blindés. En cas de raccordement du blindage de câble au FieldPort SWA50, il faut utiliser un presse-étoupe pour le câble blindé. Voir les informations à fournir à la commande.



A0040492

8 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 HART 4 ... 20 mA active
- 3 Électronique SWA50
- 4 API ou transmetteur avec entrée courant passive



A0045101

9 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 HART 4 ... 20 mA active
- 3 Électronique SWA50
- 4 Résistance 250 ... 500 Ohm min. 250 mW entre les bornes OUT+ et OUT-

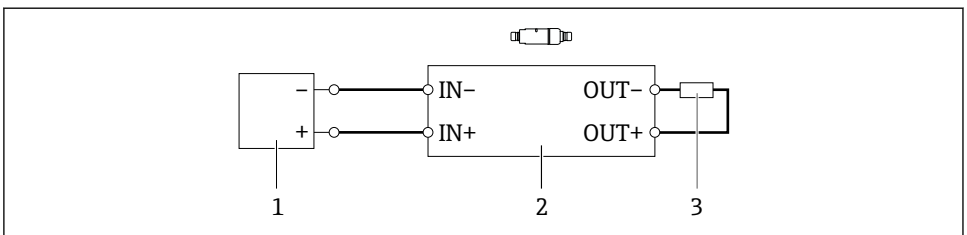


En cas de sélection de la version "montage direct" et de la version de raccordement électrique "appareil de terrain HART 4 fils avec sortie courant active et API ou transmetteur", il est possible d'utiliser des sections de conducteur de 0,75 mm² max. Les fils insérés dans la partie supérieure plus courte du boîtier doivent être raccordés aux bornes IN opposées, et les fils insérés dans la partie inférieure plus longue du boîtier doivent être raccordés 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 (répéteur)



Cette version de raccordement permet de préconfigurer le FieldPort SWA50 ou de l'utiliser comme répéteur.



A0040493


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

- 1 Tension d'alimentation FieldPort SWA50, 20 ... 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-

7 Mise en service

7.1 Aperçu des options de configuration

Les options suivantes sont disponibles pour la mise en service du FieldPort SWA50 :

- L'application SmartBlue Endress+Hauser pour les appareils mobiles →  27
- Une tablette PC Field Xpert SMTxx d'Endress+Hauser
- L'outil de configuration FieldCare SFE500 d'Endress+Hauser pour les appareils de terrain




Pour plus d'informations sur la mise en service avec Field Xpert ou FieldCare : Manuel de mise en service pour FieldPort SWA50 WirelessHART (BA02046S)



Tenir compte des exigences concernant la mise en service : →  26

7.2 Prérequis

7.2.1 Prérequis concernant le FieldPort SWA50

- Le FieldPort SWA50 est raccordé électriquement.
- Le DIP switch 1 pour la communication Bluetooth doit être réglé sur ON →  30.
(Réglage usine pour le DIP switch 1 : ON)

7.2.2 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 (device tag) dans le réseau Bluetooth
 - Désignation longue pour les appareils de terrain HART-6 et HART-7 (long tag)
 - Désignation courte pour les appareils de terrain HART-5 (short tag)
- Désignation de l'appareil de terrain HART dans le réseau WirelessHART (device tag)
 - Désignation longue pour les appareils de terrain HART-6 et HART-7 (long tag)
 - Message HART pour les appareils de terrain HART-5 (HART Message)



Chaque désignation d'appareil doit être unique au sein du réseau WirelessHART.

7.2.3 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. Cet autre maître HART et le FieldPort SWA50 ne doivent pas être du même type. Le type de maître peut être configuré via le paramètre "HART master type" ou "Master Type".

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 "résistance de communication HART interne" :

L'option "Internal" est réglée pour le paramètre "Communication resistor".

Exigences concernant la "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 une barrière active.
- L'option "External" est réglée pour le paramètre "Communication resistor".

7.2.4 Mot de passe initial

Le mot de passe initial figure sur la plaque signalétique.

7.3 Mise en service du FieldPort SWA50

7.3.1 Mise en service via l'application SmartBlue

Installer l'application SmartBlue

L'application 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.

↳ La page Google Play ou App Store est ouverte pour télécharger l'application SmartBlue.

Configuration système requise



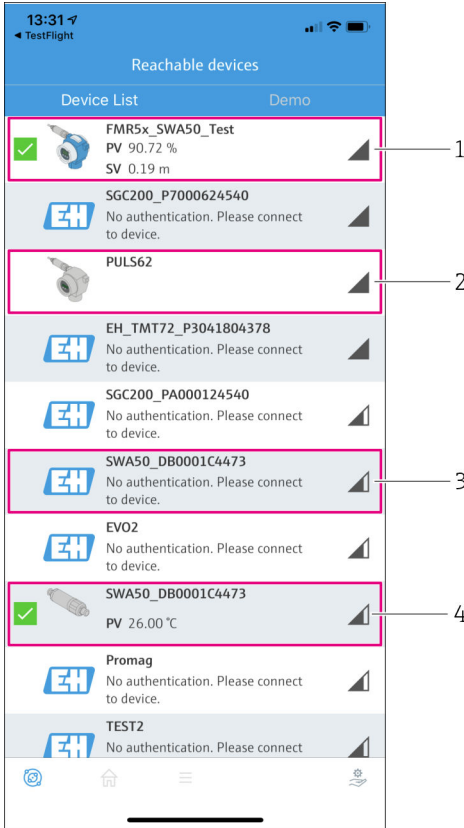
Au sujet de la configuration système requise pour l'application SmartBlue, voir le site Google Play Store ou App Store.

Démarrage de SmartBlue et connexion à l'application

1. Mettre sous tension l'alimentation du FieldPort SWA50.

2. Démarrer l'application SmartBlue sur le smartphone ou la tablette.

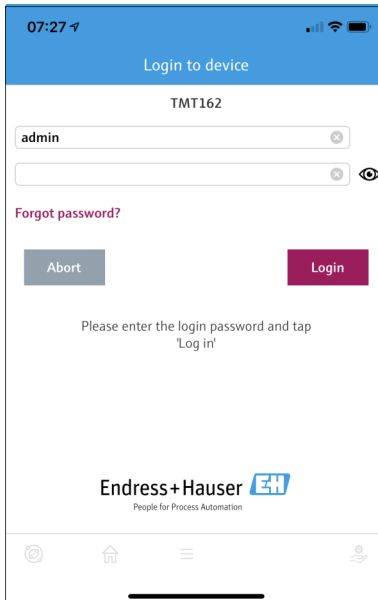
↳ Un aperçu des appareils accessibles est affiché.





11 Reachable devices (liste des appareils joignables)

- 1 Exemple d'un FieldPort SWA50 avec appareil de terrain HART 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.




 12 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.
-  Changer le mot de passe après la première connexion.

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 connecté.

- 
 - Les paramètres listés dans cette section se trouvent sur la page "HART Configuration".
 - Navigation : Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity > HART configuration

1. Le paramètre "HART address field device" permet de vérifier l'adresse HART de l'appareil de terrain HART et la configurer si nécessaire. La même adresse HART doit être utilisée dans l'appareil de terrain HART et dans le FieldPort SWA50. Si le FieldPort SWA50 doit être utilisé comme répéteur, entrer une adresse supérieure à 63 dans le paramètre "HART address field device".
2. Le paramètre "Communication resistor" permet de vérifier le réglage pour 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.
3. Le paramètre "HART master type" permet de vérifier le réglage d'un maître HART supplémentaire dans la boucle HART. Outre le FieldPort SWA50, un seul autre maître HART est autorisé dans la boucle HART. Cet autre maître HART et le FieldPort SWA50 ne doivent pas être du même type.

Configuration WirelessHART

Effectuer les étapes suivantes pour assurer une bonne communication entre le FieldPort SWA50 et le réseau WirelessHART.



- Les paramètres listés dans cette section se trouvent sur la page "WirelessHART Configuration".
- Navigation : Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity > WirelessHART configuration
- Il est uniquement possible de modifier les paramètres si l'option "Do not attempt to join" a été sélectionnée pour le paramètre "Join mode".

1. Entrer le numéro ID du réseau via le paramètre "Network ID".
2. Entrer le mot de passe du réseau via le paramètre "Join key".
3. Se connecter au réseau via le paramètre "Join mode". L'établissement de la connexion au réseau WirelessHART peut prendre jusqu'à 30 minutes.

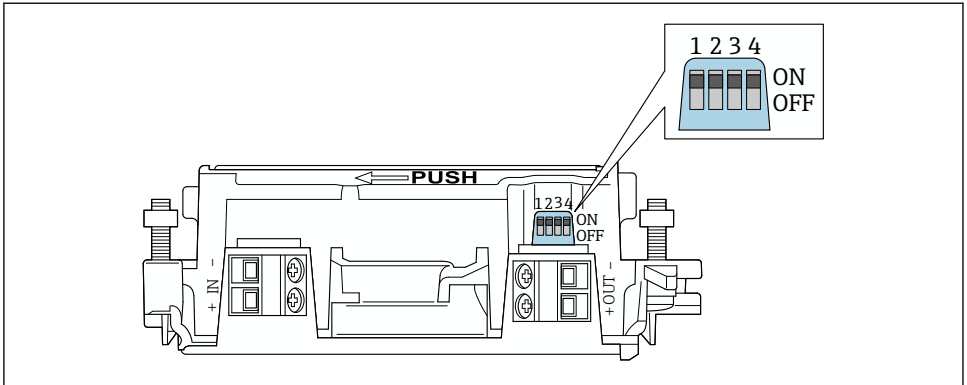
Mode burst

Les modes burst sont configurés par défaut pour le FieldPort SWA50. La page "Burst period configuration" permet de configurer les périodes de temps pour les modes burst ou activer et désactiver les modes burst individuellement.

8 Configuration

8.1 Verrouillage Hardware

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



A0041784

13 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 et Field Xpert. ■ 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. 	ON
4	Réserve	–	–

8.2 LED


2 LED

- Vert : clignote quatre fois au démarrage pour indiquer que l'appareil est opérationnel
- Orange : clignote toutes les 2 secondes pour indiquer qu'une fonction d'identification a été activée

Activer la fonction d'identification dans l'application SmartBlue à l'aide du paramètre "Identification"

Les LED sont situées sur l'électronique et ne sont pas visibles de l'extérieur.

9 Caractéristiques techniques

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



71662207

www.addresses.endress.com
