

# Kortfattad bruksanvisning **FieldPort SWA50**

Smart WirelessHART-adapter för HART-mätenheter



# Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Om detta dokument</b>	<b>3</b>
1.1	Dokumentets funktion	3
1.2	Symboler	3
1.3	Termer och förkortningar	5
1.4	Giltiga versioner	5
1.5	Dokumentation	5
1.6	Registrerade varumärken	6
<b>2</b>	<b>Grundläggande säkerhetsinstruktioner</b>	<b>6</b>
2.1	Krav på personal	6
2.2	Avsedd användning	6
2.3	Arbets säkerhet	7
2.4	Drifts säkerhet	7
2.5	Produktsäkerhet	7
2.6	IT-säkerhet	7
2.7	Enhets specifik IT-säkerhet	7
<b>3</b>	<b>Produktbeskrivning</b>	<b>8</b>
3.1	Funktion	8
3.2	Systemarkitektur för FieldPort SWA50 WirelessHART-versionen	9
<b>4</b>	<b>Godkännande av leverans och produktidentifiering</b>	<b>10</b>
4.1	Godkännande av leverans	10
4.2	Produktidentifiering	10
4.3	Förvaring och transport	11
<b>5</b>	<b>Montering</b>	<b>11</b>
5.1	Monteringsanvisningar	11
5.2	Mätområde	11
5.3	Monteringsmetoder	13
5.4	Montera version med direkt montering	14
5.5	Montera version med separat montering	25
5.6	Installera FieldPort SWA50 med monteringsfäste	31
5.7	Kontroll efter montering	35
<b>6</b>	<b>Elanslutning</b>	<b>36</b>
6.1	Matningsspänning	36
6.2	Kabelspecifikation	36
6.3	Plintadressering	37
6.4	Skalning vid en kabelförskruvning för skärmad kabel	37
6.5	2-tråds HART-fältenhet med passiv ström utgång	38
6.6	4-tråds HART-fältenhet med passiv ström utgång	38
6.7	4-tråds HART-fältenhet med aktiv ström utgång	39
6.8	FieldPort SWA50 utan HART-fältenhet	40
6.9	FieldPort SWA50 jordning	41
6.10	Kontroll efter anslutning	42
<b>7</b>	<b>Driftalternativ</b>	<b>42</b>
7.1	Översikt över användargränssnitt	42
7.2	SmartBlue-appen	43
7.3	Field Xpert SMTxx	43
<b>8</b>	<b>Driftsättning</b>	<b>44</b>
8.1	Förutsättningar	44
8.2	Sätta FieldPort SWA50 i drift	45
<b>9</b>	<b>Drift</b>	<b>52</b>
9.1	Maskinvarulåsning	52

9.2	Lysdiod .....	52
<b>10</b>	<b>Beskrivning av SmartBlue-appen för SWA50 .....</b>	<b>53</b>
10.1	Menyöversikt (Navigering) .....	53
10.2	Sidan "Device information" .....	53
10.3	Menyn "Application" .....	56
10.4	Menyn "FieldPort SWA50" (menyn "System") .....	57
10.5	Menyn "Fältenhet" (Field device) (menyn "System") .....	61
<b>11</b>	<b>Underhåll .....</b>	<b>62</b>
11.1	Allmänt underhåll .....	62
11.2	Uppdatera firmware .....	62
<b>12</b>	<b>Teknisk information .....</b>	<b>64</b>
<b>13</b>	<b>Bilaga .....</b>	<b>65</b>
13.1	Menyöversikt (Navigering) .....	65

# 1 Om detta dokument

## 1.1 Dokumentets funktion

Den kortfattade bruksanvisningen innehåller all nödvändig information, från godkännande av leverans till första idrifttagning.

## 1.2 Symboler

### 1.2.1 Säkerhetssymboler

#### **FARA**

Denna symbol gör dig uppmärksam på en farlig situation. Om den här situationen inte förhindras leder det till allvarlig eller dödlig personskada.

#### **VARNING**

Denna symbol gör dig uppmärksam på en farlig situation. Om den här situationen inte undviks kan det leda till allvarlig eller dödlig personskada.










#### **OBSERVERA**

Denna symbol gör dig uppmärksam på en farlig situation. Om den här situationen inte undviks kan det leda till mindre eller måttligt allvarlig personskada.



#### **OBS**

Den här symbolen anger information om procedurer och andra uppgifter som inte orsakar personskada.





### 1.2.2 Symboler för särskilda typer av information


Symbol	Betydelse	Symbol	Betydelse
	<b>Tillåtet</b> Förfaranden, processer eller åtgärder som är tillåtna.		<b>Föredraget</b> Förfaranden, processer eller åtgärder som är föredragna.
	<b>Förbjudet</b> Förfaranden, processer eller åtgärder som är förbjudna.		<b>Tips</b> Indikerar ytterligare information.
	Referens till dokumentation		Referens till sida
	Referens till grafik	<b>1, 2, 3...</b>	Arbetsmoment
	Ett moments resultat		Okulär besiktning

### 1.2.3 Symboler i bilderna




Symbol	Betydelse	Symbol	Betydelse
<b>1, 2, 3,...</b>	Positionsnummer	<b>1, 2, 3...</b>	Steglistor
<b>A, B, C, ...</b>	Vyer	<b>A-A, B-B, C-C, ...</b>	Utsnitt
	Explosionsfarligt område		Säkert område (icke explosionsfarligt område)

### 1.2.4 Elektriska symboler

Symbol	Betydelse	Symbol	Betydelse
	Likström		Växelström
	Likström och växelström		<b>Jordanslutning</b> En jordanslutning som enligt operatören är jordad via ett jordningssystem.

Symbol	Betydelse
	<b>Anslutning för potentialutjämning (PE: skyddsjord)</b> Jordanslutningar som måste anslutas till jord innan några andra anslutningar upprättas. Jordanslutningarna sitter på insidan och utsidan av enheten: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inre jordanslutning: ansluter potentialutjämning till elnätet.</li> <li>▪ Yttre jordanslutning: ansluter enheten till fabriken jordningssystem..</li> </ul>

### 1.2.5 Symboler i SmartBlue-appen

Symbol	Betydelse
	SmartBlue
	Tillgängliga fältenheter
	Hem
	Meny
	Inställningar

## 1.3 Termer och förkortningar

Term	Beskrivning
DeviceCare	Universellt konfigureringsprogram för Endress+Hauser HART-, PROFIBUS-, FOUNDATION Fieldbus- och Ethernet-fältenheter
DTM	Enhetshanterare
FieldCare	Skalbart programvaruverktyg för enhetskonfiguration och integrerade lösningar för Plant Asset Management
Loopmatad adapter	Loopmatad adapter

## 1.4 Giltiga versioner

Komponent	Version
Programvara	V1.00.xx
Hårdvara	V1.00.xx

## 1.5 Dokumentation

### FieldPort SWA50

Teknisk information TI01468S

#### 1.5.1 Säkerhetsinstruktioner (XA)

Beroende på godkännande levereras följande säkerhetsinstruktioner (XA) tillsammans med enheten. De är en integrerad del av bruksanvisningen.

 Märkskylten innehåller säkerhetsinstruktionerna (XA) som berör enheten.

## 1.6 Registrerade varumärken

### WirelessHART®

Registrerat varumärke som tillhör FieldComm Group, Austin, Texas, USA

### HART®

Registrerat varumärke som tillhör FieldComm Group, Austin, Texas, USA

### Bluetooth®

Ordmärket och logotypen *Bluetooth*® är registrerade varumärken som tillhör Bluetooth SIG, Inc. och all användning av sådana varumärken av Endress+Hauser sker under licens. Övriga varumärken och märkesbeteckningar hör till respektive ägare.

### Apple®

Apple, Apple-logotypen, iPhone och iPod touch är varumärken som tillhör Apple Inc., registrerat i USA och andra länder. App Store är ett varumärke för tjänster som tillhör Apple Inc.

### Android®

Android, Google Play och Google Play-logotypen är varumärken som tillhör Google Inc.

## 2 Grundläggande säkerhetsinstruktioner

### 2.1 Krav på personal

Personalen måste uppfylla följande krav för uppgiften:

- ▶ De ska vara utbildade, kvalificerade specialister som är behöriga för den här specifika rollen och uppgiften, samt ha utbildats av experter från Endress+Hauser vid Endress+Hausers serviceorganisation.
- ▶ De ska vara auktoriserade av anläggningens ägare/operatör.
- ▶ De ska ha kännedom om regionala och nationella föreskrifter.
- ▶ Innan arbetet startas ska de ha läst och förstått instruktionerna i manualen och tilläggsdokumentationen, liksom certifikaten (beroende på applikation).
- ▶ De måste följa anvisningarna och allmänna riktlinjer.

### 2.2 Avsedd användning

FieldPort SWA50 är en loopmatad adapter som konverterar HART-signalen från den anslutna HART-fältenheten till en tillförlitlig och krypterad WirelessHART-signal. FieldPort SWA50 kan eftermonteras på alla 2-tråds eller 4-tråds HART-fältenheter.

Bluetooth-signalen får inte användas för att ersätta kablaget vid säkerhetsapplikationer med en styrningsfunktion.

#### Felaktig användning

Annan användning än den avsedda kan medföra säkerhetsrisker. Tillverkaren har inget ansvar för skador som beror på felaktig eller ej avsedd användning.

## 2.3 Arbetssäkerhet

För arbete på och med enheten:

- ▶ Använd erforderlig personskyddsutrustning enligt nationella/lokala förordningar.

## 2.4 Driftsäkerhet

Risk för personskada!

- ▶ Använd endast enheten om den är funktionsduglig, fri från fel och problem.
- ▶ Operatören är ansvarig för störningsfri användning av enheten.

## 2.5 Produktsäkerhet

Denna enhet är konstruerad enligt god teknisk standard för att uppfylla de senaste säkerhetskraven, den har testats och lämnat fabriken i ett skick där den är säker att använda.

Enheten uppfyller allmänna och lagstadgade säkerhetskrav. Den uppfyller också de EU-/EG-direktiv som står på den enhets-specifika EU-försäkran om överensstämmelse.

Endress+Hauser bekräftar detta genom CE-märkningen.

## 2.6 IT-säkerhet

Garantin gäller endast om enheten installeras enligt beskrivningen i bruksanvisningen.


Enheten är utrustad med säkerhetsmekanismer som skyddar den mot oavsiktliga ändringar av enhetens inställningar.

Den driftansvarige är själv ansvarig för att vidta IT-säkerhetsåtgärder som är i linje med den driftansvariges säkerhetsstandarder och som utformats för ytterligare skydd av enheten och dataöverföringen.

## 2.7 Enhets-specifik IT-säkerhet

### 2.7.1 Åtkomst via trådlös Bluetooth®-teknik

**Signalöverföring via trådlös Bluetooth®-teknologi använder en kryptografisk teknik som testats av Fraunhofer AISEC.**

- Anslutning via Bluetooth® är inte möjligt utan specifika Endress+Hauser-enheter eller *SmartBlue-appen*.
- Endast en punkt-till-punkt-anslutning mellan **en** FieldPort SWA50-enhet och **en** smarttelefon eller surfplatta upprättas.
- Det trådlösa *Bluetooth®*-teknikgränssnittet kan skyddas inkrementellt genom maskinvarulåsningståtgärder. →  52
- Maskinvarulåsningen kan inte avaktiveras eller förbigås med hjälp av konfigureringsmjukvaror.

## 3 Produktbeskrivning

### 3.1 Funktion

FieldPort SWA50 omvandlar HART-signal från den anslutna HART-fältenheten till en tillförlitlig och krypterad Bluetooth®- eller WirelessHART-signal. FieldPort SWA50 kan eftermonteras på alla 2-tråds eller 4-tråds HART-fältenheter.

Med Endress+Hauser SmartBlue-appen och Endress+Hauser Field Xpert får du följande funktioner:

- Konfigurering av FieldPort SWA50
- Visualisering av mätvärden från den anslutna HART-fältenheten
- Visualisering av aktuell kombinerad status, som utgörs av statusen för FieldPort SWA50 och statusen för den anslutna HART-fältenheten

HART-fältenheter kan anslutas till Netilion Cloud via FieldPort SWA50 och en FieldEdge-enhet.



Utförlig information om Netilion Cloud: <https://netilion.endress.com>

WirelessHART-versionen av FieldPort SWA50 kan integreras i ett WirelessHART-nätverk via Endress+Hauser WirelessHART Fieldgate SWG70 eller via en annan kompatibel WirelessHART-gateway. Mer information finns tillgänglig hos din Endress+Hauser-försäljningsorganisation: [www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com).

Dessutom kan WirelessHART-versionen användas på följande sätt:

- Lokal konfigurering med FieldCare SFE500 eller DeviceCare via enhetshanterare för FieldPort SWA50
- Fjärrkonfigurering med FieldCare SFE500 via WirelessHART Fieldgate SWG70 och enhetshanterare för FieldPort SWA50 och Fieldgate SWG70

#### OBS

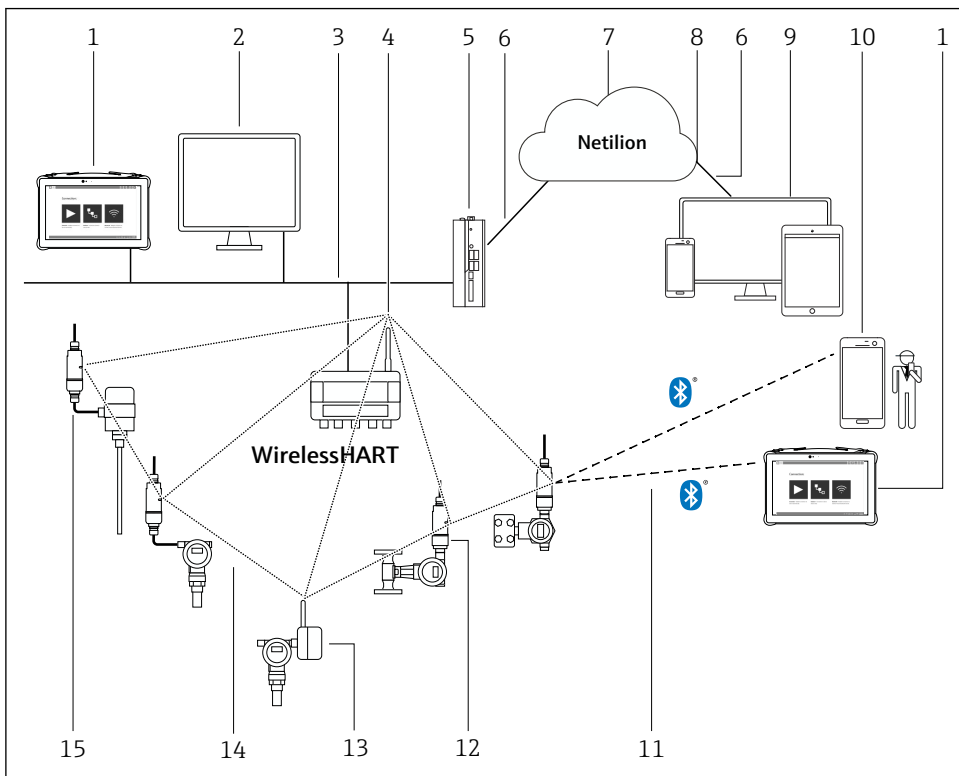
#### Säkerhetsapplikationer med kontrollfunktioner via WirelessHART-signal

Oönskat beteende för säkerhetsapplikation

- ▶ Använd inte en trådlös signal som WirelessHART i en säkerhetsapplikation med en kontrollfunktion.



## 3.2 Systemarkitektur för FieldPort SWA50 WirelessHART-versionen



A0043239


### 1 Systemarkitektur för SWA50 WirelessHART-versionen

- 1 Endress+Hauser Field Xpert, t.ex. SMTxx
- 2 Värdapplikation/FieldCare SFE500
- 3 Ethernet-kommunikation
- 4 WirelessHART-Fieldgate, t.ex. SWG70
- 5 FieldEdge SGC500
- 6 https-internetanslutning
- 7 Netilion-moln
- 8 Applikationsprogrammeringsgränssnitt (API)
- 9 Webbläsarbaserad Netilion-serviceapp eller användarapplikation
- 10 Endress+Hauser SmartBlue-app
- 11 Krypterad trådlös anslutning via Bluetooth®
- 12 HART-fältenhet med FieldPort SWA50, direktmontering
- 13 HART-fältenhet med WirelessHART-adapter, t.ex. SWA70
- 14 Krypterad trådlös anslutning via WirelessHART
- 15 HART-fältenhet med FieldPort SWA50, separat montering

## 4 Godkännande av leverans och produktidentifiering

### 4.1 Godkännande av leverans

- Kontrollera förpackningen efter tecken på synliga skador som kan ha uppkommit under transporten
- Öppna förpackningen försiktigt
- Kontrollera om innehållet har några synliga skador
- Kontrollera att leveransen är fullständig och att ingenting saknas
- Behåll alla medföljande dokument

 Enheten får inte användas om innehållet är skadat. Kontakta i så fall ditt Endress+Hauser-försäljningscenter: [www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

Returnera enheten till Endress+Hauser i originalförpackningen i den mån det är möjligt.

Leveransomfattning

- FieldPort SWA50
- Kabelförskruvning enligt beställd version
- Tillval: monteringsfäste

Dokumentation som är inkluderad i leveransen

- Kortfattad bruksanvisning
- Beroende på vilken version som har beställts: Säkerhetsinstruktioner

### 4.2 Produktidentifiering

#### 4.2.1 Märkskylt

Enhetens märkskylt är lasergraverad på huset.

Ytterligare information om enheten finns tillgänglig på följande sätt:

- Ange serienumret som finns på märkskylten i Device Viewer ([www.endress.com](http://www.endress.com) → Onlinetjänster → Tillgång till enhetsspecifik information → Device Viewer (från serienumret till enhetsinformation och dokumentation) → Välj alternativ → Ange serienummer): All information som är relevant för enheten visas.
- Ange serienumret som finns specificerat på märkskylten i Endress+Hauser Operations-appen: All information som är relevant för enheten visas.

#### 4.2.2 Tillverkarens adress

Endress+Hauser SE+Co. KG

Hauptstraße 1

79689 Maulburg

Tyskland


[www.endress.com](http://www.endress.com)

## 4.3 Förvaring och transport


- Komponenterna har packats på ett sådant sätt att de skyddas helt från yttre påverkan under förvaring och transport.
- Tillåten förvaringstemperatur är  $-40 \dots +85 \text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $-40 \dots 185 \text{ }^{\circ}\text{F}$ ).
- Förvara komponenterna i originalförpackningen på ett torrt ställe.
- Om möjligt, transportera endast komponenterna i originalförpackningen.

# 5 Montering

## 5.1 Monteringsanvisningar

- Var uppmärksam på inriktningen och mätområdet. →  11
- Håll ett avstånd på minst 6 cm till väggar och rör. Var uppmärksam på expansionen av Fresnel-zonen.
- Undvik montering i närheten av enheter med hög spänning.
- För en bättre anslutning, montera FieldPort SWA50 inom synhåll för en WirelessHART FieldPort, som t.ex. SWA50, SWA70, eller en WirelessHART-gateway, som t.ex. Fieldgate SWG70.
- Var uppmärksam på vibrationseffekten på installationsplatsen.



För utförlig information om mätområde och vibrationstålighet, se den tekniska informationen för FieldPort SWA50 →  5



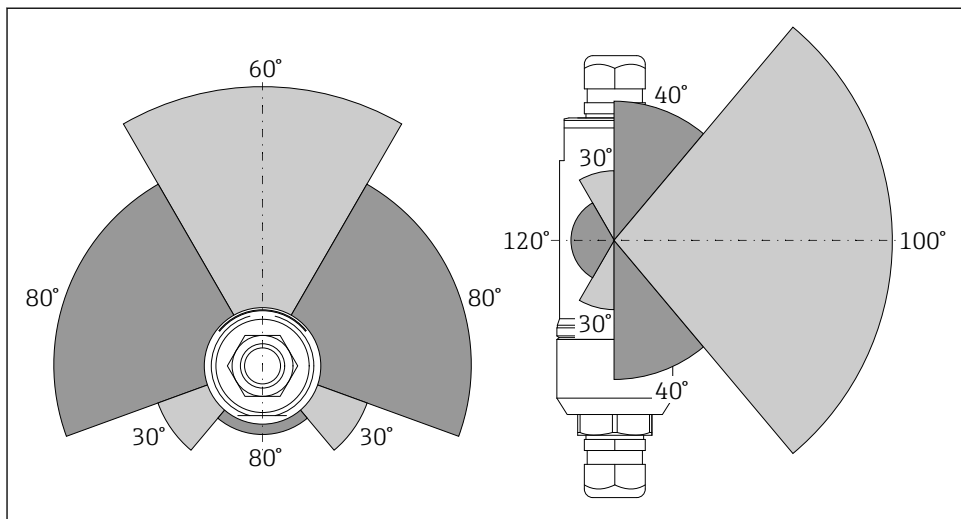
Vi rekommenderar att du skyddar FieldPort SWA50 mot nederbörd och direkt solljus. För att inte reducera signalkvaliteten bör du inte använda en metallkåpa.

## 5.2 Mätområde



Mätområdet beror på inriktningen av FieldPort SWA50, monteringsstället och omgivningsförhållandena.

Som antenn till WirelessHART-gatewayen eller FieldEdge är den normalt sett vertikalt inriktad och det är också vår rekommendation att montera FieldPort SWA50 vertikalt. Om antennerna är inriktade på annat sätt kan detta försämra antennernas mätområde markant.



A0043409

2 Olika mätområden beroende på överföringsfönstrets position

### Bluetooth

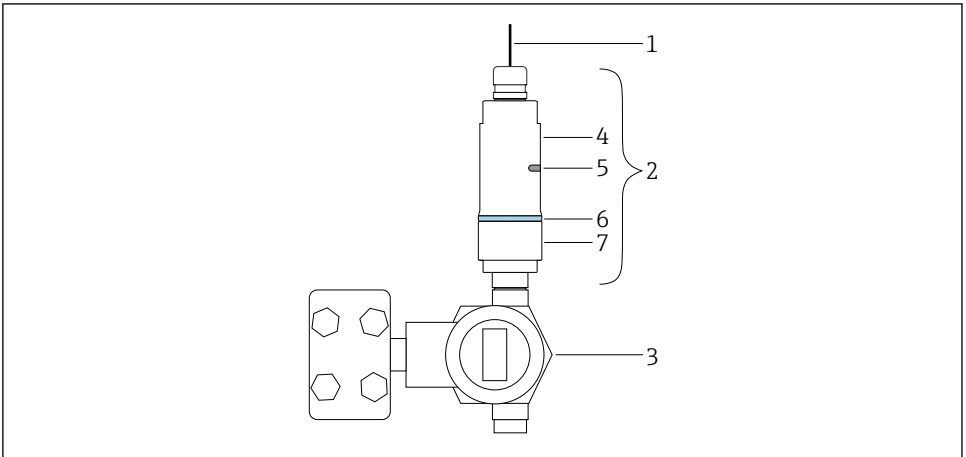
Upp till 40 m utan hinder när FieldPort SWA50 är optimalt inriktad

### WirelessHART

Upp till 200 m utan hinder när FieldPort SWA50 är optimalt inriktad

## 5.3 Monteringsmetoder

### 5.3.1 Version med direkt montering



A0043241

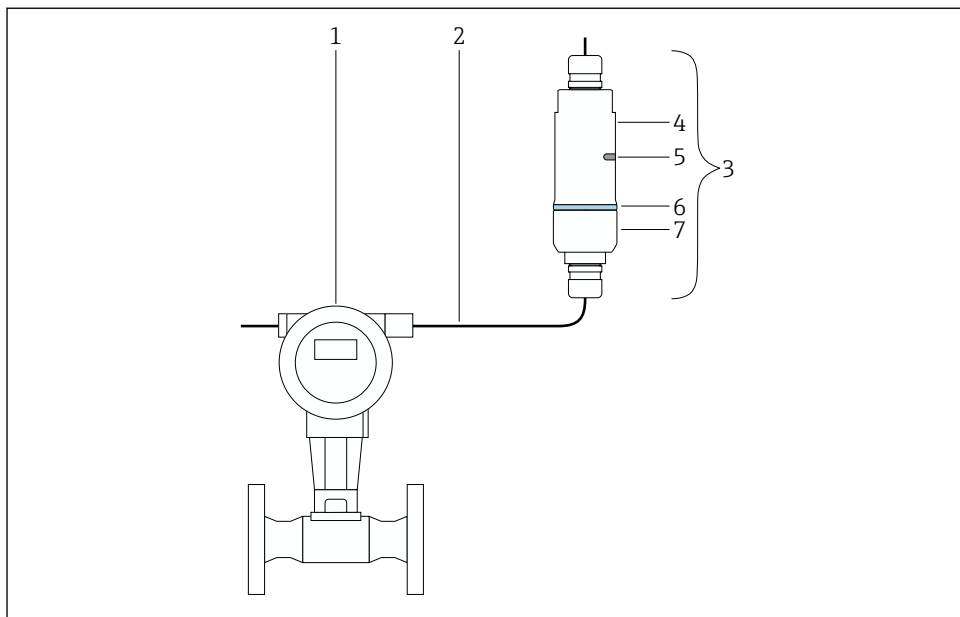
#### 3 Exempel på direktmontering

- 1 Kabel
- 2 FieldPort SWA50 version med direkt montering
- 3 HART-fältenhet
- 4 Undre hussektion
- 5 Överföringsfönster
- 6 Typring
- 7 Övre hussektion



Monteringsföljd för version med "direkt montering": → 14

### 5.3.2 Version med separat montering



A0043240

#### 4 Exempel på separat montering

- 1 HART-fältenhet
- 2 Kabel
- 3 FieldPort SWA50 version med separat montering
- 4 Undre hussektion
- 5 Överföringsfönster
- 6 Typring
- 7 Övre hussektion

**i** För separat montering rekommenderar vi tillvalet monteringsfäste. Alternativt kan du säkra den separerade versionen med hjälp av rörlämmor.

**i** Monteringsföljd för version med "separat montering": → 25

### 5.4 Montera version med direkt montering

#### OBS

#### Skadad tätning.

IP-klassificeringen kan inte längre garanteras.

- ▶ Skada inte tätningen.

**OBS****Matningsspänning är påslagen under installationen.**

Enheten kan skadas.

- ▶ Stäng av matningsspänningen före installationen.
- ▶ Se till att enheten är strömlös.
- ▶ Säkerställ att den inte slås på igen.



Översikt över "direktmontering": → 13



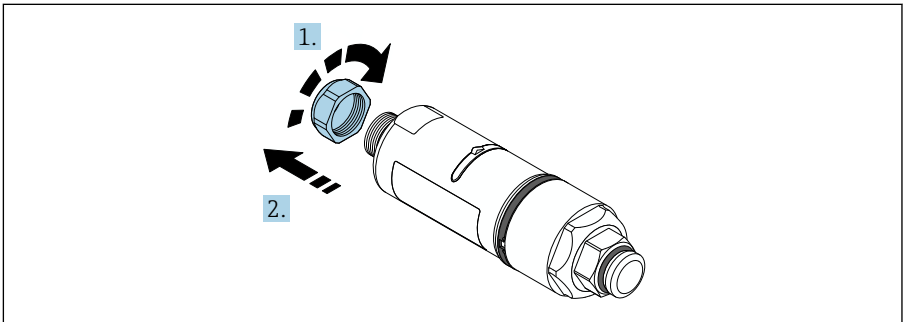
Elanslutning: → 36

**Verktyg som behövs**

- Skiftnyckel AF24
- Skiftnyckel AF36

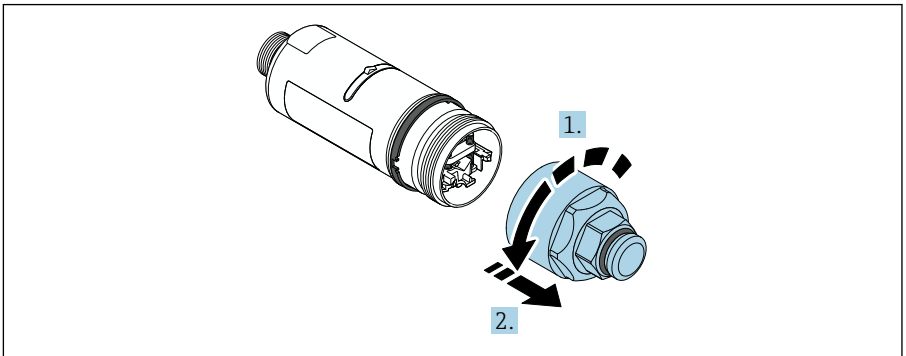
**Montera FieldPort SWA50**

1.



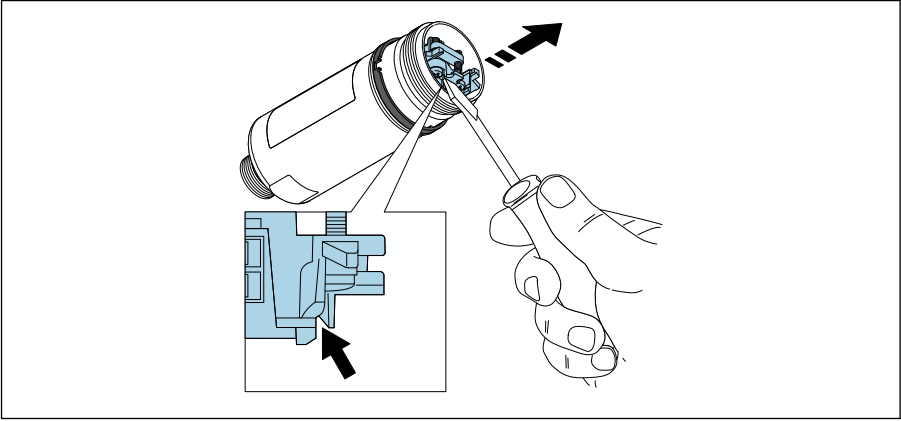
A0040564

2.



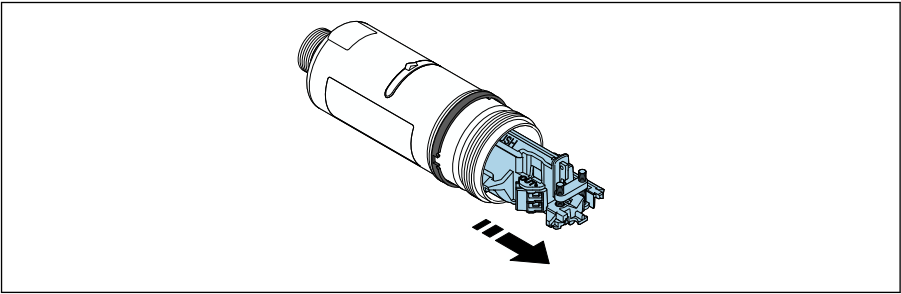
A0040565

3.



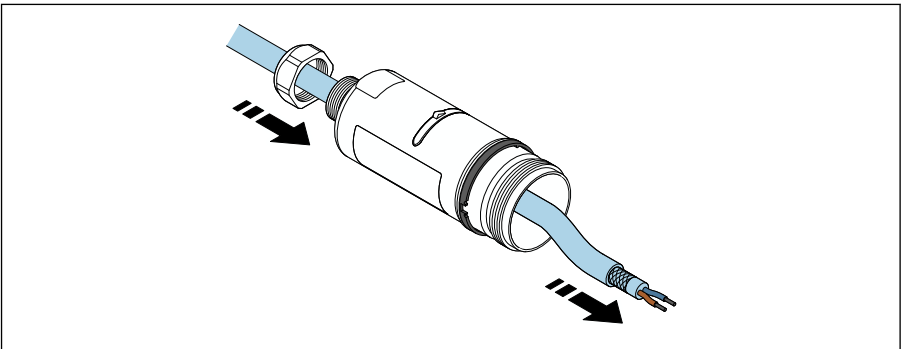
A0041512

4.



A0040500

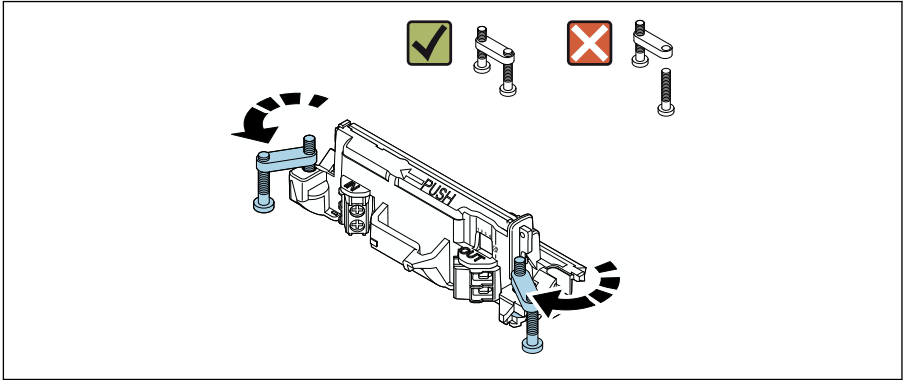
5.



A0040502

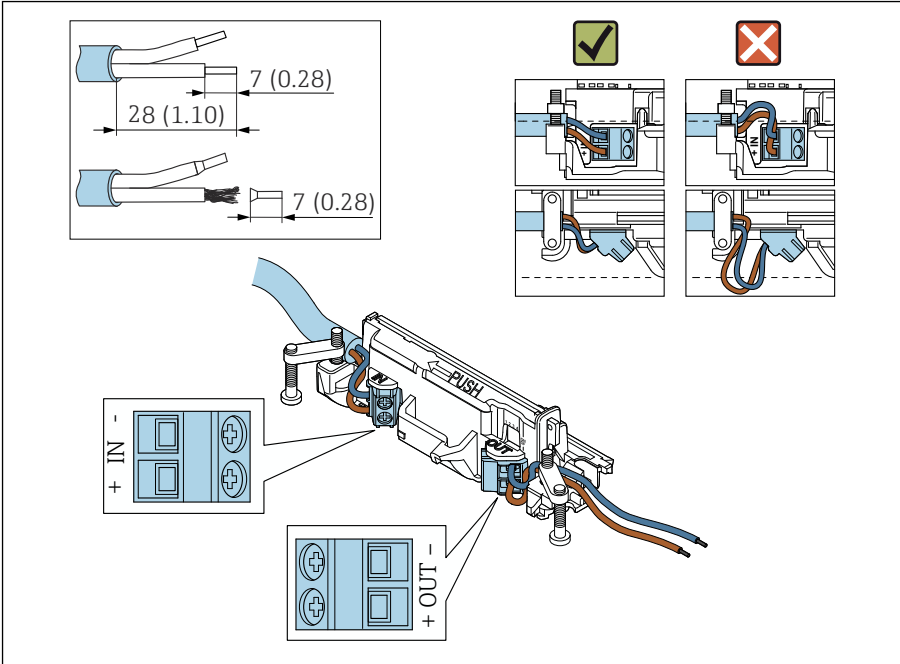


6.



A0040501

7.



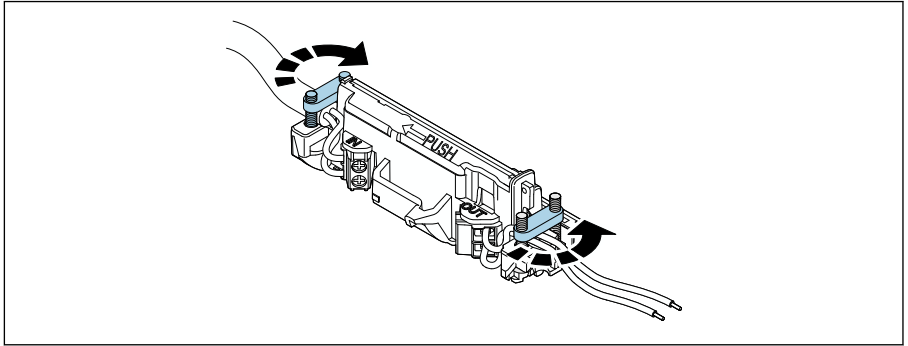
A0041551

Säkerställ att ledarna är tillräckligt långa för att anslutas till fältenheten. Korta inte av ledarna till lagom längd innan du ansluter dem i fältenheten.

**i** Om du använder en kabelförskruvning till en skärmad kabel måste du följa instruktionerna om att skala kabeln → [37](#).

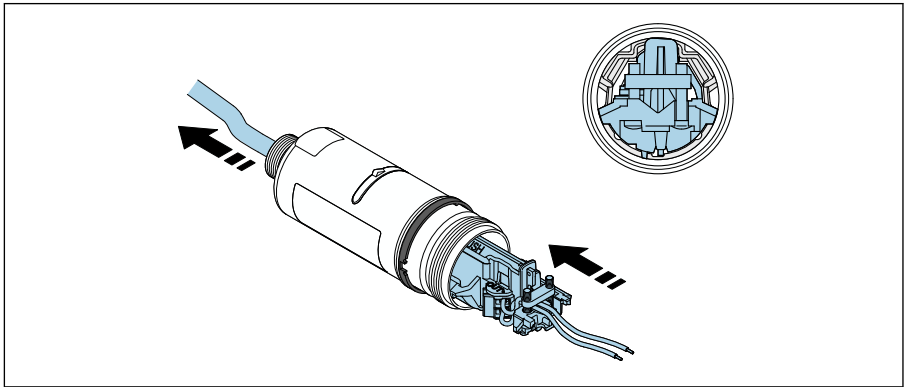
- i** ■ Elanslutning för 2-tråds HART-fältenheter med passiv strömångång: → [38](#)
- Elanslutning för 4-tråds HART-fältenheter med passiv strömångång: → [38](#)
- Elanslutning för 4-tråds HART-fältenheter med aktiv strömångång: → [39](#)
- Elanslutning för FieldPort SWA50 utan HART-fältenhet: → [40](#)

8.



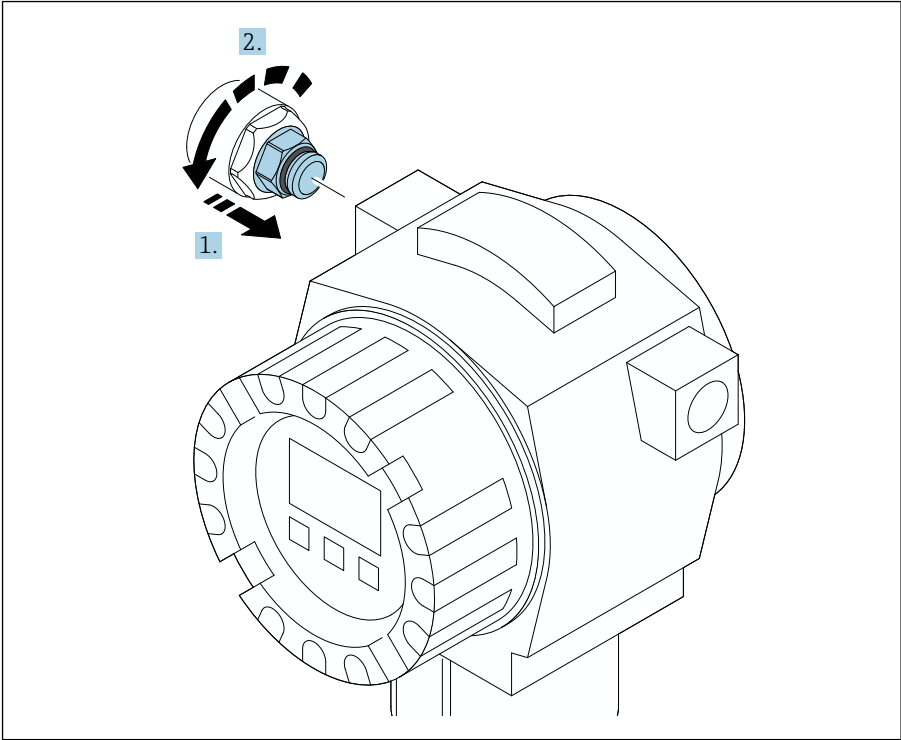
Dra åt skruvarna för dragavlastning. Åtdragningsmoment:  $0,4 \text{ Nm} \pm 0,04 \text{ Nm}$

9.



Skjut in elektronikinsatsen i skenan inuti huset.

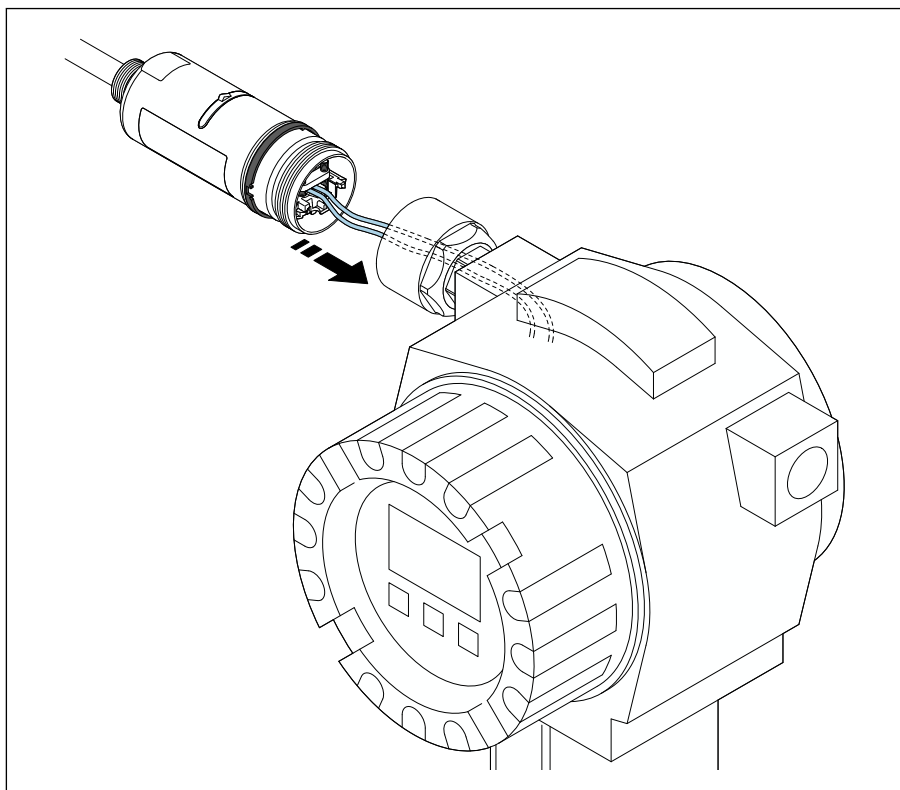
10.



A0040506

För information om åtdragningsmoment, se fältenhetens dokumentation.

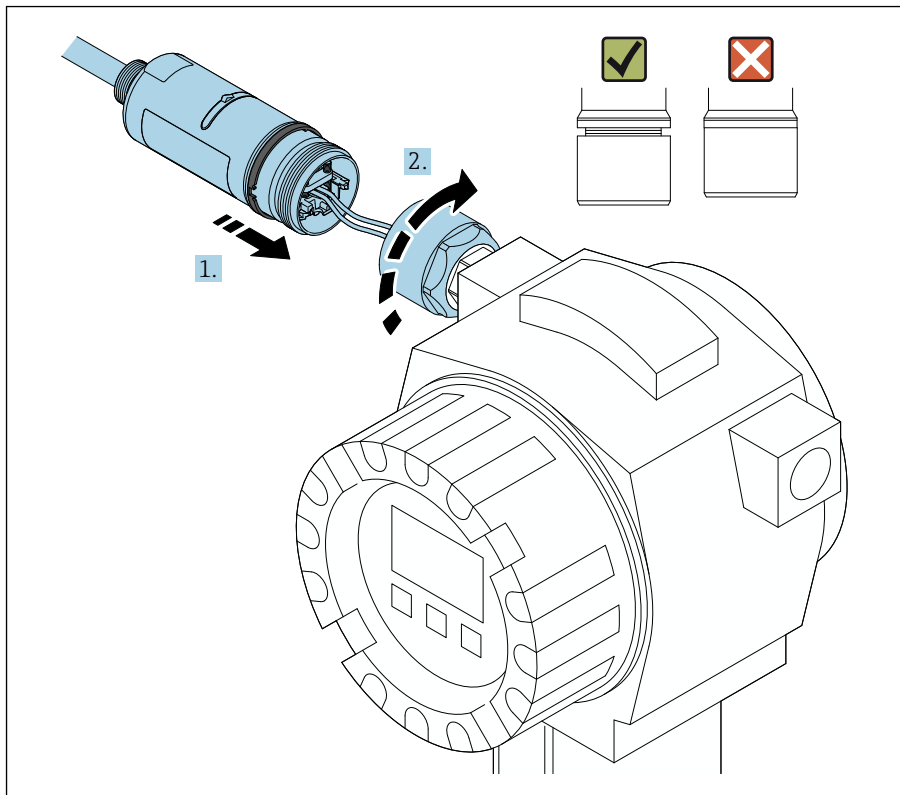
11.



A0041554

Säkerställ att ledarna är tillräckligt långa för att anslutas till fältenheten. Korta av ledarna i fältenheten till lagom längd.

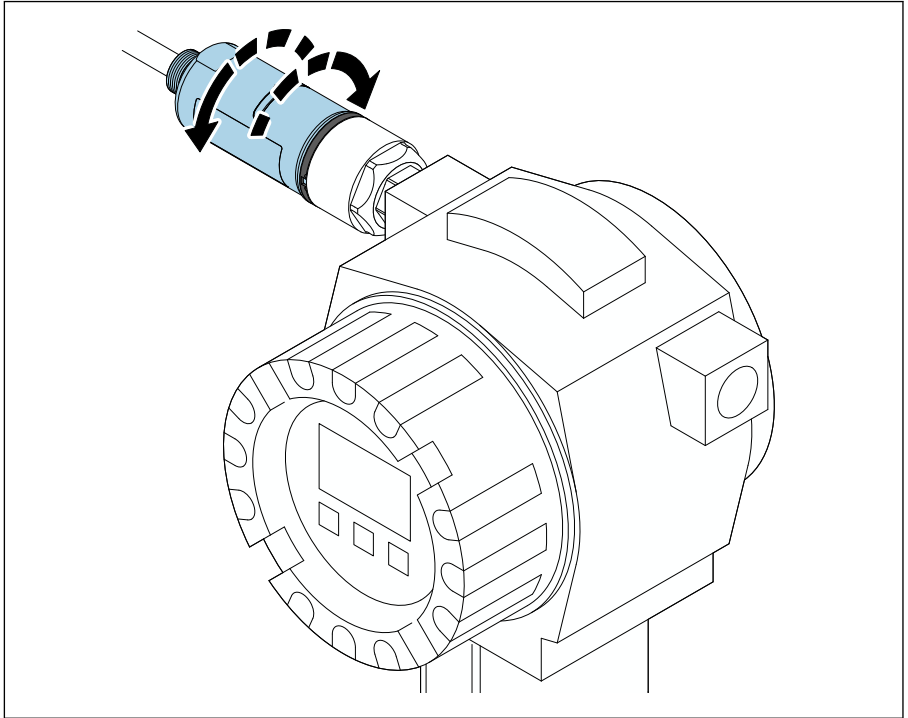
12.



A0040566

Dra inte åt den övre hussektionen än så att du fortfarande kan rotera den undre hussektionen.

13.



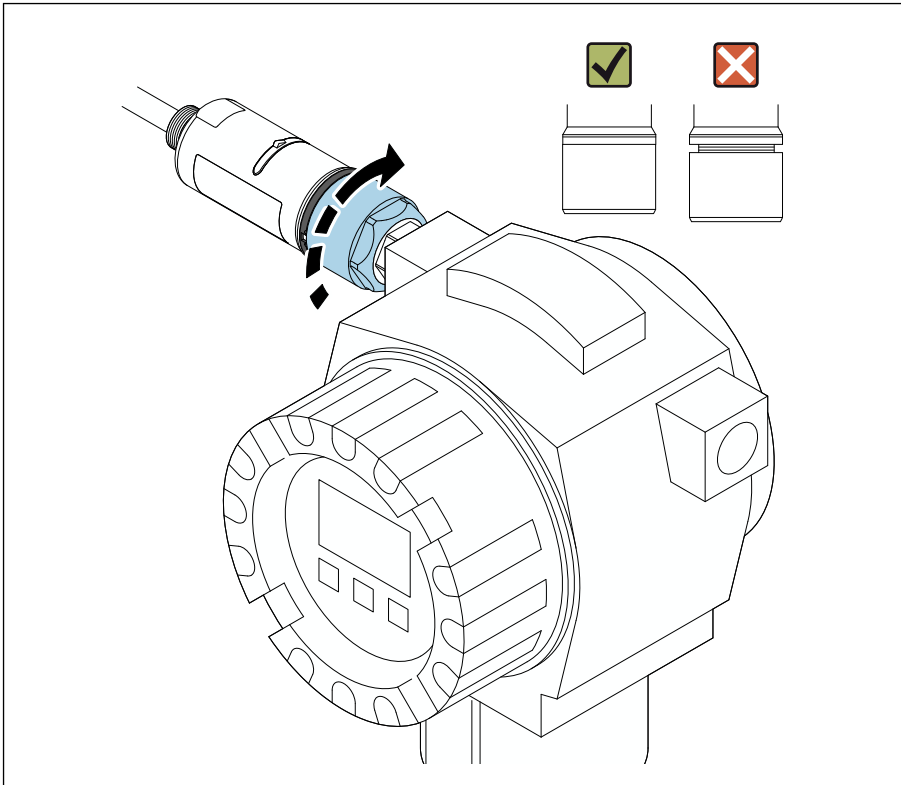
A0040568

Rikta in den undre hussektionen mot överföringsfönstret enligt nätverksarkitekturen  
→  11.



För att undvika att ledningar går av, rotera den undre hussektionen maximalt  $\pm 180^\circ$ .

14.

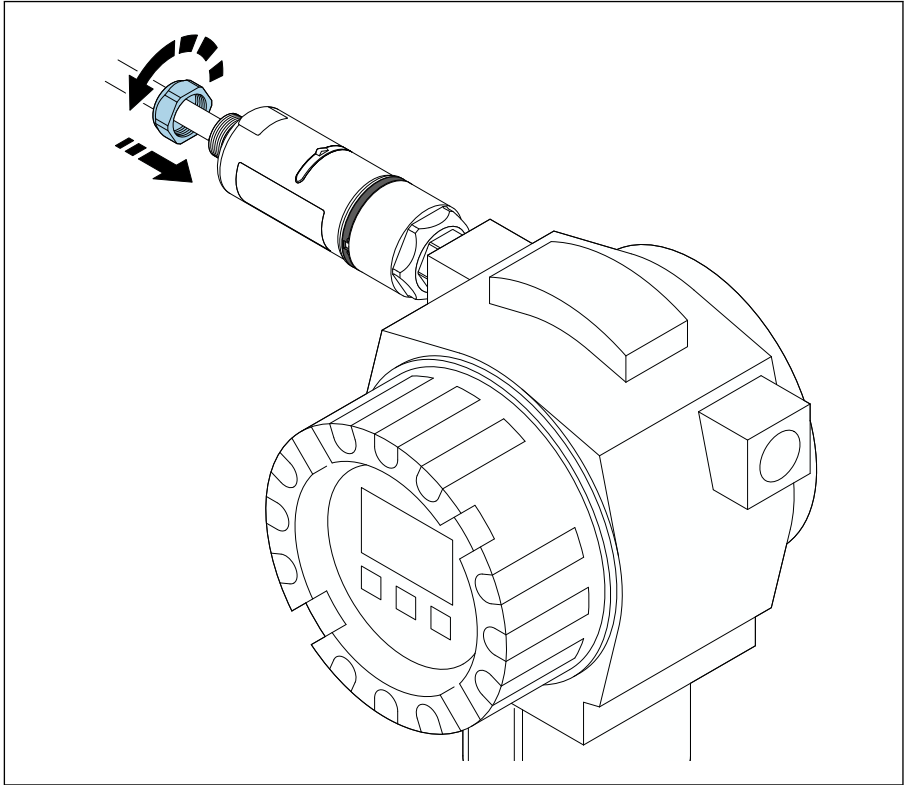


A0040569


Dra åt den övre hussektionen så att den blå typringen fortfarande kan vridas.  
Åtdragningsmoment:  $5 \text{ Nm} \pm 0,05 \text{ Nm}$



15.



A0040567

16. Utför driftsättning →  44.

## 5.5 Montera version med separat montering

### OBS

#### Skadad tätning.


IP-klassificeringen kan inte längre garanteras.


- ▶ Skada inte tätningen.

**OBS****Matningsspänning är påslagen under installationen.**

Enheten kan skadas.

- ▶ Stäng av matningsspänningen före installationen.
- ▶ Se till att enheten är strömlös.
- ▶ Säkerställ att den inte slås på igen.

 Översikt över "separat montering": →  13

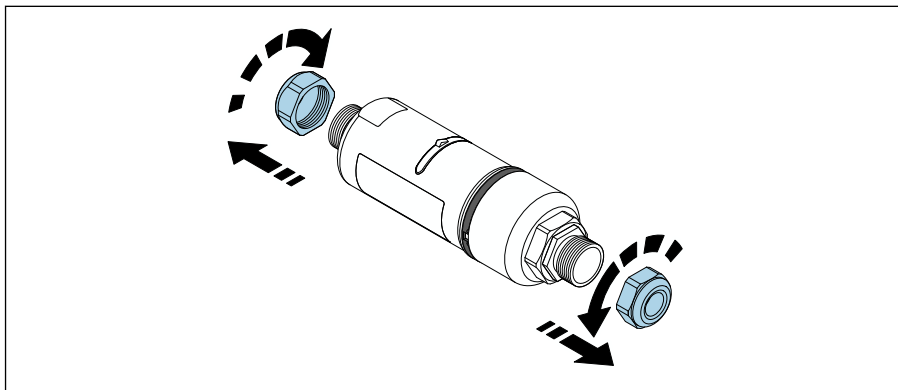
 Elanslutning: →  36

**Verktyg som behövs**

- Skiftnyckel AF27
- Skiftnyckel AF36

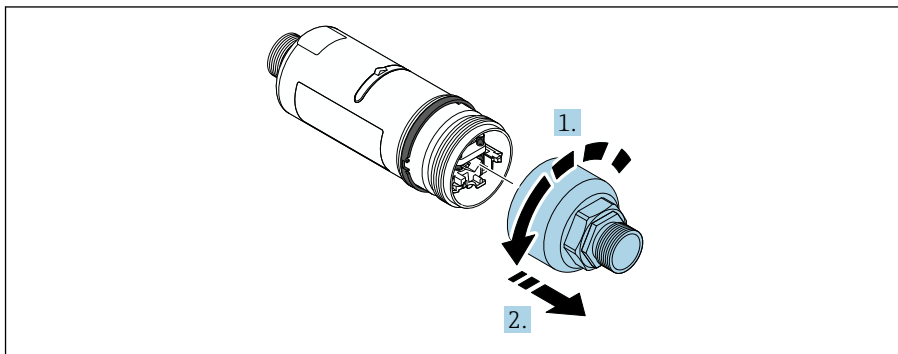
**Montera FieldPort SWA50**

1.



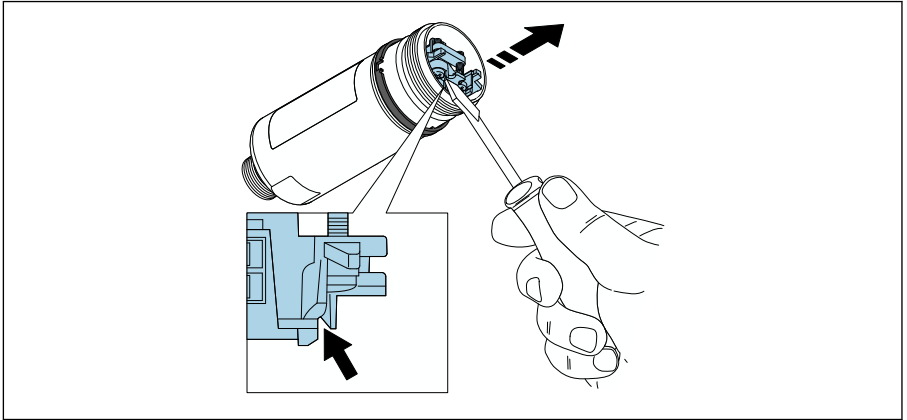
A0040498

2.



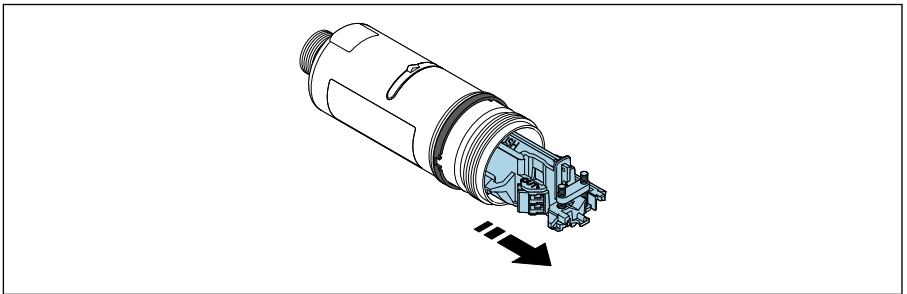
A0040499

3.



A0041512

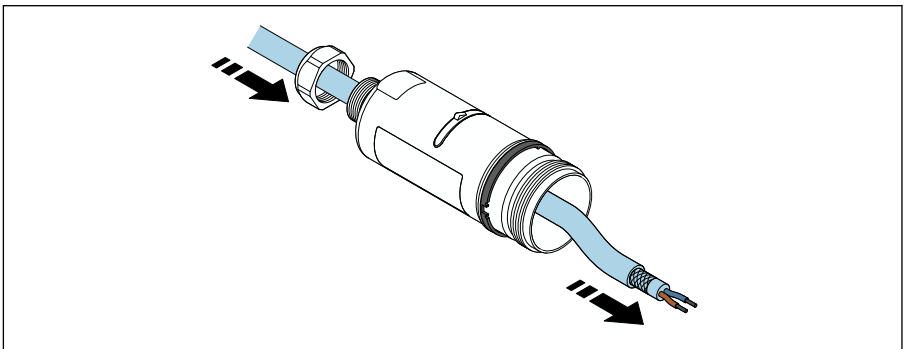
4.



A0040500

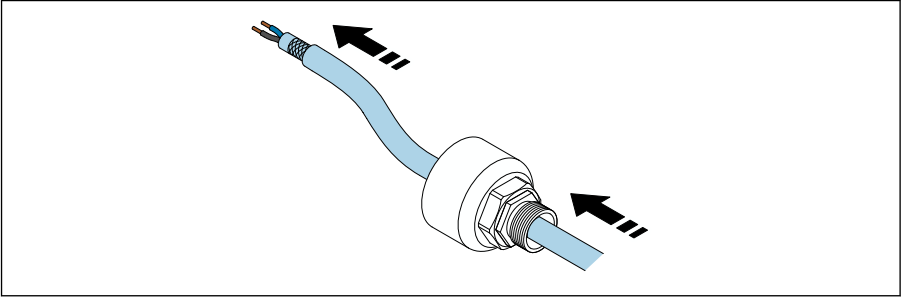
5. Om du monterar FieldPort SWA50 med tillvalet monteringsfäste ska du följa anvisningarna i avsnittet "Installera monteringsfästet och FieldPort SWA50" →  34.

6.



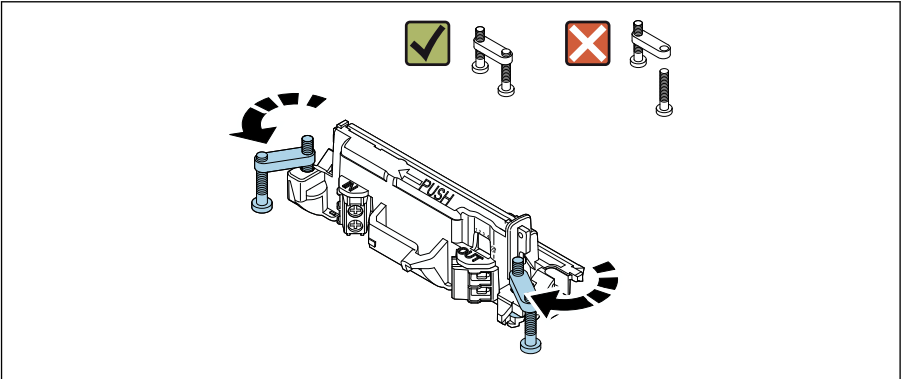
A0041513

7.



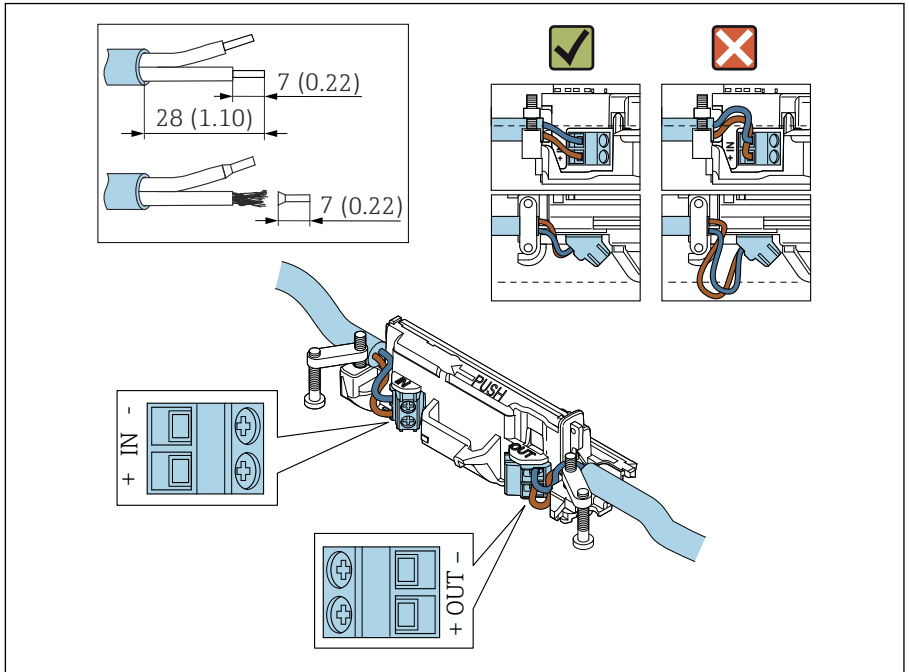
A0040503

8.



A0040501

9.



A0040504

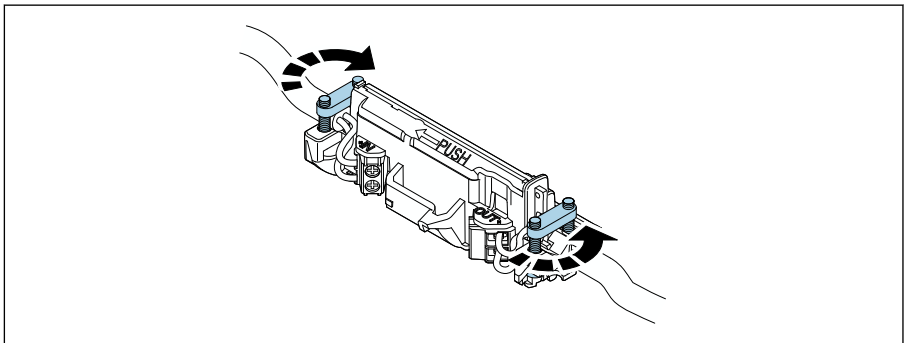


Om du använder en kabelförskruvning till en skärmad kabel måste du följa instruktionerna om att skala kabeln → 37.



- Elanslutning för 2-tråds HART-fältenheter med passiv strömång: → 38
- Elanslutning för 4-tråds HART-fältenheter med passiv strömång: → 38
- Elanslutning för 4-tråds HART-fältenheter med aktiv strömång: → 39
- Elanslutning för FieldPort SWA50 utan HART-fältenhet: → 40

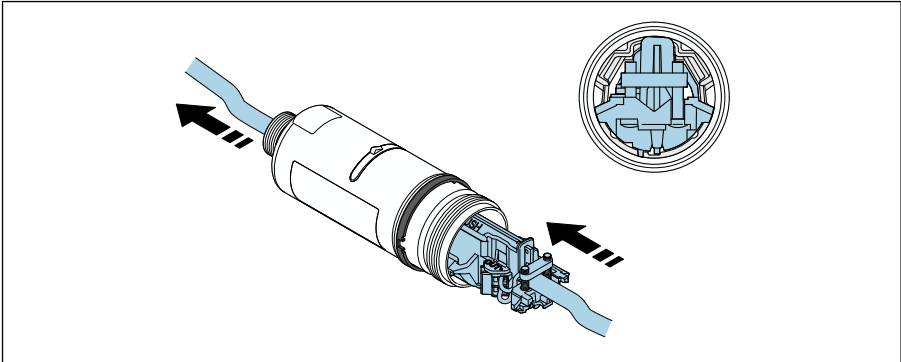
10.



A0040507

Dra åt skruvarna för dragavlastning. Åtdragningsmoment:  $0,4 \text{ Nm} \pm 0,04 \text{ Nm}$

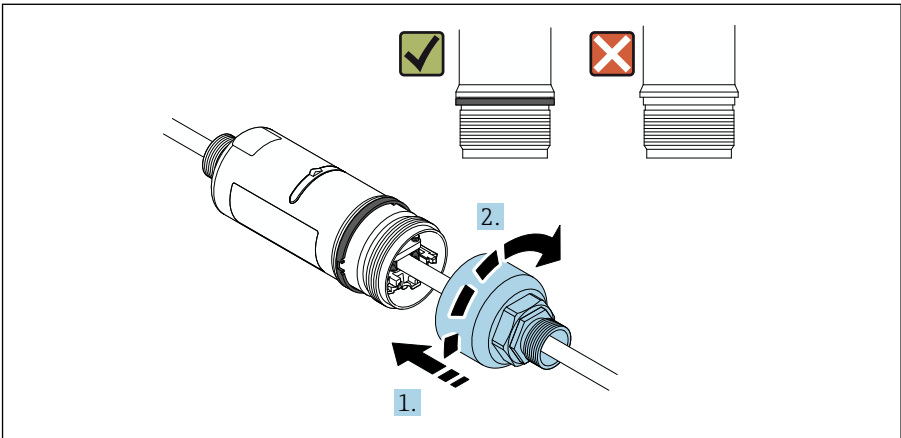
11.



A0040508

Skjut in elektronikinsatsen i skenan inuti huset.

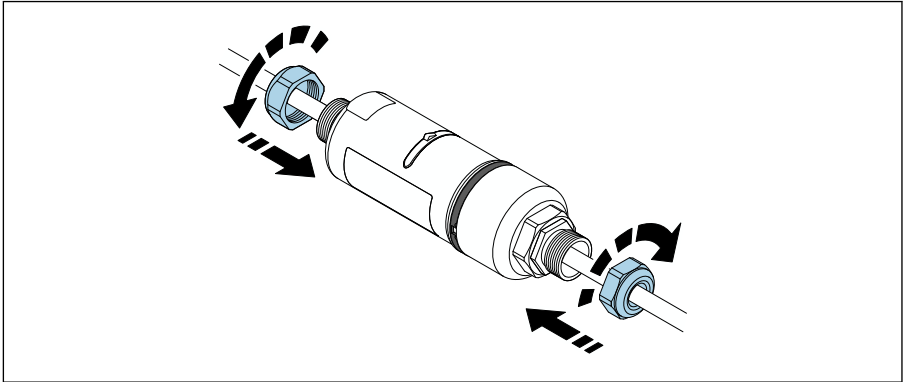
12.



A0040509

Dra åt den övre hussektionen så att den blå typringen fortfarande kan vridas.  
Åtdragningsmoment:  $5 \text{ Nm} \pm 0,05 \text{ Nm}$

13.



A0040510

14. Utför driftsättning → 44.

## 5.6 Installera FieldPort SWA50 med monteringsfäste

### 5.6.1 Monterings- och inriktningalternativ

Monteringsfästet kan monteras på följande sätt:

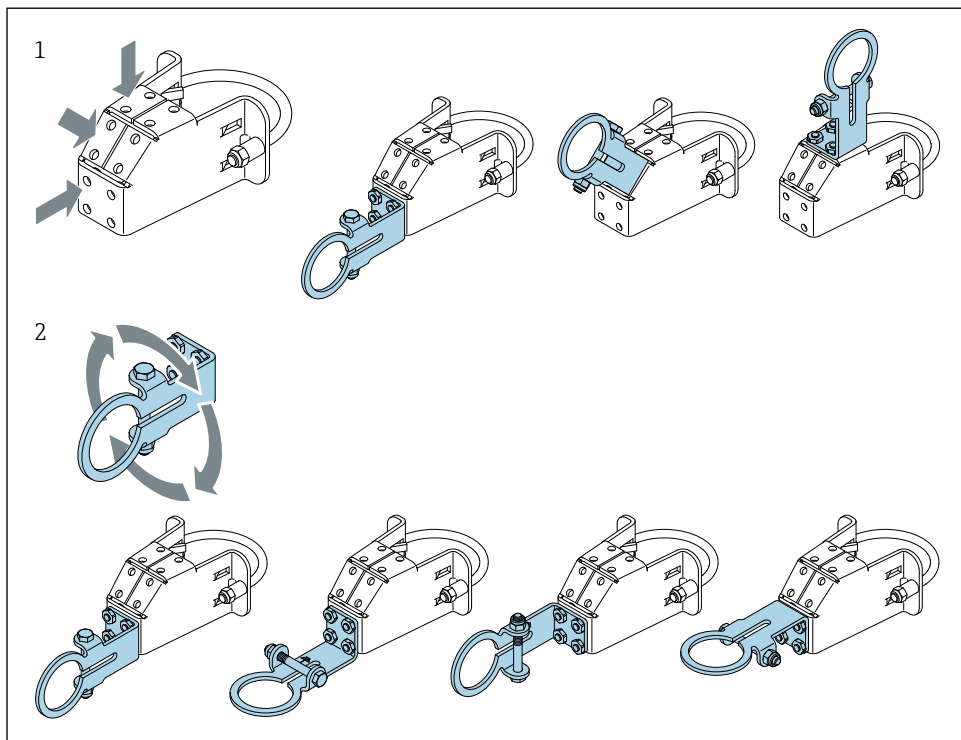
- På rör som har en maximal diameter på 65 mm
- På väggar

FieldPort kan riktas in på följande sätt med hjälp av stödkonsolen:

- Via de olika monteringspositionerna på monteringsfästet
- Genom att rotera stödkonsolen



Var uppmärksam på inriktningen och mätområdet → 11.



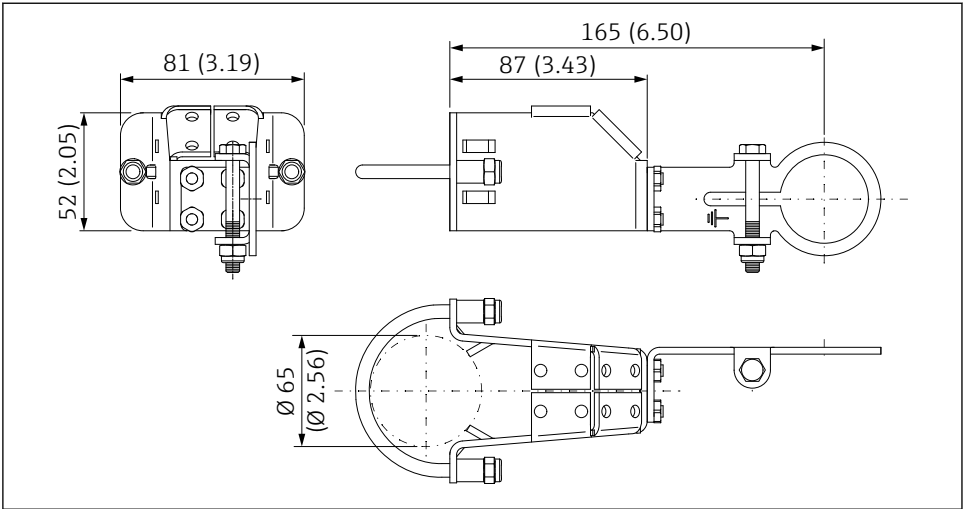
A0043411

5 Inriktningalternativ via stödkonsolen

- 1 Olika monteringspositionen på stödkonsolen
- 2 Genom att rotera stödkonsolen

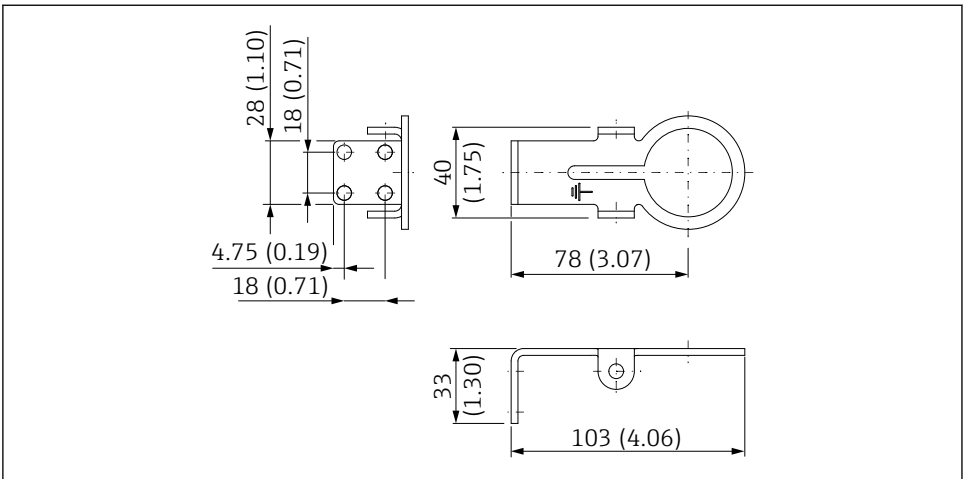


## 5.6.2 Mått



A0043313

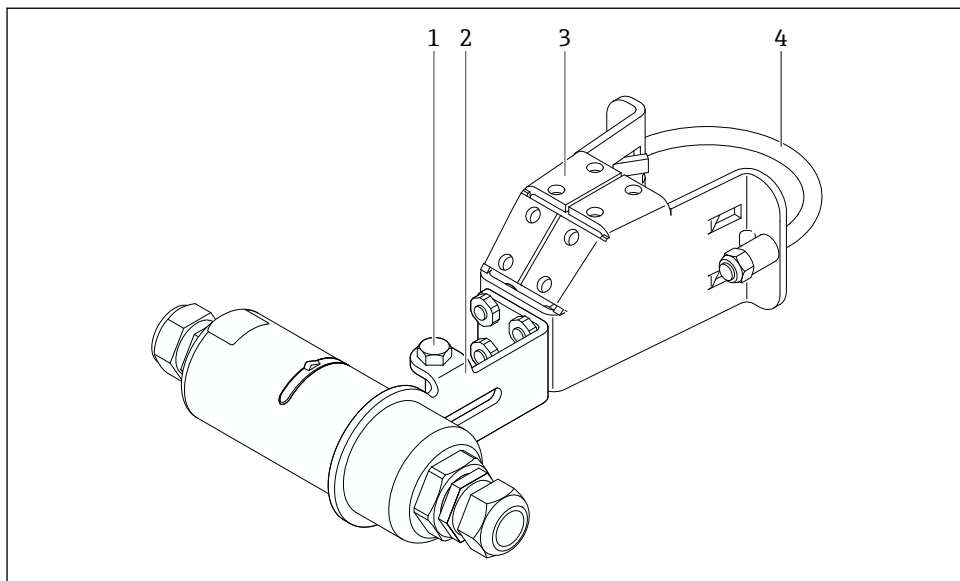
6 Mått på monteringsfästet – rörmontering



A0043410

7 Mått på monteringsfästet – väggmontering


### 5.6.3 Installera monteringsfästet och FieldPort SWA50



A0043312

#### 8 FieldPort SWA50 monterat via tillvalet monteringsfäste

- 1 Skruv med sexkantigt huvud för fästning och jordning
- 2 Stödkonsol
- 3 Monteringsfäste
- 4 Rund konsol


 Om du monterar FieldPort SWA50 med tillvalet monteringsfäste måste du ta bort typringen mellan den övre hussektionen och den undre hussektionen.

#### Verktyg som behövs

- Skiftnyckel AF10
- Insexnyckel 4 mm

#### Installera monteringsfästet på ett rör



- ▶ Fäst monteringsfästet på röret på önskad plats. Åtdragningsmoment: minst 5 Nm

 Om du ändrar positionen på stödkonsolen på monteringsfästet, dra åt de fyra skruvarna med sexkantigt huvud med ett åtdragningsmoment på 4 Nm till 5 Nm.

#### Installera monteringsfästet på en vägg


- ▶ Fäst monteringsfästet på väggen på önskad plats. Skruvarna måste vara anpassade efter väggen.

## Montera FieldPort SWA50

 Följ avsnittet "Montera version med separat montering" →  25.

1. Skruva loss kabelförskruvningarna på FieldPort SWA50.
2. Skruva loss den övre hussektionen.
3. Ta bort elektronikinsatsen från huset.
4. Ta bort typringen från den undre hussektionen.
5. Skjut in den undre hussektionen i stödkonsolens ögla.
6. Utför elanslutningen för FieldPort SWA50.
7. Skjut in elektronikinsatsen i den undre hussektionen.
8. Skruva löst på den övre hussektionen.
9. Rikta in den undre hussektionen mot överföringsfönstret på FieldPort SWA50 enligt nätverksarkitekturen. Överföringsfönstret sitter under den svarta plasttätningen.
10. Dra åt den övre hussektionen. Åtdragningsmoment: 5 Nm ± 0,05 Nm
11. Anslut skyddsjorden till skruven med sexkantigt huvud.
12. Dra åt skruven med sexkantigt huvud så att FieldPort SWA50 är fäst i monteringsfästet.

### 5.7 Kontroll efter montering

Är enheten intakt (okulär besiktning)?	<input type="checkbox"/>
Uppfyller enheten specifikationerna som krävs? Till exempel: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Omgivningstemperatur</li> <li>▪ Luftfuktighet</li> <li>▪ Explosionskydd</li> </ul>	<input type="checkbox"/>
Är skruvarna som ger dragavlastning för elektronikinsatsen åtdragna med rätt åtdragningsmoment?	<input type="checkbox"/>
Är den övre hussektionen åtdragen med rätt åtdragningsmoment?	<input type="checkbox"/>
Är alla låsskruvar, t.ex. de för tillvalet monteringsfästet, ordentligt åtdragna?	<input type="checkbox"/>
Är identifieringen och märkningen av mätpunkten korrekt (okulär besiktning)?	<input type="checkbox"/>
Är enheten korrekt inriktad med avseende på antennens mätområde? →  11	<input type="checkbox"/>

## 6 Elanslutning

### OBS

#### Kortslutning vid plintarna UT+ och UT-

Enheten har skadats

- ▶ Beroende på användningsområde ansluter du antingen fältenheten, PLC:n, transmittern eller motståndet till plintarna UT+ och UT-.
- ▶ Kortslut aldrig plintarna UT+ och UT-.

### 6.1 Matningsspänning

- Loopmatad 4 till 20 mA
- 24 V likström (min. 4 V likström, max. 30 V likström): min. 3,6 mA loopström krävs för uppstart
- Matningsspänningen eller nätaggregatet måste testas för att säkerställa att de uppfyller säkerhetskraven och kraven för SELV, PELV eller Klass 2

Spänningsfall

- Om det invändiga HART-kommunikationsmotståndet avaktiveras
  - 3,2 V i drift
  - < 3,8 V vid uppstart
- Om det invändiga HART-kommunikationsmotståndet är aktiverat (270 Ohm)
  - < 4,2 V vid 3,6 mA loopström
  - < 9,3 V vid 22,5 mA loopström



För att välja matningsspänning, var uppmärksam på spänningsfallet via FieldPort SWA50. Den resterande spänningen måste vara hög nog att aktivera uppstarten och driften av HART-fältenheten.

### 6.2 Kabelspecifikation

Använd kablar som är lämpliga för de förväntade lägsta och högsta temperaturerna.

Observera anläggningens jordningsbestämmelser.

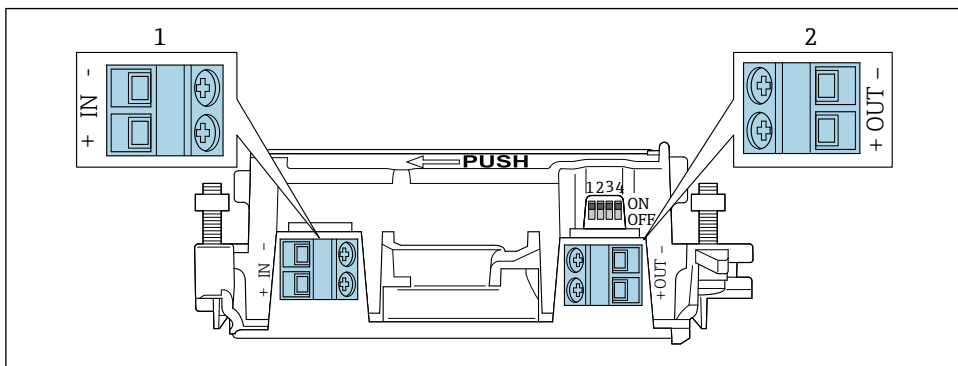
2 x 0,25 mm<sup>2</sup> till 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>

Du kan använda oskärmad kabel med eller utan kabelhylsa och skärmad kabel med eller utan kabelhylsa.



Om du väljer direktmonteringsversionen och elanslutningsversionen "4-tråds HART-fältenhet med aktiv ström utgång och programmerbart styrsystem eller transmitt", kan du använda ett ledartvårsnitt på max. 0,75 mm<sup>2</sup>. Om större ledartvårsnitt krävs rekommenderar vi separat montering.

## 6.3 Plintadressering



A0040495

### 9 FieldPort SWA50 plintadressering

- 1 Ingångsplint IN
- 2 Utgångsplint UT

Applikation	Ingångsplint IN	Utgångsplint UT
2-tråds HART-fältenhet →  11,  38	Kabel från matningsspänning, programmerbart styrsystem med aktiv ström utgång eller transmitter med aktiv ström utgång	Kabel till 2-tråds HART-fältenhet
4-tråds HART-fältenhet med passiv ström utgång →  12,  39	Kabel från matningsspänning, programmerbart styrsystem med aktiv ström utgång eller transmitter med aktiv ström utgång	Kabel till 4-tråds HART-fältenhet
4-tråds HART-fältenhet med aktiv ström utgång →  39	Kabel från 4-tråds fältenhet med aktiv 4 till 20 mA HART-utgång	Programmerbart styrsystem eller transmitter med passiv ström utgång (tillval), alternativt en ledningsanslutning mellan plintarna UT+ och UT-
FieldPort SWA50 utan fältenhet →  15,  40	Kabel från matningsspänning för FieldPort SWA50	Motstånd mellan plintarna UT+ och UT-

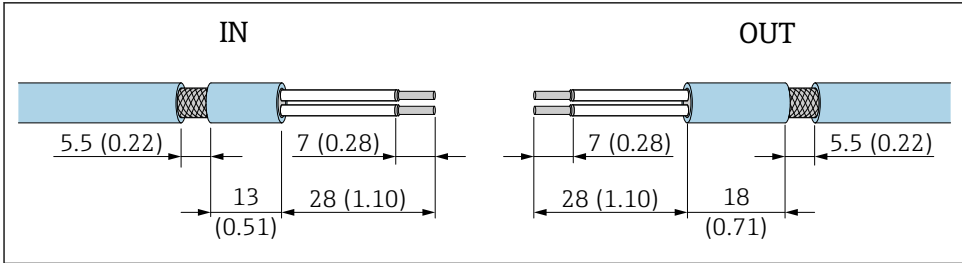
## 6.4 Skalning vid en kabelförskruvning för skärmad kabel

Om du använder skärmad kabel och vill ansluta kabelskärmningen till FieldPort SWA50 måste du använda kabelförskruvningar för skärmad kabel.

Om du har beställt tillvalet "Mässing M20 för skärmad kabel" för kabelförskruvningarna kommer du att motta följande kabelförskruvning:

- Direktmonteringsversion: 1 kabelförskruvning för skärmad kabel
- Separat monteringsversion: 2 kabelförskruvningar för skärmad kabel

Vid montering av en kabelförskruvning för skärmad kabel rekommenderar vi följande mått för skalning. Måtten för ingångsplint IN och utgångsplint UT är olika.



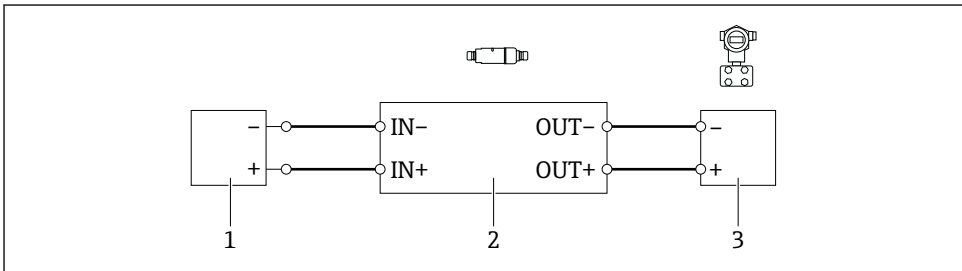
A0043665

- 10 Rekommenderade mått för skalning vid kabelförskruvning för skärmad kabel för ingångsplint IN och utgångsplint UT

- Tätningsområde (kabelmantel):  $\phi$  4 ... 6,5 mm (0,16 ... 0,25 in)
- Skärmning:  $\phi$  2,5 ... 6 mm (0,1 ... 0,23 in)

## 6.5 2-tråds HART-fältenhet med passiv ström utgång

- i** Vissa jordningskoncept kräver skärmad kabel. Om du ansluter kabelskärmningen till FieldPort SWA50 måste du använda en kabelförskruvning för skärmad kabel. Se beställningsinformation.



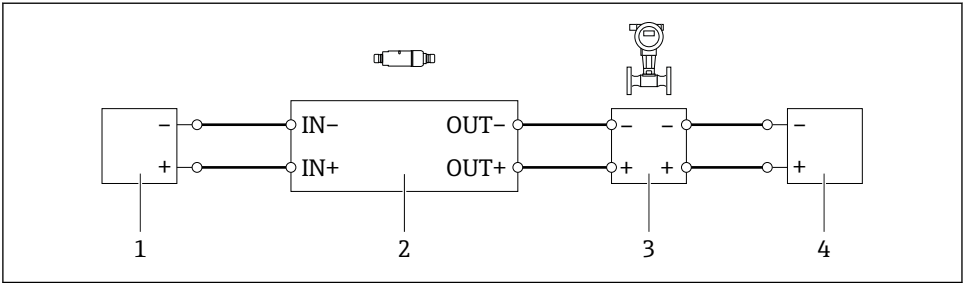
A0040494

- 11 Elanslutning för 2-tråds HART-fältenheter med passiv ström utgång (tillvalsjordning visas ej)

- 1 Matningsspänning (SELV, PELV eller Klass 2) eller programmerbart styrsystem med aktiv ström utgång eller transmitter med aktiv ström utgång
- 2 Elektronikinsats SWA50
- 3 2-tråds fältenhet 4 till 20 mA-HART

## 6.6 4-tråds HART-fältenhet med passiv ström utgång

- i** Vissa jordningskoncept kräver skärmad kabel. Om du ansluter kabelskärmningen till FieldPort SWA50 måste du använda en kabelförskruvning för skärmad kabel. Se beställningsinformation.



A0040491

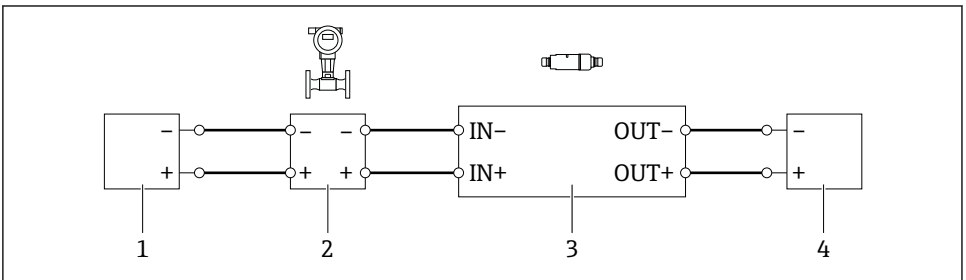
12 Elanslutning för 4-tråds HART-fältenheter med passiv strömångång (tillvalsjordning visas ej)

- 1 Matningsspänning (SELV, PELV eller Klass 2) eller programmerbart styrsystem med aktiv strömångång eller transmitter med aktiv strömångång
- 2 Elektronikinsats SWA50
- 3 4-tråds fältenhet med passiv 4 till 20 mA-HART-utgång
- 4 Matningsspänning för 4-tråds fältenhet

## 6.7 4-tråds HART-fältenhet med aktiv strömångång



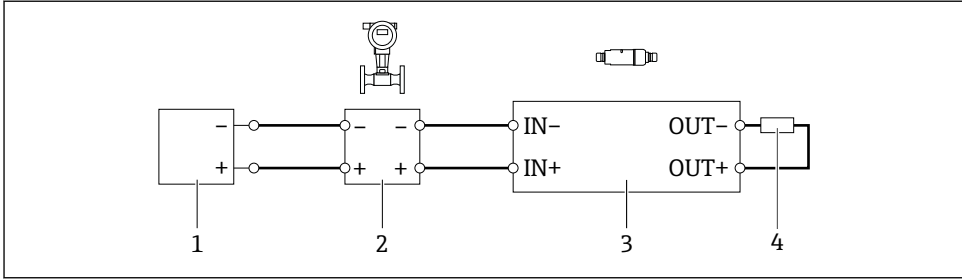
Vissa jordningskoncept kräver skärmad kabel. Om du ansluter kabelskärmningen till FieldPort SWA50 måste du använda en kabelförskruvning för skärmad kabel. Se beställningsinformation.



A0040492

13 Elanslutning för 4-tråds HART-fältenheter med aktiv strömångång (tillvalsjordning visas ej) – PLC eller transmitter vid UT-plintar

- 1 Matningsspänning (SELV-spänning, PELV-spänning eller Klass 2) för 4-tråds HART-fältenhet
- 2 4-tråds fältenhet med aktiv 4 till 20 mA-HART-utgång
- 3 Elektronikinsats SWA50
- 4 PLC eller transmitter med passiv strömångång



A0045101

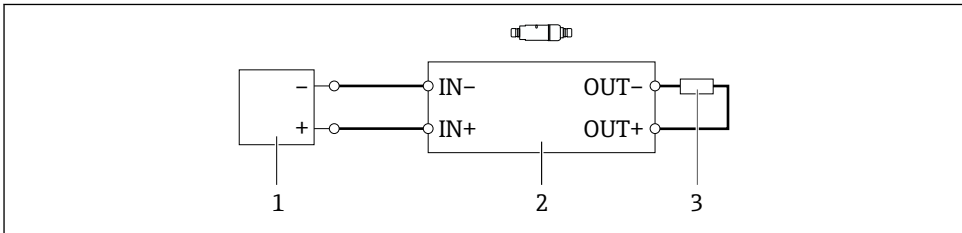
- 14 Elanslutning för 4-tråds HART-fältenheter med aktiv ström utgång (tillvalsjordning visas ej) – motstånd vid UT-plintar

- 1 Matningsspänning (SELV-spänning, PELV-spänning eller Klass 2) för 4-tråds HART-fältenhet
- 2 4-tråds fältenhet med aktiv 4 till 20 mA-HART-utgång
- 3 Elektronikinsats SWA50
- 4 Motstånd 250 till 500 Ohm, min. 250 mW mellan plintarna UT+ och UT-

**i** Om du väljer versionen med direkt montering och versionen med elanslutning "4-tråds HART-fältenhet med aktiv ström utgång och programmerbart styrsystem eller transmitter", kan du använda ett ledartvärnsnitt på max. 0,75 mm<sup>2</sup>. Kablarna som du för in i den kortare övre hussektionen måste vara anslutna till de motsatta IN-plintarna och kablarna som du för in i den längre undre hussektionen måste vara anslutna till de motsatta UT-plintarna. Om större ledartvärnsnitt krävs rekommenderar vi separat montering.

## 6.8 FieldPort SWA50 utan HART-fältenhet

**i** Med denna anslutningsversion kan du förkonfigurera FieldPort SWA50.



A0040493

- 15 FieldPort SWA50 utan HART-fältenhet (tillvalsjordning visas ej)

- 1 Matningsspänning, FieldPort SWA50, 20 till 30 V likström ((SELV, PELV eller Klass 2)
- 2 Elektronikinsats SWA50
- 3 Motstånd 1,5 kOhm och min. 0,5 W mellan plintarna UT+ och UT-



## 6.9 FieldPort SWA50 jordning

### 6.9.1 Direktmonteringsversion

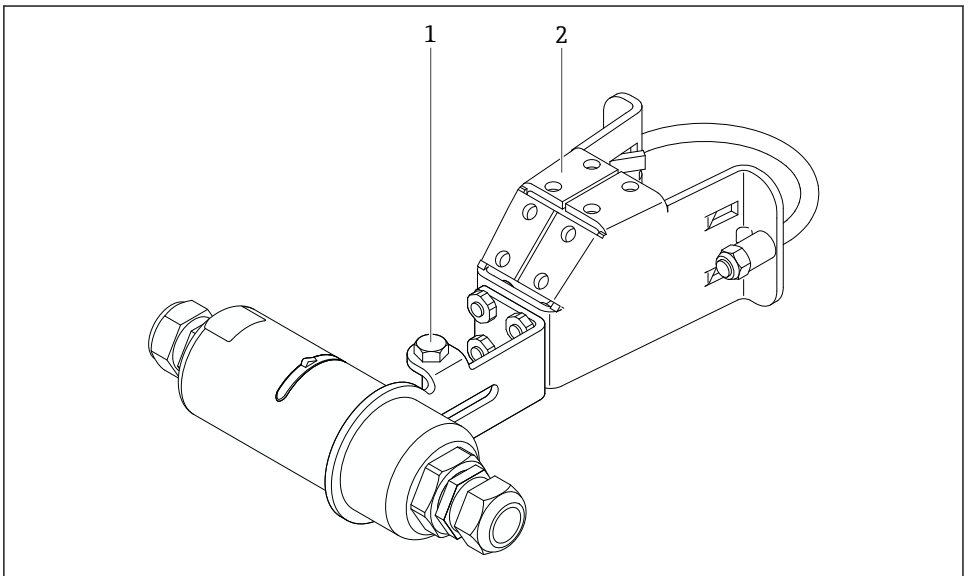
På direktmonteringsversionen är FieldPort SWA50 jordad via fältenheten eller metalledning.

### 6.9.2 Separat monteringsversion

På den separata monteringsversionen kan du jorda FieldPort SWA50 via tillvalet monteringsfäste eller en jordningsklämma som kunden själv har.

#### Tillval monteringsfäste

Om du använder monteringsfästet, jorda FieldPort SWA50 via jordningsskruven.



A0043311

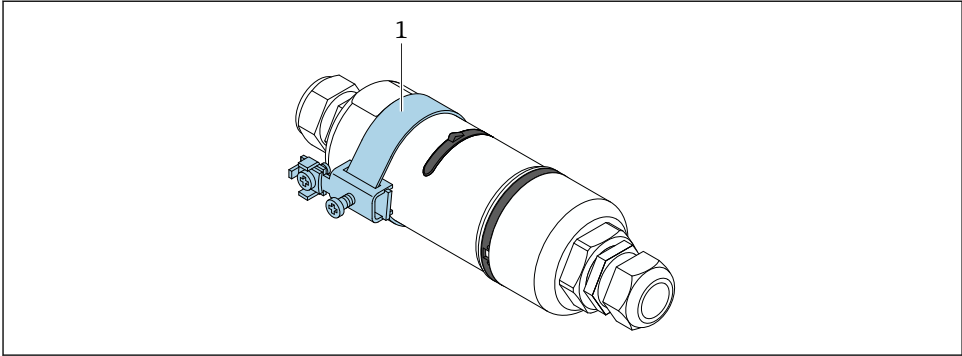
#### 16 Tillval monteringsfäste

- 1 Skruv med sexkantigt huvud för fästning och jordning
- 2 Tillval monteringsfäste

#### Kundens egen jordningsklämma

Kundens jordningsklämma måste uppfylla följande krav:

- Diameter: ca 40 mm
- Rostfritt stål
- Om FieldPort SWA50 används i ett riskklassat område: lämplig för riskklassat område enligt DIN EN 62305, del 3 och DIN EN 62561-1



A0041808

## 17 Jordning via jordningsklämma

1 Exempel på kundens egen jordningsklämma

## 6.10 Kontroll efter anslutning

Är enheten och kabeln oskadda (okulär kontroll)?	<input type="checkbox"/>
Uppfyller kablarna specifikationerna?	<input type="checkbox"/>
Är plintadresseringen korrekt?	<input type="checkbox"/>
Har kablarna anslutits på ett sådant sätt att ingen ledning, isolering och/eller kabelskärmning är klämd?	<input type="checkbox"/>
Är matningsspänningen korrekt?	<input type="checkbox"/>
Är FieldPort SWA50 jordad, vid behov?	<input type="checkbox"/>

## 7 Driftalternativ

### 7.1 Översikt över användargränssnitt

FieldPort SWA50 kan användas på följande sätt via Bluetooth:

- Via en smarttelefon eller surfplatta med Endress+Hauser SmartBlue-app
- Via Endress+Hausers Field Xpert SMTxx-datorplatta

WirelessHART-versionen av FieldPort SWA50 kan integreras i ett WirelessHART-nätverk via Endress+Hauser WirelessHART Fieldgate SWG70 eller via en annan kompatibel WirelessHART Fieldgate. Mer information finns tillgänglig hos din Endress+Hauser-försäljningsorganisation: [www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com).

Dessutom kan WirelessHART-versionen användas på följande sätt:

- Lokal konfigurering med FieldCare SFE500 eller DeviceCare via enhetshanterare för FieldPort SWA50
- Fjärrkonfigurering med FieldCare SFE500 via WirelessHART Fieldgate SWG70 och enhetshanterare för FieldPort SWA50 och Fieldgate SWG70

Dessutom kan du ansluta FieldPort SWA50 med den anslutna HART-fältenheten till Netilion Cloud via FieldEdge SGC500.



- Utförlig information om Netilion Cloud: <https://netilion.endress.com>
- För mer information om FieldEdge SGC500, se TI01525S.

## 7.2 SmartBlue-appen

FieldPort SWA50 och ansluten HART-fältenhet är inte synliga via bluetooth utan SmartBlue-appen. En punkt-till-punkt-anslutning upprättas mellan FieldPort SWA50 och en smarttelefon eller surfplatta.

SmartBlue-appen kan laddas ner från Google Play Store för Android-enheter och från Apple App Store för iOS-enheter.



Skanna QR-koden.

↳ Google Play eller App Store öppnas och därifrån kan du ladda ner SmartBlue-appen.

### Systemkrav



Läs upplysningarna om systemkraven för SmartBlue-appen på Google Play eller App Store.

## 7.3 Field Xpert SMTxx






- För mer information om användning med Field Xpert SMT70, se BA01709S.
- För mer information om användning med Field Xpert SMT77, se BA01923S.

## 8 Driftsättning

### 8.1 Förutsättningar

#### 8.1.1 Krav för FieldPort SWA50

- FieldPort SWA50 är elektriskt ansluten.
- Kontroll efter montering har utförts →  35.
- Kontroll efter anslutning har utförts →  42.
- DIP-switch 1 för bluetooth-kommunikation måste stå på TILL →  52.  
(Fabriksinställning för DIP-switch 1: TILL)

#### 8.1.2 Information som krävs för driftsättning

Du kommer att behöva följande information för driftsättning:

- HART-enhetsadress för HART-fältenhet
- Enhetstagg för HART-fältenhet i ett WirelessHART-nätverk
  - Lång tagg för fältenheterna HART-6 och HART-7
  - HART-meddelande för HART-5-fältenheter




Varje enhetstagg i WirelessHART-nätverket måste vara unik.

#### 8.1.3 Punkter att kontrollera före driftsättning

##### HART-master


Förutom FieldPort SWA50 är endast en annan HART-master tillåten i HART-mätkretsen.

Typen av huvudenhet för denna extra HART-master får inte vara densamma som för FieldPort SWA50. Konfigurera typ av huvudenhet via parametern "HART master type" →  58.


##### HART-kommunikationsmotstånd

För HART-kommunikation behöver du antingen det invändiga HART-kommunikationsmotståndet i FieldPort SWA50 eller ett HART-kommunikationsmotstånd på utsidan av FieldPort SWA50 i mätkretsen på 4 till 20 mA.

Krav för versionen med "Invändigt HART-kommunikationsmotstånd":

Alternativet "Internal" är konfigurerat för parametern "Communication resistor" →  58.

Krav för versionen med "HART-kommunikationsmotstånd på utsidan av FieldPort SWA50":

- HART-kommunikationsmotståndet på  $\geq 250$  Ohm sitter på utsidan av FieldPort SWA50 i mätkretsen på 4 till 20 mA
- HART-kommunikationsmotståndet måste kopplas i serie mellan plinten "IN+" på FieldPort SWA50 och matningsspänningen, såsom PLC:n eller en aktiv barriär
- Alternativet "External" är konfigurerat för parametern "Communication resistor" →  58

#### 8.1.4 Initialt lösenord

Det initiala lösenorden finns på märkskylten.

## 8.2 Sätta FieldPort SWA50 i drift

FieldPort SWA50 kan användas på följande sätt via Bluetooth:

- Via en smarttelefon eller surfplatta med Endress+Hausers SmartBlue-app
- Via Endress+Hauser-surfplatta Field Xpert SMTxx

Dessutom kan WirelessHART-versionen av FieldPort SWA50 användas via FieldCare SFE500.



Bruksanvisning för FieldPort SWA50 WirelessHART: BA02046S

### 8.2.1 Driftsättning via SmartBlue-appen

#### Burst-meddelanden

Du kan ändra burst-meddelanden via WirelessHART, antingen lokalt via en Commubox FXA195 med FieldCare SFE500 eller via Field Xpert. Du kan inte ändra burst-meddelanden via SmartBlue-appen.

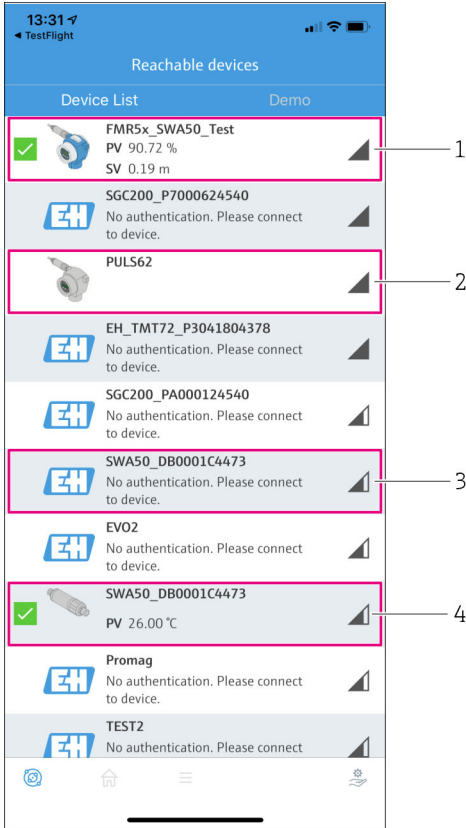
Burst-meddelande	Fabrikskonfigurering
1	Var 5:e minut sänder FieldPort SWA50 processvärden från fältenheten enligt HART-kommandot 3.
2	Var 5:e minut sänder FieldPort SWA50 diagnostikdata från fältenheten enligt HART-kommandot 48.
3	Inte konfigurerat
4	Var 5:e minut sänder FieldPort SWA50 sina egna processvärden enligt HART-kommandot 3.
5	Var 5:e minut sänder FieldPort SWA50 sina egna diagnostikdata enligt HART-kommandot 48.


#### Starta SmartBlue-appen och logga in

1. Slå på matningsspänningen för FieldPort SWA50.

## 2. Starta SmartBlue-appen på smarttelefonen eller surfplattan.

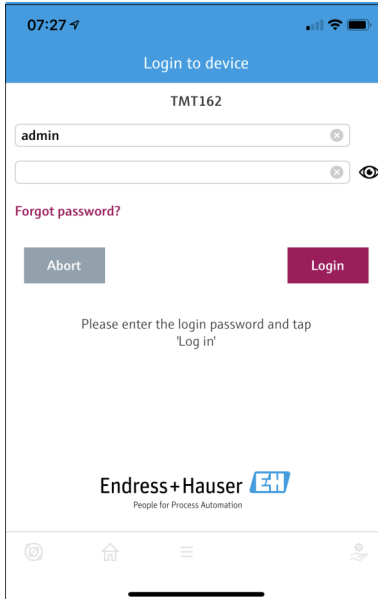
- ↳ En översikt över tillgängliga enheter visas.



 18 Reachable devices (live-lista)

- 1 Exempel på FieldPort SWA50 med Endress+Hausers HART-fältenhet, redan ansluten till SmartBlue-appen
- 2 Exempel på FieldPort SWA50 med HART-fältenhet från en annan tillverkare, redan ansluten till SmartBlue-appen
- 3 Exempel på FieldPort SWA50, ännu inte ansluten till SmartBlue-appen
- 4 Exempel på FieldPort SWA50 utan HART-fältenhet, redan ansluten till SmartBlue-appen

3. Välj en enhet från listan.
  - ↳ Sidan "Login to device" visas.



19 Logga in

- Du kan endast upprätta **en** punkt-till-punkt-anslutning mellan **en** FieldPort SWA50-enhet och **en** smarttelefon eller surfplatta.
  - ▶ Logga in. Ange **admin** som användarnamn och ange det initiala lösenordet. Lösenordet finns på märkskylten.
    - ↳ När anslutningen har upprättats visas sidan "Device information" för vald enhet.
      - 53
  - Ändra lösenordet efter den första inloggningen. → 57

### Kontrollera och justera HART-konfigurationen



Utför följande steg för att säkerställa god kommunikation mellan FieldPort SWA50 och den anslutna HART-fältenheten.

- Parametrarna som finns med i detta avsnitt finns i menyn "HART Configuration".
  - Navigering: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity > HART configuration
  - Menyöversikt: → 65

1. Använd parametern "HART address field device" för att kontrollera HART-adressen till HART-fältenheten och ställ vid behov in adressen. Samma HART-adress måste användas till HART-fältenheten som till FieldPort SWA50. →  58
2. Via parametern "Communication resistor" kontrolleras inställningen för HART-kommunikationsmotståndet. Om det inte finns något HART-kommunikationsmotstånd på utsidan av FieldPort SWA50 i mätkretsen på 4 till 20 mA måste du aktivera det invändiga HART-kommunikationsmotståndet. →  58
3. Via parametern "HART master type" kontrolleras inställningen för en ytterligare HART-master i HART-mätkretsen. Förutom FieldPort SWA50 är endast en annan HART-master tillåten i HART-mätkretsen. Typen av huvudenhet för denna extra HART-master får inte vara densamma som för FieldPort SWA50. →  58

### WirelessHART-konfigurering

Utför följande steg för att säkerställa god kommunikation mellan FieldPort SWA50 och WirelessHART-nätverket.

-  Parametrarna som finns med i detta avsnitt finns i menyn "WirelessHART Configuration" →  59.
- Navigering: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity > WirelessHART configuration
- Du kan bara redigera parametrarna om alternativet "Do not attempt to join" har valts för parametern "Join mode".

1. Ange nätverkets ID-nummer via parametern "Network ID".
2. Ange nätverkslösenordet via parametern "Join Key".
3. Anslut till nätverket via parametern "Join mode". Det kan ta upp till 30 minuter att ansluta till WirelessHART-nätverket.

### 8.2.2 Driftsättning via Field Xpert

#### Burst-meddelanden

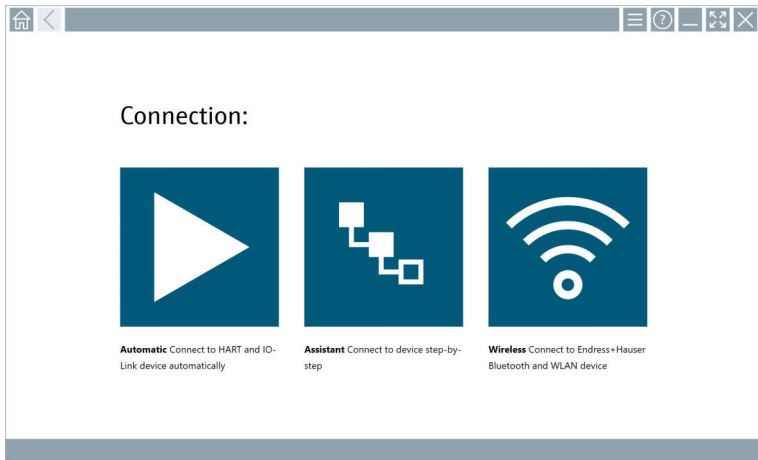
Burst-meddelanden för FieldPort SWA50 konfigureras i fabriken. Du kan ändra burst-meddelanden via WirelessHART, antingen lokalt via en Commubox FXA195 med FieldCare SFE500 eller via Field Xpert.

Burst-meddelande	Fabrikskonfigurering
1	Var 5:e minut sänder FieldPort SWA50 processvärden från fältenheten enligt HART-kommandot 3.
2	Var 5:e minut sänder FieldPort SWA50 diagnostikdata från fältenheten enligt HART-kommandot 48.
3	Inte konfigurerat
4	Var 5:e minut sänder FieldPort SWA50 sina egna processvärden enligt HART-kommandot 3.
5	Var 5:e minut sänder FieldPort SWA50 sina egna diagnostikdata enligt HART-kommandot 48.



## Starta Field Xpert och logga in

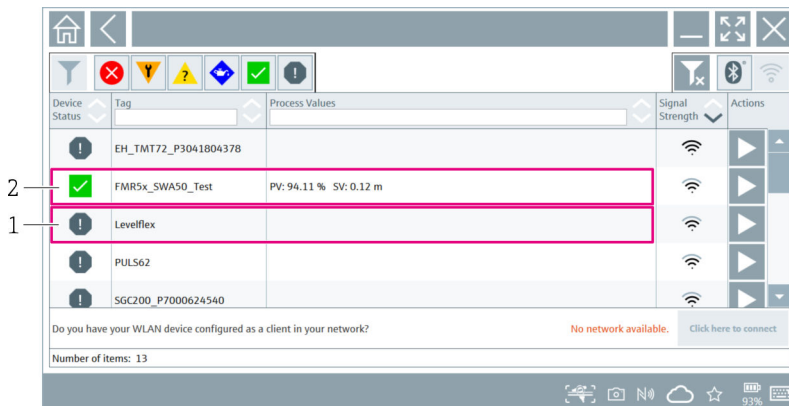
1. Slå på matningsspänningen för FieldPort SWA50.
2. Starta Field Xpert-datorplattan. Gör det genom att dubbelklicka på Field Xpert på hemskärmen.
  - ↳ Följande vy visas:




3. Tryck på symbolen .
  - ↳ En lista över alla tillgängliga WIFI- och Bluetooth-enheter visas.

4. Klicka på symbolen  för att filtrera på bluetooth-enheter.


↳ En lista över alla tillgängliga Bluetooth-enheter visas.



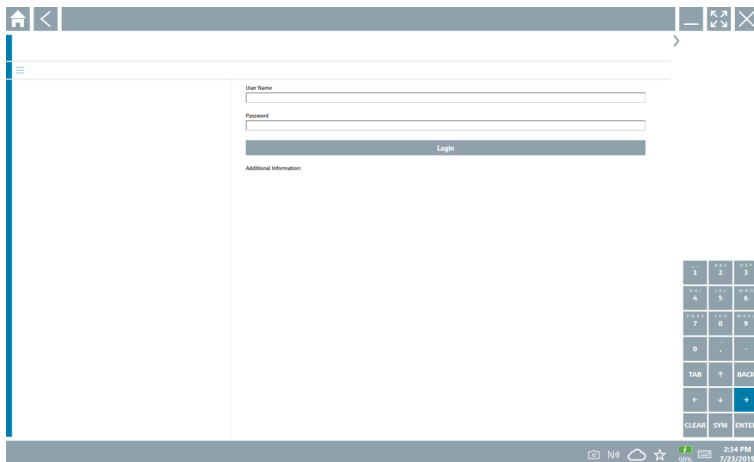
 20 Enheter som kan nås (live-lista)

1 Exempel på FieldPort SWA50 med HART-fältenhet som aldrig anslutits till Field Xpert tidigare

2 Exempel på FieldPort SWA50 med eller utan HART-fältenhet, redan ansluten till Field Xpert

5. Tryck på symbolen  bredvid den enhet som ska konfigureras.

↳ Dialogrutan för inloggning visas.



6. Logga in. Ange **admin** som användarnamn och ange det initiala lösenordet. Lösenordet för första inloggning finns på märkskylten.
  - ↳ Dialogrutan för driftsättning öppnas.



Ändra lösenordet efter den första inloggningen. → 57

### Kontrollera och justera HART-konfigureringen

Utför följande steg för att säkerställa god kommunikation mellan FieldPort SWA50 och den anslutna HART-fältenheten.



- Parametrarna som finns med i detta avsnitt finns i menyn "HART-konfigurering" (HART Configuration).
- Navigering: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity > HART configuration
- Menyöversikt: → 65

1. Använd parametern "HART address field device" för att kontrollera HART-adressen till HART-fältenheten och ställ vid behov in adressen. Samma HART-adress måste användas till HART-fältenheten som till FieldPort SWA50. → 58
2. Via parametern "Communication resistor" kontrolleras inställningen för HART-kommunikationsmotståndet. Om det inte finns något HART-kommunikationsmotstånd på utsidan av FieldPort SWA50 i mätkretsen på 4 till 20 mA måste du aktivera det invändiga HART-kommunikationsmotståndet. → 58
3. Via parametern "HART master type" kontrolleras inställningen för en ytterligare HART-master i HART-mätkretsen. Förutom FieldPort SWA50 är endast en annan HART-master tillåten i HART-mätkretsen. Typen av huvudenhet för denna extra HART-master får inte vara densamma som för FieldPort SWA50. → 58

### WirelessHART-konfigurering

Utför följande steg för att säkerställa god kommunikation mellan FieldPort SWA50 och WirelessHART-nätverket.



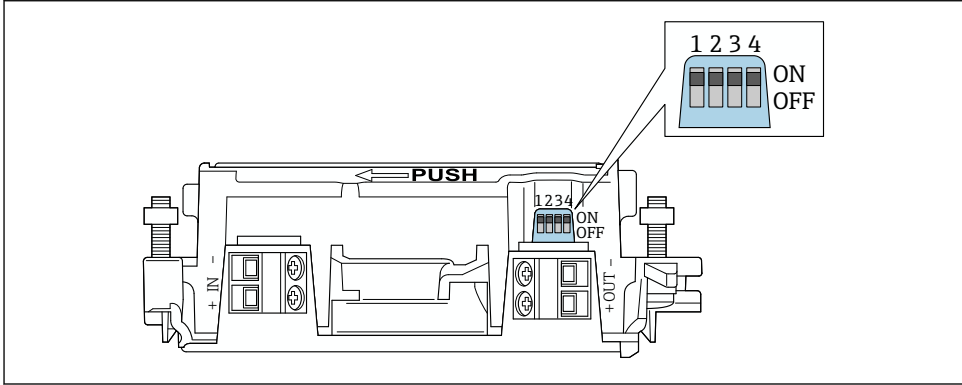
- Parametrarna som finns med i detta avsnitt finns i menyn "WirelessHART Configuration" → 59.
- Navigering: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity > WirelessHART configuration
- Du kan bara redigera parametrarna om alternativet "Do not attempt to join" har valts för parametern "Join mode".

1. Ange nätverkets ID-nummer via parametern "Network ID".
2. Ange nätverkslösenordet via parametern "Join Key".
3. Anslut till nätverket via parametern "Join mode". Det kan ta upp till 30 minuter att ansluta till WirelessHART-nätverket.

## 9 Drift

### 9.1 Maskinvarulåsning

DIP-switchar för maskinvarulåsning finns på elektronikinsatsen.



A0041784

21 DIP-switchar för maskinvarulåsning av funktioner

DIP-switch	Funktion	Beskrivning	Fabriksinställning
1	Bluetooth-kommunikation	<ul style="list-style-type: none"> <li>TILL (ON): Kommunikation via Bluetooth är möjlig, t.ex. via SmartBlue-appen, och Field Xpert.</li> <li>FRÅN (OFF): Kommunikation via Bluetooth är inte möjlig.</li> </ul>	TILL
2	Firmwareuppdatering	<ul style="list-style-type: none"> <li>TILL (ON): Du kan utföra firmware-uppdateringar.</li> <li>FRÅN: Du kan inte utföra firmware-uppdateringar.</li> </ul>	TILL
3	Konfigurering via Bluetooth	<ul style="list-style-type: none"> <li>TILL (ON): Konfigurering via Bluetooth är möjlig, t.ex. via SmartBlue-appen och Field Xpert.</li> <li>FRÅN (OFF): Konfigurering via Bluetooth är inte möjlig.</li> </ul>	TILL
4	Reservera	–	–

### 9.2 Lysdiod

1 Lysdiod

Grön: Blinkar fyra gånger vid uppstart för att indikera att enheten fungerar

Lysdioden sitter på elektronikinsatsen och syns inte på utsidan.

## 10 Beskrivning av SmartBlue-appen för SWA50

### 10.1 Menyöversikt (Navigering)

Menyöversikt (Navigering): →  65

### 10.2 Sidan ”Device information”

Följande visningsalternativ är möjliga för sidan ”Device information”:

- FieldPort SWA50 med HART-fältenhet från Endress+Hauser
- FieldPort SWA50 med HART-fältenhet från en annan tillverkare
- FieldPort SWA50 utan ansluten eller tillgänglig HART-fältenhet



#### Information om serienumret visas

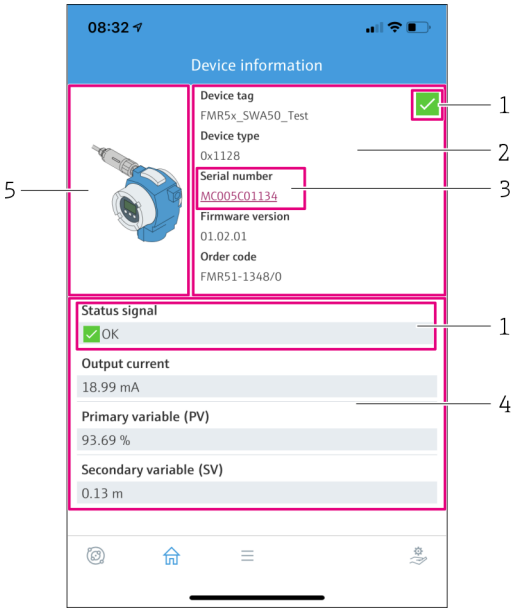
För Endress+Hauser-fältenheter med HART-6 och HART-7 visas det faktiska serienumret. För fältenheter från andra tillverkare och för Endress+Hauser-fältenheter med HART-5 beräknas ett unikt serienummer ut. Det uträknade serienumret motsvarar inte det faktiska serienumret på fältenheten.



#### Information om den statussignal som visas

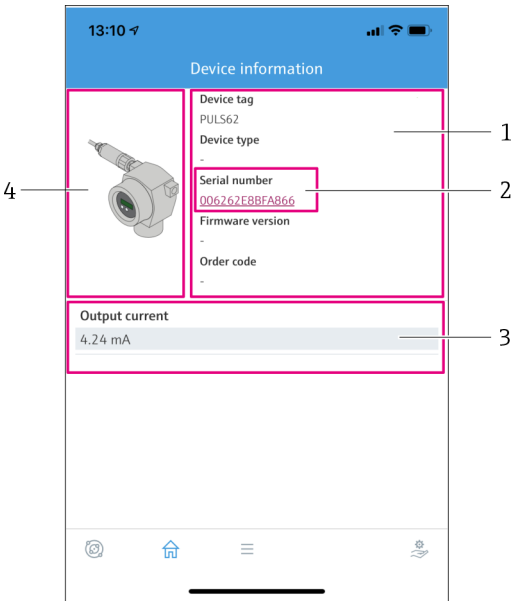
När Endress+Hauser-fältenheten är ansluten är den statussignal som visas en kombination av statussignalen från den anslutna HART-fältenheten och statussignalen från FieldPort SWA50.

Om HART-fältenheten inte har stöd för den utökade enhetsstatusen enligt NAMUR NE 107, kan visningen av statusinformation vara begränsad.

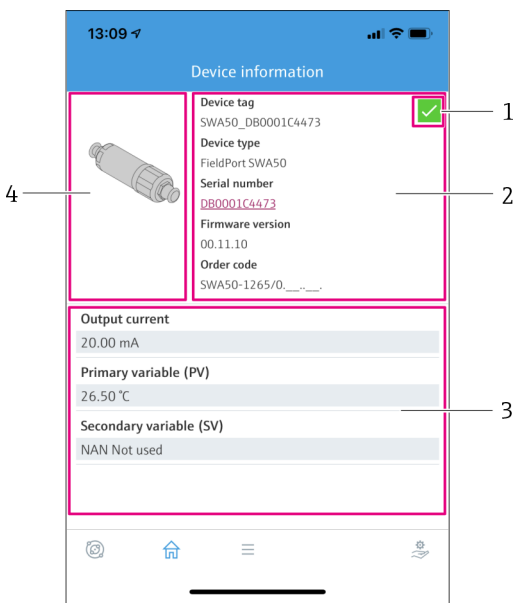


22 Vyn "Device information" – exempel för SWA50 med Endress+Hauser HART-fältenhet

- 1 Kombinerad statussignal, som utgörs av statusen för SWA50 och statusen för den anslutna HART-fältenheten
- 2 Information om HART-fältenheten ansluten till SWA50. Firmware-version, orderkod och enhetstyp visas endast för Endress+Hauser-fältenheter med HART-6 och HART-7.
- 3 Serienummer
- 4 Processvärden för HART-fältenhet
- 5 Produktbild av Endress+Hausers HART-fältenhet med SWA50



- 23 Vyn "Device information" – exempel för SWA50 med HART-fältenhet från en annan tillverkare
- 1 Information om HART-fältenheten ansluten till SWA50. Firmware-version, orderkod, enhetstyp och status visas endast för Endress+Hauser-fältenhet med HART-6 och HART-7.
  - 2 Serienummer
  - 3 Utström för HART-fältenhet
  - 4 Produktbild av HART-fältenhet från en annan tillverkare med SWA50



☒ 24 Vyn "Device information" – exempel för SWA50 utan ansluten eller tillgänglig HART-fältenhet

- 1 Statussignal för SWA50
- 2 Information om SWA50
- 3 Mätvärdena för SWA50, 20 mA visas alltid som utström i detta fall
- 4 Produktbild av SWA50, där HART-fältenheten inte är ansluten eller inte tillgänglig

## 10.3 Menyn "Application"

### 10.3.1 Sidan "Measured values"

Navigering: Root menu > Application > Measured values

Sidan "Measured values" visar mätvärden från HART-fältenheten som är ansluten till FieldPort SWA50. Om en HART-fältenhet inte är ansluten eller om HART-fältenheten inte kan nås visar den här sidan mätvärdena från FieldPort SWA50.

Mätvärdena för PV, SV, TV och QV visas endast för Endress+Hauser-enheter.

Parameter	Beskrivning
Output current	Visar utström för HART-fältenheten
Primary variable (PV)	Visar den primära variabeln på Endress+Hausers HART-fältenhet
Secondary variable (SV)	Visar den sekundära variabeln på Endress+Hausers HART-fältenhet
Tertiary variable (TV)	Visar den tertiära variabeln på Endress+Hausers HART-fältenhet
Quaternary variable (QV)	Visar den kvartära variabeln på Endress+Hausers HART-fältenhet



### 10.3.2 sidan "HART info" för HART-fältenhet

Navigering: Root menu > Application > HART info

Den här sidan visar HART-information från HART-fältenheten som är ansluten till FieldPort SWA50. HART-informationen visas endast för Endress+Hauser-enheter.

Parameter	Beskrivning
Device type	Visar enhetstyp för HART-fältenheten i HEX-format, t.ex. 0x1128
Manufacturer ID	Visar tillverkar-ID för HART-fältenheten i HEX-format, t.ex. 0x11 för Endress+Hauser
HART revision	Visar HART-versionen för HART-fältenheten, t.ex. 7
HART descriptor	Visar beskrivningen som angetts för HART-fältenheten.
HART message	Visar meddelandet som angetts för HART-fältenheten. Meddelandet överförs via HART-protokollet på master-enhetens begäran.
Device ID	Visar enhets-ID för HART-fältenheten, t.ex. 0x7A2F51
No. of preambles	Visar antalet inledningningar som angetts.
HART data code	Visar datumet som angetts för HART-fältenheten, t.ex. 2020-03-31. Datumet ger information om en specifik händelse, t.ex. den senaste konfigureringsändringen.
Device revision	Visar maskinvarurevision för HART-fältenheten

## 10.4 Menyn "FieldPort SWA50" (menyn "System")

### 10.4.1 Sidan "Device management" (menyn "FieldPort SWA50")

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

Parameter	Beskrivning
Device tag	Ange enhetstag för SWA50.

### 10.4.2 Sidan "Anslutningsbarhet" (Connectivity) (menyn "FieldPort SWA50")

Navigering: Rotmeny > System > FieldPort SWA50 > Anslutningsbarhet

#### Sidan "Bluetooth configuration"

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

Du kan konfigurera bluetooth-anslutningen och utföra firmware-uppdateringar för FieldPort SWA50 på den här sidan.

Sida	Beskrivning
Reduce radio transmit power	<p>Aktivera och avaktivera en reducereing i överföringseffekten för SWA50.</p> <p><b>Alternativ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Yes: Överföringseffekten för SWA50 reduceras.</li> <li>▪ No: Överföringseffekten för SWA50 reduceras inte.</li> </ul> <p><b>Fabriksinställning</b> No</p>
Change Bluetooth password	<p>Ändra lösenord. För att ändra det måste du ange användarnamn, nuvarande lösenord och det nya lösenordet.</p> <p><b>Fabriksinställning</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Användarnamn: admin</li> <li>▪ Lösenordet finns på märkskylten.</li> </ul>
Firmware update	→ 📄 62

## Sidan "HART configuration"

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

HART-parametrar för FieldPort SWA50 konfigureras på den här sidan. Dessutom kan du konfigurera HART-adresser för den anslutna HART-fältenheten.

Parameter	Beskrivning
HART address field device	<p>Konfigurera HART-adressen för HART-fältenheten.</p> <p><b>Användarpost</b> 0 till 63</p> <p><b>Fabriksinställning</b> 0</p>
HART master type	<p>Välj typ av HART-master.</p> <p><b>Alternativ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Primary master</li> <li>▪ Secondary master</li> </ul> <p><b>Fabriksinställning</b> Secondary master</p>

Parameter	Beskrivning
Communication resistor	Välj installationsplats för HART-kommunikationsmotståndet. <b>Alternativ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ External: Använd ett externt kommunikationsmotstånd som tillhandahålls av kunden på plats mellan plinten IN+ och matningsspänningen.</li> <li>▪ Internal: Använd ett invändigt kommunikationsmotstånd i SWA50.</li> </ul> <b>Fabriksinställning</b> External
HART address SWA50	Konfigurera HART-adressen för SWA50 för slavåtkomst till SWA50. <b>Användarpost</b> 0 till 63 <b>Fabriksinställning</b> 15

### Sidan "HART Info"

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

Den här sidan visar HART-information för FieldPort SWA50.

Parameter	Beskrivning
Device type	Visar enhetstypen för SWA50 i HEX-format (0x11F3)
Manufacturer ID	Visar tillverkar-ID för SWA50, 0x11 för Endress+Hauser
HART revision	Visar HART-versionen för SWA50, t.ex. 7
HART descriptor	Visa beskrivningen som angetts för SWA50.
HART message	Visa meddelandet som angetts för SWA50. Meddelandet överförs via HART-protokollet på master-enhetens begäran.
Device ID	Visar enhets-ID för SWA50, t.ex. 0x7A2F51
No. of preambles	Visar antalet inledningar som angetts.
HART data code	Visar datumet som angetts för SWA50, t.ex. 2020-03-31. Datumet ger information om en specifik händelse, t.ex. den senaste konfigureringsändringen.
Device revision	Visar maskinvarurevision för SWA50

### Sidan "WirelessHART-konfigurering" (WirelessHART configuration)

Navigering: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity > WirelessHART configuration

Den här sidan används för att konfigurera WirelessHART-anslutningen.

Parameter	Beskrivning
Network ID	<p><b>Förutsättning</b> Join mode: Do not attempt to join</p> <p><b>Beskrivning</b> Ange identifikationsnumret till det nätverk som FieldPort ansluter till.</p> <p><b>Användarpost</b> 0 till 65535</p> <p><b>Fabriksinställning</b> 1447</p>
Join Key	<p><b>Förutsättning</b> Join mode: Do not attempt to join</p> <p><b>Beskrivning</b> Ange nätverkslösenordet.</p> <p><b>Användarpost</b> 32 hexadecimaltal</p> <p><b>Fabriksinställning</b> 456E6472657373202B20486175736572</p>
Radio transmit power	<p><b>Förutsättning</b> Join mode: Do not attempt to join</p> <p><b>Beskrivning</b> Ange radiosignalens styrka.</p> <p><b>Användarpost</b> 0 eller 10 dBm</p> <p><b>Fabriksinställning</b> 10 dBm</p> <p><b>Ytterligare information</b> Nationell begränsning till 0 dBm är möjlig, t.ex. i Japan</p>
Join mode	<p>Välj det läge som FieldPort ska använda för att ansluta till nätverket.</p> <p><b>Alternativ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Do not attempt to join: Försök inte ansluta</li> <li>▪ Join now: Anslut nu</li> <li>▪ Attempt to join on powerup or restart: Anslut vid start eller omstart</li> </ul>
Kopplad status	<p>Visar aktuell status och försöker koppla.</p> <p><b>Möjliga meddelanden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Network packets heard: Nätverkspaket mottagna</li> <li>▪ ASN Acquired: ASN inhämtad</li> <li>▪ Synchronized to slot time: Tidssynkroniserad med nätverket.</li> <li>▪ Advertisement heard: Begärdepaket mottaget för överföring.</li> <li>▪ Join requested: Anslutning begärd</li> <li>▪ Retrying join: Upprepar anslutningsförsök</li> <li>▪ Join failed: Anslutning misslyckades</li> <li>▪ Authenticated: Autentiserad</li> <li>▪ Network joined: Nätverksanslutning upprättad</li> <li>▪ Negotiating network properties: Förhandlar nätverksparametrar</li> <li>▪ Normal operation commencing: Normal drift inleds. Fullt ut ansluten.</li> </ul>

### 10.4.3 Sidan "Information" (menyn "FieldPort SWA50")

Navigering: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Information

Den här sidan visar information om FieldPort SWA50.

Parameter	Beskrivning
Wireless communication	Visar anslutningstyp som t.ex. "Bluetooth" eller "WirelessHART"
Device name	Visar enhetsnamn för SWA50
Manufacturer	Visar tillverkare, "Endress+Hauser" i detta fall
Serial number	Visar serienumret för SWA50
Order code	Visar orderkoden
Extended order code 1	Visar den utökade orderkoden 1
Extended order code 2	Visar den utökade orderkoden 2
Extended order code 3	Visar den utökade orderkoden 3
Firmware version	Visar firmware-version
Hardware version	Visar aktiv maskinvaruversion

## 10.5 Menyn "Fältenhet" (Field device) (menyn "System")

Navigering: Root menu > System > Field device



Menyn "Field device" finns endast tillgänglig för Endress+Hauser-enheter.

### 10.5.1 Sidan "Device management" (menyn "Field device")

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

Parameter	Beskrivning
Device tag	Visar enhetstag för HART-fältenheten

### 10.5.2 Sidan "Information" (menyn "Field device")

Navigering: Root menu > System > Field device > Information

Den här sidan visar information om HART-fältenheten som är ansluten till FieldPort SWA50. Denna information visas för Endress+Hauser-fältenheter med HART 6 och högre.

Parameter	Beskrivning
Device name	Visar enhetsnamn för HART-fältenheten
Manufacturer	Visar tillverkaren av HART-fältenheten
Serial number	Visar serienumret för HART-fältenheten
Order code	Visar orderkoden för HART-fältenheten
Extended order code 1	Visar den första delen av den utökade orderkoden för HART-fältenheten

Parameter	Beskrivning
Extended order code 2	Visar den andra delen av den utökade orderkoden för HART-fältenheten
Extended order code 3	Visar den tredje delen av den utökade orderkoden för HART-fältenheten
Firmware version	Visar firmware-versionen för HART-fältenheten

## 11 Underhåll


### 11.1 Allmänt underhåll

Vi rekommenderar regelbunden okulär besiktning av enheten.

### 11.2 Uppdatera firmware

Du kan utföra firmware-uppdateringar för FieldPort SWA50 via SmartBlue-appen.

#### Förutsättningar

- Smarttelefonens batteri är laddat eller smarttelefonen är ansluten till strömförsörjning.
- Smarttelefonens bluetooth-signalkvalitet är tillräcklig.
- Om det gäller FieldPort SWA50 måste DIP-switch 2 stå på TILL →  52.  
(Fabriksinställning för DIP-switch 2: TILL)


#### OBS

#### Fel under firmware-uppdatering

Felaktig installation av firmware

- ▶ Matningsspänning måste finnas under hela firmware-uppdateringen.
- ▶ Mätkeströmmen måste vara minst 10 mA under hela firmware-uppdateringen.
- ▶ Vänta tills firmware-uppdateringen har slutförts. Firmware-uppdateringen tar cirka 5 till 20 minuter. Om FieldPort SWA50 är aktivt ansluten till ett WirelessHART-nätverk tar nedladdningen av firmware lång tid.



Under firmware-uppdateringen måste minst 10 mA överföras från den anslutna HART-fältenheten. Detta kan uppnås genom att t.ex. simulera strömutförelsen vid HART-fältenheten. Du kan kontrollera strömvärdet i SmartBlue-appen på sidan "Device information". →  53

Om en HART-fältenhet inte är ansluten till FieldPort SWA50 eller om HART-fältenheten inte kan nå förutsätts det att mätkeströmmen är tillräcklig. →  40

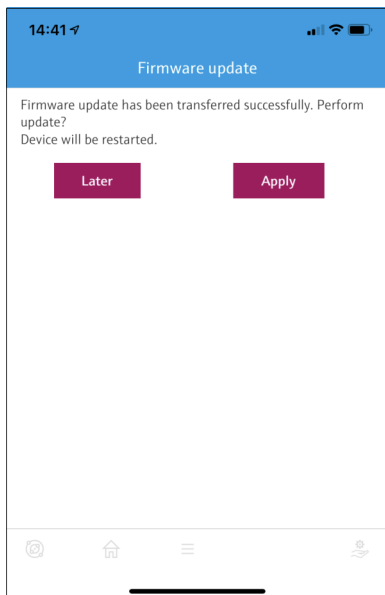
1. Kopiera uppdateringspaket till SmartBlue-appen.
2. Öppna sidan **Firmware update**. Navigering: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity > Bluetooth configuration
3. Välj uppdateringspaket från listan med valbara paket.



25 Sidan "Firmware update"

1 Exempel på ett paket


4. Tryck på knappen **Start update** för att ladda ner firmware-uppdateringen till FieldPort SWA50. Om uppdateringen inte kan laddas ner visas felmeddelandet "Internt firmware-uppdateringsfel" (Internal firmware update error).
5. Vänta tills firmware-uppdateringen har laddats ner. Återstående tid visas.
  - ↳ Följande vy visas:



6. Kontrollera att en mätkretsström på minst 10 mA också överförs under omstarten och installationen av firmware-uppdateringen.
7. Tryck på någon av knapparna **Apply** eller **Later**.
  - ↳ Knappen **Apply**: FieldPort SWA50 startas om och firmware-uppdateringen installeras på FieldPort SWA50.
  - Knappen **Later**: Firmware-uppdateringen installeras inte förrän nästa gång FieldPort SWA50 startas om.
8. Vänta tills enheten startar om. Då installeras firmware-uppdateringen.
9. Anslut FieldPort SWA50 till SmartBlue-appen igen.
10. Via parametern "Firmware version" kontrollerar du om den nya firmware-versionen har installerats. → 📄 61

 Om firmware-uppdateringen inte är helt nedladdad eller inte är korrekt installerad fungerar FieldPort SWA50 med den gamla firmware-versionen.

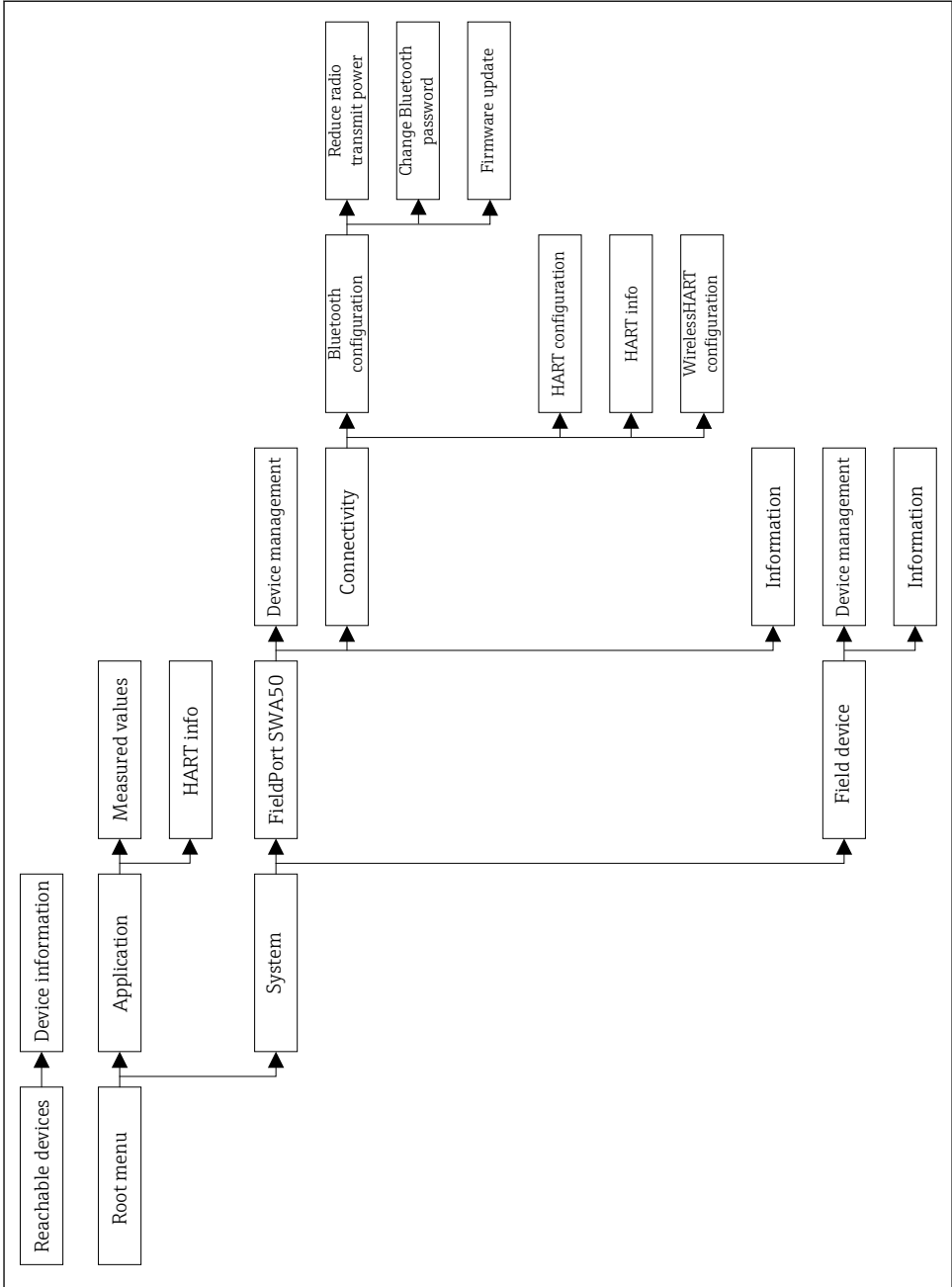
## 12 Teknisk information

 För mer information om "Teknisk information": se Teknisk information TI01468S



## **13 Bilaga**

### **13.1 Menyöversikt (Navigering)**



A0043771





71564185

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---